



# Classificação Brasileira de Ocupações

Ministério do Trabalho e Emprego





**Códigos, títulos  
e descrições**

# **Classificação Brasileira de Ocupações**

Ministério  
do Trabalho e Emprego



Brasília - 3ª edição - 2010

© 2010 - Ministério do Trabalho e Emprego

1ª Edição: 1994 - 2ª Edição: 2002 - 3ª Edição: 2010

**Ministro de Estado do Trabalho e Emprego**

Carlos Lupi

**Secretário de Políticas Públicas de Emprego**

Ezequiel Sousa do Nascimento

**Diretor de Departamento de Emprego e Salário**

Rodolfo Péres Torelly

**Coordenadora-Geral de Emprego e Renda**

Sandra Lage Costa

**Chefe de Divisão – DCBO**

Claudia Maria Virgílio de Carvalho Paiva

**Equipe Técnica – DCBO**

Adriana Rodrigues da Cunha

Aline Soares Martins

João Batista Nascimento

Karla Carolina Silva Faria

Mariana Bezerra Pedroza

Marli de Abreu Silva

**Equipe Apoio – DCBO**

Aurenice Oliveira da Silva

Geraldina dos Santos Vitorio

**Projeto gráfico e capas**

Tati Rivoire

**Revisão**

Beatriz Vasconcelos e Cristina Victor

**Impressão**

Gráfica Brasil

**Tiragem**

3.000 exemplares

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca. Seção de Processos Técnicos – MTE

---

C614 Classificação Brasileira de Ocupações : CBO – 2010 – 3ª ed.  
Brasília : MTE, SPPE, 2010.  
v. 2 592 p.

1. Emprego, classificação, Brasil. 2. Profissão, classificação, Brasil.  
I. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). II. Brasil. Secretaria de  
Políticas Públicas de Emprego (SPPE).

CDD 331.700981

---

Esplanada dos Ministérios, Bl. F, Edifício-Sede, Sobreloja, Sala 42  
CEP: 70059-900 - Brasília - DF  
Fones: (61) 3317-6600 / 3317-6601 - Fax: (61) 3317-8240  
[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)



**LIVRO 1**  
Códigos, títulos  
e descrições



**LIVRO 3**  
Estrutura, tábua  
de conversão e  
índice de títulos

## **LIVRO 2** Códigos, títulos e descrições

# **Classificação Brasileira de Ocupações**

Ministério  
do Trabalho e Emprego





# Índice

<b>GRANDE GRUPO 6</b>	<b>7</b>
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	
<b>GRANDE GRUPO 7</b>	<b>113</b>
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	
<b>GRANDE GRUPO 8</b>	<b>397</b>
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	
<b>GRANDE GRUPO 9</b>	<b>521</b>
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	





# GRANDE GRUPO 6

Este grande grupo compreende as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e a experiência necessários para a obtenção de produtos da agricultura, da silvicultura e da pesca. Suas atividades consistem em praticar a agricultura a fim de obter seus produtos, criar ou caçar animais, pescar ou criar peixes, conservar e plantar florestas e em vender, quando se trata dos trabalhadores dedicados à agricultura e à pesca comerciais, produtos a compradores, a organismos de comercialização ou em mercados. A maioria das ocupações deste grande grupo requer competências de segundo grau, de acordo com a definição da Classificação Internacional Uniforme de Ocupações – CIUO 88.

#### **ESTE GRANDE GRUPO COMPREENDE**

Produtores na exploração agropecuária  
Trabalhadores na exploração agropecuária  
Pescadores e extrativistas florestais  
Trabalhadores da mecanização agropecuária e florestal

#### **ESTE GRUPO NÃO COMPREENDE**

Técnicos agropecuários (nível médio) (GG3)  
Profissionais da agricultura de nível superior (GG2)  
Diretores e gerentes de atividades agropecuárias (GG1)

## TRABALHADORES AGROPECUÁRIOS, FLORESTAIS E DA PESCA



# PRODUTORES AGROPECUÁRIOS EM GERAL

CÓDIGO 6110

## TÍTULO

**6110-05 Produtor agropecuário em geral** - Agropecuarista; Arrendatário na agropecuária; Empresário rural na agropecuária; Fazendeiro na agropecuária - conta própria; Meeiro na agropecuária - conta própria; Parceiro na agropecuária - conta própria; Possessor na agropecuária - conta própria; Produtor rural na agropecuária; Proprietário na agropecuária - conta própria; Roceiro na agropecuária - conta própria; Sitante; Sitante na agropecuária - conta própria; Sócio-proprietário na agropecuária - conta própria.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam culturas e criam animais. Montam infraestrutura e administram propriedade agropecuária. Gerenciam recursos humanos. Beneficiam e comercializam produtos de origem vegetal e animal.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessa ocupação requer escolaridade de quarta à sétima série do ensino fundamental. O pleno desempenho das atividades ocorre após um a dois anos de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham por conta própria na agricultura e pecuária. O trabalho é realizado em equipe, formada com trabalhadores, parcerias ou consórcios. Trabalham sem supervisão, a céu aberto e durante o dia. Em suas atividades, ficam expostos à variação climática e à situação de estresse, pois trabalham, muitas vezes, sob pressão.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6130 - Productores y trabajadores agropecuarios calificados cuya producción se destina al mercado.

## RECURSOS DE TRABALHO

Animais; Bebedouros; Ferramentas (foice, machado, etc.); Instalações para animais; Insumos agrícolas e pecuários; Madeira; Maquinário; Silos e depósitos; Trator e implementos; Utensílios agropecuários (corda, arame, prego).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Bráulio Briglia Pinto

Camilo Ferreira Neiva

Clóvis Correa da Silva  
Eduardo Carvalho Dias  
Isnaldo Gomes Santos  
João Soares de Oliveira  
Joemir Gassen Gonçalves  
José Evangelista Pereira  
Luciano Felipe de Mendonça  
Luiz Henrique Borges Fernandes  
Márcio Scheidt  
Miguel de Paula Vaz  
Paulo de Tarso Olivieri Caixeta  
Waldenor da Rocha Gomes

### **Instituições**

Estância Sonho de Criança, Iturama (MG)  
Fazenda Caixeta (Granja Serra Grande), Patos de Minas (MG)  
Fazenda Lagoa, Uberaba (MG)  
Fazenda Limeira e Taboão, Machado (MG)

### **Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# PRODUTORES AGRÍCOLAS POLIVALENTES

CÓDIGO 6120

## TÍTULO

**6120-05 Produtor agrícola polivalente** - Agricultor familiar polivalente; Agricultor polivalente; Agricultor polivalente - conta própria; Agricultor polivalente - empregador; Arrendatário polivalente; Meeiro polivalente; Parceiro polivalente; Produtor rural polivalente na agricultura - conta própria; Produtor rural polivalente na agricultura - empregador; Proprietário polivalente na agricultura - conta própria; Proprietário polivalente na agricultura - empregador; Sítiantes polivalentes; Sócio-proprietário polivalente na agricultura - conta própria; Sócio-proprietário polivalente na agricultura - empregador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam e administram unidade de produção. Preparam solo, plantam culturas e realizam tratamentos culturais. Colhem e comercializam produtos agrícolas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao exercício profissional é livre, sendo que a escolaridade média é de quarta série do ensino fundamental. O pleno desempenho das atividades requer de um a dois anos de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham por conta própria, na agricultura. O trabalho é em equipe formada por familiares, sem supervisão. As atividades são realizadas a céu aberto, durante o dia. Estão sujeitos à exposição de material tóxico, à variação climática e a permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6114 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Defensivos agrícolas (herbicida, fungicida); Embalagens (caixas, caixotes, sacos plásticos); Enxada; Equipamentos de irrigação (bomba, canos, aspersor); Equipamento de Proteção Individual (EPI); Foice; Insumos agrícolas; Matraca (plantadeira manual); Trator e implementos agrícolas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Enir Resende Coelho Oliveira

Geraldo dos Santos Neves

José Aparecido de Lima

José Donizette Costa

José Farias Barbosa

José Gonçalves Chaves  
José Raimundo Deusdedit  
Maria Aparecida Andrade Gonçalves  
Maria Aparecida da Silva Passos  
Sinval da Assunção Marques  
Tarcísio Caetano de Mendonça

### **Instituições**

Chácara Santo Expedito, Piranguinho (MG)  
Fazenda Belo Horizonte, Nova União (MG)  
Sítio Açoita Cavallo, São Joaquim de Bicas (MG)  
Sítio do Carmo, Nova União (MG)  
Sítio Estrela, Piranguinho (MG)  
Sítio Laranjeiras, Jaíba (MG)  
Sítio Recanto Nosso Lar, Fortuna (MG)  
Sítio Santa Rita de Cássia, Aguanil (MG)  
Sítio Terra Fértil, Jaíba (MG)

### **Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE GRAMÍNEAS

CÓDIGO 6121

## TÍTULO

**6121-05 Produtor de arroz** - Agricultor na produção de arroz; Arrozeiro; Colono na produção de arroz; Granjeiro na produção de arroz; Lavoureiro na produção de arroz; Orizicultor; Rizicultor; Rizipiscicultor.

**6121-10 Produtor de cana-de-açúcar** - Agricultor na produção da cana-de-açúcar; Canavieiro.

**6121-15 Produtor de cereais de inverno** - Agricultor na produção de cereais de inverno; Colono na produção de cereais de inverno; Lavoureiro na produção de cereais de inverno; Produtor de aveia; Produtor de centeio; Produtor de cevada; Produtor de trigo; Produtor de triticale; Triticultor.

**6121-20 Produtor de gramíneas forrageiras** - Agricultor na produção de gramíneas forrageiras; Colono na produção de gramíneas forrageiras; Granjeiro na produção de gramíneas forrageiras; Produtor de sementes forrageiras; Sementeiro.

**6121-25 Produtor de milho e sorgo** - Agricultor na produção de milho e sorgo; Colono na produção de milho e sorgo; Granjeiro na produção de milho e sorgo; Lavoureiro na produção de milho e sorgo; Produtor de milho; Produtor de sorgo.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam e colhem grãos, colmos e plantas tais como arroz, trigo, milho, cevada, sorgo, cana-de-açúcar, aveia e triticale; condicionam e fertilizam o solo, manejam plantas invasoras, pragas e doenças em lavoura. Comercializam e administram a produção e a qualidade do armazenamento dos grãos, feno e silagem. Providenciam consultoria técnica, documentos legais e manutenção de benfeitoria, máquinas e implementos. Instalam infraestrutura de irrigação e drenagem e monitoram volume e distribuição de água. Lideram equipe de trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. As cooperativas de produtores ministram vários tipos de treinamentos a seus cooperados. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido em fazendas e agroindústrias de médio e grande porte por proprietários de fazendas ou familiares de ambos os sexo que trabalham em forma de contrato de parcerias para cooperativas e/ou independentemente, comercializando sua própria produção, cada vez mais associada à agroindústria. O trabalho é exercido a céu aberto, em horários variados, com exposição a variações climáticas e a riscos de acidentes na manipulação de insumos e operação de equipamentos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6111 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos.

### NOTAS

Classificam-se nesta epígrafe os produtores que trabalham diretamente na terra. Os produtores agrícolas especializados nas atividades de administração e comercialização devem ser classificados, dependendo de suas funções, como:

1221 - diretores de produção e operação em empresa agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal,

1311 - gerentes de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

### RECURSOS DE TRABALHO

Agrotóxicos; Combustível, energia; Corretivos de solo; Fertilizantes; Máquina colhedora; Máquina semeadora, plantadeira; Pá; Pulverizador; Sementes; Trator.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antonio César Padilha

Celso Batista

Danilo Zandonadi

Fernando Dockhorn

Flávio Márcio Ferreira Silva

Ivo Mello

José Nunes Marques

Pedro Chaves Barcellos Filho

Silvio Américo Ohse

#### Instituições

Agropecuária Ohse, Cruz Alta (RS)

Cerro do Tigre Agricultura E Pecuária S.A.

Córrego dos Barros, Urucânia (MG)

Diferencial Agrícola Ltda.

Fazenda dos Touros - Pecuária E Arroz, Viamão (RS)

Fazenda Mz, Forquilha (SC)

Fazenda Nova Esperança, Joinville (SC)

Fazenda Queixadas Grupo 4f, São Gotardo (MG)

Fazenda Santa Izabel, Fortaleza (RS)

#### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### GLOSSÁRIO

Destorrear: reduzir o tamanho de agregados de solo.

Dessecar: secar a planta - Forma de matá-la.

Descompactar: quebrar as camadas sub-superficiais densas e compactadas do solo com um implemento agrícola específico.

Benfeitorias: silos, galpões, armazéns, casa para empregados e outros.

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE PLANTAS FIBROSAS

CÓDIGO 6122

## TÍTULO

**6122-05 Produtor de algodão** - Coticultor - empregador; Plantador de algodão.

**6122-10 Produtor de curauá** - Plantador de curauá.

**6122-15 Produtor de juta** - Juteiro - conta própria; Juticultor - conta própria; Plantador de juta.

**6122-20 Produtor de rami** - Plantador de rami; Ramicultor.

**6122-25 Produtor de sisal** - Plantador de agave; Plantador de sisal; Produtor de agave; Sisaleiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Administram e comercializam a produção de plantas fibrosas tais como algodão, curauá, juta, rami e sisal; preparam solo e executam o plantio; realizam atividades de colheita e armazenamento, tratamentos culturais e controles fitossanitários. Efetuam reparos e manutenção em máquinas e equipamentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações é livre. É desejável que o produtor de algodão se qualifique em curso básico de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades de produtor de algodão ocorre após três a quatro anos de experiência, de produtor de sisal depois de um a dois anos. Para os demais, com menos de um ano. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na agricultura como empregadores ou por conta própria, sem supervisão. Executam suas funções em equipe, a céu aberto e em horário diurno. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e o produtor de algodão pode estar exposto a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6111 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arado; Colhedeira; Cultivador; Desfibradora; Enxada; Grades; Plantadeira; Pulverizadores; Terçado; Trator.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agenor Soares de Souza  
Beijamim Zandonadi  
Cícero Paulo Sampaio  
Divaldo Cavalcante Madeiro  
Francisco Fernandes de Lyra  
Guilherme Henrique Silveira e Silva  
José Betetto  
Josenildo Lima de Oliveira  
Lindolfo Medeiros de Carvalho  
Luiz Antônio Nazário  
Marinho Antônio de Lima  
Raimundo Amarildo Nascimento de Sousa  
Valdelino Bentes Vieira

### Instituições

Algodoeira Campo Verde  
Cobef - Comércio e Beneficiamento de Fibras  
Empresa Plantar Nordeste Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NA OLERICULTURA

CÓDIGO 6123

## TÍTULO

**6123-05 Produtor na olericultura de legumes** - Horticultor de legumes; Olericultor de legumes.

**6123-10 Produtor na olericultura de raízes, bulbos e tubérculos** - Bataticultor; Cebolecultor; Horticultor de raízes, bulbos e tubérculos; Olericultor.

**6123-15 Produtor na olericultura de talos, folhas e flores** - Alfaceiro; Horticultor de talos, folhas e flores; Olericultor de talos, folhas e flores.

**6123-20 Produtor na olericultura de frutos e sementes** - Horticultor de frutos e sementes; Olericultor de frutos e sementes; Tomatecultor.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam a logística, gerenciam, comercializam e produzem legumes, talos, folhas, raízes, bulbos, tubérculos; preparam o local para plantio e plantam mudas e sementes; controlam pragas e doenças e efetuam tratamentos culturais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, com exigência de escolaridade de nível fundamental. As atividades são exercidas por proprietários, parceiros ou arrendatários. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido por proprietários rurais, parceiros ou arrendatários que se organizam de forma autônoma ou em cooperativas. Trabalham a céu aberto, em horários variados, com exposição a variações climáticas e a riscos de acidentes de manipulação de insumos e instrumentos de trabalho.

## CONSULTE

1411 - Gerentes de produção e operações em empresa agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

6223 - Trabalhadores agrícolas na olericultura.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6113 - Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines.

## NOTAS

Classificam-se nesta epígrafe os produtores que trabalham diretamente na terra. Os produtores agrícolas especializados nas atividades de administração e comercialização devem ser classificados, dependendo de suas funções, como:

1221 - diretores de produção e operação em empresa agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

1311 - gerentes de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

## RECURSOS DE TRABALHO

Conjunto de irrigação; Corretivos; Defensivos agrícolas; Enxada; Equipamento de Proteção Individual (EPI) e coletiva; Fertilizantes; Grade; Pulverizador; Sementes e mudas; Trator.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

Especialistas

Antônio Carlos Matias

Carlos Mapelli

César Augusto Lovato

Cláudio Sacramento Turner

Domingos Daré

Ilma Madalena Corrêa Sampaio

Jackson Júlio Furtado Melo

Jan Ate de Jager

João Rigamonti Belmar

José Daniel Rodrigues Ribeiro

José Ribamar Neiva

Júlio Takayoshi Esaki

Justiniano Dias Diniz

Maria Helena Tabim Mascarenhas

Maria Izabel Corrêa Marques

Mário Koiti Ashikawa

Paulo Ricardo da Nova

## Instituições

Associação dos Produtores Agrícolas de Colombo (PR)

Epamig-Empresa de Pesquisa Agropecuária de MG

Fazenda do Valinho Ltda.

Federação da Agricultura do Estado de Goiás (Faeg)

Rural São Domenico Agropecuária Ltda.

Sítio do Moinho, Petrópolis (RJ)

## Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep – UFMG

## GLOSSÁRIO

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

PCMSO: Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

PPRA: Programas de Prevenção de Riscos Ambientais.

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NO CULTIVO DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS

## TÍTULO

**6124-05 Produtor de flores de corte** - Floricultor de flores de corte.

**6124-10 Produtor de flores em vaso** - Floricultor de flores em vaso.

**6124-15 Produtor de forrações** - Floricultor de forrações.

**6124-20 Produtor de plantas ornamentais** - Floricultor de plantas ornamentais; Viveirista de flores e plantas ornamentais.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Propagam e definem espécies, variedades e local de produção de flores e plantas ornamentais; realizam manejo, trato cultural e tratamentos fitossanitários da produção; preparam solo e substratos para plantio; colhem, supervisionam o trabalho de colheita e armazenagem; implantam infraestrutura e comercializam a produção. Podem administrar recursos financeiros e pessoal empregado.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre e exercido por pessoas de diferentes níveis de escolaridade. O aprendizado da profissão geralmente ocorre por transferência de conhecimentos e habilidades entre os membros da própria família. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido por proprietários da terra e seus familiares, auxiliados por eventuais trabalhadores; organizam-se de forma autônoma, em cooperativas e em associações. São produtores de pequeno, médio e grande portes, das mais variadas faixas etárias, incluindo várias gerações de uma mesma família. O trabalho é realizado a céu aberto e em ambientes fechados, em horários variados, exposto a variações climáticas e a produtos tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6113 - Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines.

## NOTAS

Classificam-se nesta epígrafe os produtores que trabalham diretamente na terra. Os produtores agrícolas especializados nas atividades de administração e comercialização devem ser classificados, dependendo de suas funções, como:

1221 - diretores de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

1311 - gerentes de produção e operação em empresa agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arames; Carrinho de mão; Cavadeira; Enxada; Enxadao; Madeira; Picareta; Rastelo; Tesoura; Tratores e implementos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alfredo Reinaldo Tilli  
Cleber Marciano da Silva  
Jair Marciano da Silva  
João Carlos de Paula  
José Eustáchio dos Santos  
Josué Gonçalves de Paiva  
Manoel José Gonçalves de Oliveira  
Maria José Starling de Miranda  
Mário Raimundo de Melo  
Olga Coelho Ullmann  
Renato Tsutsumi  
Veraldo José Martins

### Instituições

Chácara Sagrado Coração de Jesus e Maria, Barbacena (MG)  
Chácara São Sebastião, Alfredo Vasconcelos (MG)  
Dinda Hataba Produtor Rural (PR)  
Flora Alfredo Tilli, Campinas (SP)  
Floranet Ltda.  
Horto Verde Minas, Belo Horizonte (MG)  
Roda D'água Ltda., Juatuba (MG)  
Sítio João Eustáchio, Três Pontas (MG)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep – UFMG

## GLOSSÁRIO

Divisão vegetativa: técnica de propagação, utilizada para a produção de orquídeas e antúrio, consiste em separar, desgarrar as mudas periféricas que nascem da muda principal da planta.

Enxertia: técnica de propagação que consiste em fazer um corte no ponto certo e juntar dois galhos de plantas diferentes, sendo um da planta cavalo, que é a planta suporte que fornece os nutritivos para a planta enxertada.

Mergulhia: técnica de propagação que consiste em mergulhar e fixar o galho de uma planta no chão. Depois de enraizar, corta-se o galho que foi fincado no chão.

Alporquia: método de propagação que consiste em detectar um galho saudável, retirar a cobertura dele e umedecer com composto orgânico, envolvendo o galho com um plástico. Essa umidade vai permitir gerar raízes.

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NA FRUTICULTURA

CÓDIGO 6125

## TÍTULO

**6125-05 Produtor de árvores frutíferas** - Bananicultor; Citricultor; Pessicultor; Produtor de abacate; Produtor de banana; Produtor de caju; Produtor de caqui; Produtor de laranja; Produtor de maçã; Produtor de mamão; Produtor de manga; Produtor de pêra; Produtor de pêssego.

**6125-10 Produtor de espécies frutíferas rasteiras** - Abacaxicultor; Produtor de abacaxi; Produtor de melancia; Produtor de melão; Produtor de morango.

**6125-15 Produtor de espécies frutíferas trepadeiras** - Produtor de framboesa; Produtor de kiwi; Produtor de maracujá; Produtor de uva; Vinicultor; Viticultor.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Administram propriedade agrícola e planejam atividades da fruticultura. Plantam árvores frutíferas, espécies rasteiras e trepadeiras e realizam tratos culturais. Preparam o solo para plantio, comercializam e beneficiam a produção frutífera e desenvolvem atividades de preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade de ensino fundamental; a qualificação é contínua, realizada na prática, por meio de transmissão familiar de conhecimentos e com o auxílio de órgãos governamentais de assistência técnica e de extensão rural e cooperativa de produtores. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham geralmente em pequenas propriedades agrícolas, com a ajuda dos familiares. Trabalham em equipe, sem supervisão, a céu aberto, durante o dia. Podem permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos, expostos ao sol, à chuva e a materiais tóxicos. Estão sujeitos à picada de animais peçonhentos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aduobos químicos e orgânicos; Balanças; Defensivos agrícolas; Embalagens; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Ferramentas para capina e roçagem; Ferramentas para colheita; Mudanças e sementes; Pulverizador costal; Trator e implementos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ademar Ricardo Schillin  
Alexandre Giacomel  
Alison Camelato  
Arlindo Holz  
Armando Beato de Toledo  
Dari Albino Bender Bosenbecker  
Gildásio Fernandes Santos  
Hildenor José da Silva Lago  
Jamil J. Soares  
Job Soares Neto  
Jorge Goedel  
Jorge Luís Schumann Nunes  
José Newton Pinheiro da Silva  
Juarez Leal Ribeiro dos Santos  
Mizael Silva Queiroz  
Oclides João Tasca

### Instituições

Fazenda Bom Jesus do Itabapoana (Salvador)  
Fazenda Cachoeira do Sal (Ituberá-BA)  
Fazenda Lagoa Grande (Pium-i-MG)  
Fazenda Nova Vida (Ituberá-BA)  
Fazenda Pérola Negra (Ituberá (BA)  
Frutas Toledo e Beato Ltda.  
Sicredi (Pelotas-RS)  
Sítio Mels e Elim (Pium-i-MG)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE PLANTAS ESTIMULANTES

## TÍTULO

**6126-05 Cafeicultor** - Cafeicultor - empregador; Produtor de café.

**6126-10 Produtor de cacau** - Cacaicultor - empregador.

**6126-15 Produtor de erva-mate** - Mateicultor - empregador.

**6126-20 Produtor de fumo** - Fumicultor - empregador.

**6126-25 Produtor de guaraná** - Guaranaicultor; Guaranazeiro - empregador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Administram a propriedade agrícola; cultivam plantas estimulantes tais como café, cacau, erva-mate, guaraná e fumo; plantam mudas, colhem, beneficiam e comercializam a produção. Condicionam terreno para plantio e desenvolvem atividades de preservação de meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações é livre. Em geral, os produtores tem formação mínima do ensino fundamental e a qualificação é adquirida ao longo do tempo, em ambiente familiar, onde desenvolvem as habilidades e conhecimentos necessários para dar continuidade aos negócios da família ou para iniciar seu próprio negócio. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido por empregadores proprietários de terra, sem supervisão e organizado em equipes de trabalhadores. As atividades são realizadas a céu aberto, em horários irregulares.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6111 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Animais de tração; EPI; Galpões e depósitos; Implementos agrícolas; Máquinas agrícolas (colheitadeira, escavadora, etc); Máquinas de beneficiamento; Secadores, estufas e barcas; Terreiro; Tratores; Veículos e embarcações.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Aderson Ferreira de Matos  
Antônio Carlos Wense Pinto  
Anzaro Guilherme Gabe  
Arcangelo Grison  
Ari Hintz  
Elizabete Machado  
Gustavo José Ribeiro do Vale  
Ibson Ribeiro de Oliveira  
José Francisco Marques  
Magid Alberto Hage  
Marlene de Jesus Geteski  
Milton Fuelber  
Murilo Carlos Paiva Carvalho  
Oswaldo Bachião Filho  
Ronaldo Monteiro de Carvalho

**Instituições**

Autônomo  
Carlos Mapelli, Mauês (AM)  
Fazenda Boa Lembrança  
Fazenda do Moinho  
Fazenda São José  
Fazenda Vila Toscana  
Matecultura Paz Verde  
Matecultura Santos  
Rancho da Amizade

**Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep – UFMG

**GLOSSÁRIO**

Assistência técnica: é a assistência jurídica, contábil, financeira, agrônômica e gerencial  
Assistência social: é a assistência dada ao empregado quanto à moradia, médica, escola, etc. Matrizes: árvores mães Estratificar sementes: colocar na areia para amolecer a casca.  
Substrato: terra misturada com adubos orgânicos e químicos Gradear: nivelar o solo  
Balizar: colocar estacas.  
Sombrear mudas: colocar palhas e palmeiras, tábuas para proteger do sol.  
Cobertura do solo: plantar leguminosas e gramíneas para evitar erosão.  
Restos culturais: casca de cacau, guaraná, café. É usado para adubo e também para alimentação de animais.

# PRODUTORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE PLANTAS OLEAGINOSAS

## TÍTULO

**6127-05 Produtor da cultura de amendoim** - Produtor de amendoim.

**6127-10 Produtor da cultura de canola** - Produtor de canola; Produtor de colza.

**6127-15 Produtor da cultura de coco-da-baia** - Produtor de coco.

**6127-20 Produtor da cultura de dendê** - Dendeicultor; Palmicultor; Produtor da cultura de palma; Produtor de dendê; Produtor de palma.

**6127-25 Produtor da cultura de girassol** - Produtor de girassol.

**6127-30 Produtor da cultura de linho** - Produtor de linhaça; Produtor de linho.

**6127-35 Produtor da cultura de mamona** - Produtor de mamona.

**6127-40 Produtor da cultura de soja** - Produtor de soja; Sojicultor.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Selecionam a área, preparam o solo, produzem mudas e sementes, plantam, realizam tratamentos culturais e beneficiam a colheita de oleaginosas tais como amendoim, canola, colza, coco-da-baia, dendê, palma, girassol, linhaça, linho, mamona e soja. Administram e programam a produção.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. O desempenho pleno das atividades dessas ocupações requer cinco anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido por proprietários e arrendatários que trabalham em plantações de portes variados. As culturas de dendê e coco são produzidas em pequenas propriedades, a soja é cultivada em pequenas, médias e grandes plantações. O trabalho é exposto a variações climáticas, a riscos de acidentes na manipulação de instrumentos, máquinas e agrotóxicos.

## CONSULTE

1411 - Gerentes de produção e operações em empresa agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

6227 - Trabalhadores agrícolas na cultura de plantas oleaginosas

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.

### NOTAS

Classificam-se nesta epígrafe os produtores que trabalham diretamente na terra. Os produtores agrícolas especializados nas atividades de administração e comercialização devem ser classificados, dependendo de suas funções, como:

1311 - gerentes de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

1211 - diretores de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

### RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Carreta agrícola ou reboque; Colheitadeira; Computador; Equipamentos de irrigação; Facão; Peia; Secador; Semeadeira, adubadeira; Trator.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adelar João Giovelli

Américo Delavy

Ana Cristina Souza dos Santos

Ciro Mirante Azevedo

Fernando Daniel Warpechowski

Francisco de Paula Porto

Francisco de Souza Figueira

João Ângelo Guidi Júnior

José Correia da Silva Filho

Juscelino de Oliveira

Marcos Borkowski

Pedro Paulo Vianna Borges

Renato de Araujo Dória

Renato Faedo

Zenir João Pascoal

#### Instituições

Agroplanta - Marcos Borkowski, Guarani das Missões (RS)

Condomínio Agropecuário Irmãos Giovelli, Guarani das Missões (RS)

Delavy Companhia Ltda.

Fazenda Água Santa, Luis Eduardo Magalhães (BA)

Fazenda Bom Jesus - Ituberá (BA)

Fazenda Bom Sossego, Porto (BA)

Fazenda Gongorra, Formoso (MG)

Fazenda Gravatá, Camamu (BA)

Gruta Baiana, Camamu (BA)

Marborges Agroindústria S.A.

Sindicato Nacional dos Produtores de Coco

Sindicato Rural de Uberaba

Sítio Izilda, Monte Azul Paulista (SP)

### GLOSSÁRIO

Coroar cova de muda transplantada: fazer um círculo de terra ao redor da muda plantada eliminando as plantas daninhas.

Métodos de conservação de solo: curvas de nível, patamar, utilização de plantas para conter erosão (capim santo, quebra-vento), cobertura verde, cobertura morta ou viva, quebra-ventos, dessecação.

Peletizar a semente: revestir a semente para evitar fungo, aumentar o porte da planta. É uma conservação da semente em si, uma espécie de capa protetora.

Plantas atípicas: refere-se a plantas diferentes geneticamente dentro da própria cultura, são espécies que apresentam características diferentes das demais e devem ser eliminadas  
Repicar mudas: transplantar mudas.



# PRODUTORES DE ESPECIARIAS E DE PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS

## TÍTULO

**6128-05 Produtor de especiarias**

**6128-10 Produtor de plantas aromáticas e medicinais**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Administram propriedades agrícolas produtoras de especiarias, tais como açafraão, alho, anis, baunilha, canela, cardamomo, cogumelo seco, cominho, cravo-da-índia, gengibre, louro, mostarda, noz-moscada, páprica, pimenta-do-reino, pimenta da jamaica, etc. E de plantas aromáticas e medicinais como alecrim, babosa, calêndula, hortelã, camomila, poejo, porangaba, etc. Planejam e preparam área de plantio; cultivam, colhem, beneficiam e comercializam a produção. Produzem mudas e sementes.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para acesso ao trabalho não há exigência de escolaridade. A experiência e a qualificação são obtidas na prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

São proprietários agrícolas ou trabalham por conta própria em propriedades arrendadas. Atuam em equipe, formada por familiares ou trabalhadores contratados. O trabalho é presencial, realizado durante o dia, a céu aberto, sendo que o produtor de plantas aromáticas e medicinais também pode trabalhar em estufas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Animais de serviço; Embalagens; Equipamentos de beneficiamento; Equipamentos de irrigação; Equipamentos de pesagem; Estufas e viveiros; Ferramentas para colheita; Ferramentas para cultivo manual; Ferramentas para preparo do solo; Trator e implementos agrícolas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alzenito Paulo de Souza

Arlete Aparecida R. Oliveira

Barachisio Lisboa Casali

Ediléa Evangelista Rabelo  
Francisco Marcelino Freire  
Graziela Selhi Dei Falci  
Inácio Bispo da Conceição Santos  
José Gomes Quadros  
Leonor Monteiro do Nascimento  
Lourivaldo Leite Cairo Júnior  
Manoel Ribeiro de Queiroz  
Mateus José Falleiros da Silva  
Nelma Ruth Nakauth Freires  
Nilson Pedrão da Silva  
Pedro Henrique Quariguasy Soares  
Zaclis Navarro Xavier

### Instituições

Amazon Piper Importação e Exportação Ltda.  
Ervas Dei Falci  
Fazenda Engenho Novo do Bonfim  
Fazenda Gitirana  
Fazenda Marcelino  
Fazenda Monte Alegre  
Fazenda Santa Bárbara  
Fazenda São João  
Fazenda Trindade  
Navarro e Xavier  
Phyton Ltda.  
Plantas Aromáticas do Brasil Ltda.  
Sítio Vovó Benedita  
Vitalis Herba Indústria e Comércio de Produtos Naturais

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### GLOSSÁRIO

Agroecológica: referente à agroecologia, que é o estudo que visa a integração equilibrada da atividade agrícola com a proteção do meio ambiente.

Amontoa: chegar a terra para o pé das plantas, ou por serem elas suscetíveis de formação de raízes ou tubérculos adventícios, ou para melhor firmá-las ao solo.

Desbastar: tornar menos basto; fazer mais ralo; desengrossar (uma peça), cortando

Mondar: arrancar ervas daninhas que medram entre as plantas cultivadas; cortar os ramos secos ou supérfluos de; desramar.

Rizoma: caule radiforme e armazenador das monocotiledôneas, subterrâneo, que também pode ser aéreo. Caracteriza-se não só pelas reservas, mas também pela presença de escamas e de gemas, sendo a terminal bem desenvolvida; comumente apresenta nós, e na época da floração exibe um escapo florífero. Em pteridófitos tropicais há rizomas aéreos. O gengibre tem rizoma.

# PRODUTORES EM PECUÁRIA POLIVALENTE

CÓDIGO 6130

## TÍTULO

**6130-05 Criador em pecuária polivalente** - Arrendatário (pecuária); Criador de aves e bovinos; Criador de gado - bovino, caprino, suíno; Criador de gado - equino, ovino, mular - conta própria; Engordador de gado bovino, suíno, caprino - conta própria; Invernador de gado; Invernador de gado bovino, suíno, caprino, ovino - conta própria; Parceiro na pecuária; Pecuarista; Pequeno produtor rural; Produtor em pecuária familiar; Produtor rural em pecuária.

**6130-10 Criador de animais domésticos** - Cachorreiro; Canicultor; Criador de cachorros; Criador de cães; Criador de gatos; Criador de pequenos animais; Gateiro; Sócio-proprietário - na criação de pequenos animais - empregador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam animais domésticos, como cães e gatos, ou animais da pecuária de pequeno, médio e grande porte, como aves, suínos, ovinos, caprinos, equinos, muaras e bovinos. Cuidam da alimentação e monitoram a saúde dos animais; organizam a reprodução e controlam a criação; cultivam alimentos para os animais; preparam animais para eventos e os comercializam. Beneficiam e comercializam produtos derivados da pecuária. Higienizam instalações e equipamentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso às ocupações é livre. No mínimo, os produtores tem ensino fundamental. O pleno exercício das atividades ocorre após cinco anos de prática. A qualificação é contínua, assessorada pelos órgãos governamentais de assistência técnica e extensão rural. Os criadores de animais domésticos – cães e gatos – tem no mínimo ensino médio incompleto e o pleno desempenho da ocupação ocorre após três ou quatro anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

São produtores por conta própria, que trabalham em pequenas propriedades, com organização de trabalho familiar. Trabalham em locais fechados e abertos, em horários diurnos. No exercício de algumas atividades, os criadores em pecuária polivalente estão sujeitos à exposição de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6121 - Criadores de ganado y otros animales domésticos, productores de leche y sus derivados.

## RECURSOS DE TRABALHO

Carroça e implementos; Equipamentos de arreo (sela, laço, freio, atadura); Equipamentos de limpeza (vassoura, rodo, panos); Equipamentos de marcação; Equipamentos de vacinação; Equipamentos para cerca (arame, palanque, isolador); Guia e coleira; Máquina de tosa; Secador de pelo; Trator e implementos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alvaro Cavalcante de Avellar  
Antonieta Rosendo Gulyas  
Beatriz Santiago Santana  
Doralício Machado Lopes  
Eduardo Jorge Barbosa de Novais  
Eliana Viana de Souza Taquary  
Etelvino Gopinger  
Francisco Ed Wilson Silveira Peixoto  
Hugo Silva Viana  
Jânio Wilton Murta Pinto Coelho  
Joe Carlo Viana Valle  
Luiz Augusto de Oliveira Figueira  
Maria Aparecida Sales de Oliveira  
Marina Amália de Souza Silveira  
Maury Soares de Paula  
Niuton Santos Freitas  
Salustiano da Costa Marzulo  
Sandro André Marcon  
Úrsula Kaukas Franke

### Instituições

Canil Dogs Hatyman  
Canil e Gatil Floresta do Navio  
Canil Maison D Aischa  
Canil Sky Blue  
Canil Whitestar  
Chácara Umburana  
Comara - Coop. Mista Agropecuária Ronda Alta Ltda.  
Estabelecimento São Domingos  
Fazenda Alegria  
Fazenda Malunga  
Fazenda Santa Helena  
Fundação Maronna  
Gatil de Viana  
Gatil Ulide  
Granja Nossa Senhora Conceição

Kamui Kennel  
Sítio Boa Esperança

### **Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### **GLOSSÁRIO**

Condição corporal: peso, presença de parasitas, características do pelo e comportamento do animal.

Ergot: quinto dedo do cão.



# PRODUTORES EM PECUÁRIA DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE

## TÍTULO

**6131-05 Criador de asininos e muares** - Criador de asininos e muares - empregador; Equideocultor de asininos e muares; Fazendeiro - na criação de asininos e muares; Pecuarista - na criação de asininos; Pecuarista - na criação de muares; Proprietário - na criação de muares; Sítiante - na criação de asininos e muares; Sócio-proprietário - na criação de asininos; Sócio-proprietário - na criação de muares.

**6131-10 Criador de bovinos (corte)** - Bovinocultor - empregador; Cabanheiro - corte; Criador de gado bovino (exceto gado leiteiro) - empregador; Criador de zebu; Criador de zebu - conta própria; Criador de zebu - empregador; Engordador de gado bovino - empregador; Engordador de zebu - empregador; Estancieiro - na criação de gado bovino - empregador; Estancieiro na criação de gado bovino (gado de corte); Fazendeiro - na criação de bovinos - empregador; Invernador - na criação de gado bovino - empregador; Inverneiro - na criação de gado bovino - empregador; Invernista - na criação de gado bovino - empregador; Parceiro - na criação de gado bovino - empregador; Pecuário - na criação de gado bovino - empregador; Pecuarista - na criação de gado bovino - empregador; Produtor rural de gado de corte; Proprietário - na criação de gado bovino - empregador.

**6131-15 Criador de bovinos (leite)** - Cabanheiro - leite; Estancieiro de leite; Leiteiro - na criação de gado bovino - empregador; Pecuarista de leite; Produtor de leite - na criação de gado bovino - empregador; Tirador de leite - produtor.

**6131-20 Criador de bubalinos (corte)** - Bubalinocultor - corte; Criador de búfalos - corte; Fazendeiro de búfalos - corte.

**6131-25 Criador de bubalinos (leite)** - Bubalinocultor - leite; Criador de búfalos - leite; Fazendeiro de búfalos - leite.

**6131-30 Criador de equínos** - Criador de cavalo de raça; Criador de cavalos - conta própria; Criador de cavalos - empregador; Criador de equídeos equinos - empregador; Equinocultor; Fazendeiro - na criação de equinos - empregador; Pantaneiro; Pecuarista - na criação de equinos - empregador; Proprietário - na criação de equinos; Sítiante - na criação de equinos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam e planejam o manejo e a alimentação do rebanho. Controlam sanidade e organizam a reprodução dos animais; condicionam bovídeos e equídeos; beneficiam e comercializam rebanho e produtos derivados e administram a propriedade rural.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. A escolaridade dos produtores varia do ensino fundamental até o superior, com formação em Veterinária e Zootecnia, entre outras. O desempenho pleno das ocupações requer cinco anos de experiência com animais de grande porte. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido pelo empregador e por profissionais que se organizam de forma autônoma ou em cooperativas. As atividades são realizadas a céu aberto, em horários variados e o trabalhador fica exposto a uma série de agentes ambientais (sol, chuva, poeira, vento) e riscos de acidentes provocados pelos animais.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6121 - Criadores de ganado y otros animales domésticos, productores de leche y sus derivados.

## NOTAS

Classificam-se nesta epígrafe os produtores que trabalham diretamente na terra. Os produtores agrícolas especializados nas atividades de administração e comercialização devem ser classificados, dependendo de suas funções, como:

1311 - gerentes de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

1211 - diretores de produção e operação da agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aperos, arriata, tralha, arreios de montaria, sela; Balança; Cerca; Equipamentos de inseminação; Instrumentos de pulverização; Laço; Latão; Ordenhadeira mecânica; Resfriador de leite; Trator e implementos

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alacid da Silva Nunes Filho

André de Camargo Assumpção

Caetano Dalle Barbosa

Cristóvão Afonso da Silva

Eduardo Bastianetto

Eduardo Vilela

Eolira Schaedler

Lígia H. Andrade Moreira

Osmar Dias Costa

Paulo Cosmi de Freitas

Paulo Joaquim Monteiro da Silva

Paulo Roberto Bernardes

Vânia Andrade Ramos

### Instituições

Cabanha Ipê, Castro (PR)

Escrita Equipamentos para Escritório Ltda.

Fazenda Boa Vista, Tietê (SP)

Fazenda Cachoeirinha, Corinto (MG)

Fazenda da Lage, Lavras (MG)

Fazenda do Cedro, Lages (SC)

Fazenda Santa Teresa, Belém (PA)

Fazenda Santa Teresa, Cuiabá (MT)

Fazenda Santa Terezinha, Paraopeba (MG)

Fazenda Serra Negra, Belo Horizonte (MG)

Haras Olaria, Carrancas (MG)

Rancho Duas Barras, Poconé (MT)

### **Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### **GLOSSÁRIO**

Arraçoamento: ração complementar, comprada pronta, grãos acrescidos de proteínas.

Arreios de montaria: cabresto, rédea, baixeiro, manta, arreio, cela, estribo, chinha, pelego. Conhecidos como apeiros de montaria (Sul), arriata de montaria (Sudeste e Centro-Oeste) e tralha de montaria (SP).

Cabanha: criação de reprodutores e matrizes Equipamentos de inseminação: botijão de nitrogênio, pipeta, luvas, seringa, termômetro, etc.

Marcas: a ferro, tatuagem, fotografias, a fogo, nitrogênio líquido, brincos, sinaleiras (cortes em orelhas de acordo com um sinal específico do proprietário), variam de acordo com o animal e raça.

Ufiões: Resfriador de leite: tanque de imersão e tanque de expansão.

Tratamento de material orgânico: por biodigestor, compostagem orgânica, por bactérias biodigestivas, ou in natura, a céu aberto animais (machos ou fêmeas androgenizadas detectadores de cio de animais

Volumoso: silo, capim, cana, pastagens naturais, etc.



# PRODUTORES EM PECUÁRIA DE ANIMAIS DE MÉDIO PORTE

## TÍTULO

**6132-05 Criador de caprinos** - Caprinocultor; Caprinocultor - empregador; Caprinocultor cabanheiro; Caprinocultor de corte; Caprinocultor de leite; Caprinocultor matrizeiro; Criador de bode; Criador de cabras; Criador de caprinos - empregador; Fazendeiro - na criação de caprinos - empregador; Pecuarista - na criação de caprinos - empregador; Proprietário na criação de caprinos; Sitante - na criação de caprinos.

**6132-10 Criador de ovinos** - Criador de carneiro; Criador de ovelhas - empregador; Criador de ovinos - empregador; Fazendeiro - na criação de ovinos; Ovinocultor - empregador; Ovinocultor cabanheiro; Ovinocultor matrizeiro; Pecuarista - na criação de ovinos; Proprietário - na criação de ovinos; Sitante na criação de ovinos - empregador.

**6132-15 Criador de suínos** - Criador de porcos - empregador; Criador de suínos - empregador; Fazendeiro na criação de suínos - empregador; Pecuarista - na criação de suínos empregador; Proprietário - na criação de suínos empregador; Proprietário de granja de suínos; Sitante - na criação de suínos; Sócio-proprietário - na criação de suínos empregador; Suinocultor - criador de leitão; Suinocultor - empregador; Suinocultor cabanheiro; Suinocultor crecheiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam a criação extensiva e confinada de suínos, caprinos e ovinos; gerenciam o empreendimento e comercializam a produção; controlam a produção e a qualidade de animais e produtos derivados; qualificam a mão-de-obra; projetam e implantam criatórios, beneficiam produtos derivados. Preservam meio ambiente e defendem políticas da atividade.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Podem participar de cursos de qualificação com duração de duzentas horas/aula, específicos para criatórios. A escolaridade varia do ensino fundamental ao superior. O desempenho pleno das ocupações requer de um a dois anos de experiência com animais de médio porte. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

São proprietários ou arrendatários de granjas de criação de cabras, ovelhas e porcos, que se organizam em equipe familiar, auxiliados ou não por outros trabalhadores.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6121 - Criadores de ganado y otros animales domésticos, productores de leche y sus derivados.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Bebedouros; Bomba de lavagem; Caixa d'água; Comedouros; Ensiladeira, picadeira; Galpão, instalações; Ração (fábrica); Trator e implementos; Triturador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alcides Antonio Miotto  
Antonio Gilson dos Anjos Leite  
Carlos César Mota  
Flavio Viriato de Saboya Neto  
Ilanio Pedro Johner  
José Adão Braun  
José Osvaldo de Souza Tavares  
José Walter da Silva  
Paulo Helder de Alencar Braga  
Paulo Schermann Azambuja  
Pedro Alberto Carneiro Mendes  
Pedro Paulo Vasconcellos Leite

### Instituições

Agroavic Rep Ltda.  
Biribas Agropecuária, Cascavel (PR)  
Capril Jacomé, Contagem (MG)  
Fazenda Lagoa do Mato, Fortaleza (CE)  
Fazenda Mulungu, Fortaleza (CE)  
Fazenda Santa Tereza, Camaquá (RS)  
Granja Balduino, Cruzeiro do Sul (RS)  
Granja Rodeio, Bom Retiro do Sul (RS)  
Granja Taba Cabará, Planaltina (DF)  
PH Agropecuária Ltda.  
Rancho das Cabras e Caprichácara, Poços de Caldas (MG)  
Rancho Ivana, Alfenas (MG)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# PRODUTORES DA AVICULTURA E CUNICULTURA

## TÍTULO

**6133-05 Avicultor** - Avícola - empregador; Avicultor - empregador; Avicultor avozeiro; Avicultor comercial; Avicultor matrizeiro; Criador de aves; Parceiro - na criação de aves - empregador; Produtor de pinto de corte; Proprietário de granja - na criação de aves.

**6133-10 Cunicultor** - Coelhoiro; Criador de coelhos; Criador de matrizes de coelhos; Criadores de coelhos integrados; Matrizeiro de coelho; Parceiro na criação de coelhos; Proprietário - na criação de coelhos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Coordenam manejo da produção de aves, ovos e coelhos; proveem alimentos para aves e coelhos, alimentam e controlam a sanidade dos animais. Providenciam documentos e preparam aves, ovos, coelhos e seus derivados para comercialização. Programam logística de transporte, de insumos e produção, e administram recursos humanos e financeiros da granja. Podem implantar granjas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso é livre, sem exigências de escolaridade, encontrando-se produtores com os mais diferentes níveis de escolaridade. Para obter maior lucratividade, competitividade e sustentabilidade, requer-se, cada vez mais, atualização constante. O exercício pleno das atividades é alcançado, em média, após um a dois anos de prática. No caso da cunicultura, os iniciantes geralmente qualificam-se em cursos com duração de cerca de duzentas horas/aula. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido por produtor rural que trabalha na propriedade. A maioria é constituída de pequenos e médios produtores que podem se associar em cooperativas ou estabelecer parcerias com os grandes produtores que fornecem a matéria-prima e os insumos para a produção, processo conhecido como integração. As atividades são realizadas em local fechado e individualmente em horário diurno, e o produtor fica exposto a uma série de agentes ambientais (sol, chuva, poeira, vento, etc).

## CONSULTE

6233 - Trabalhadores na avicultura e cunicultura.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6113 - Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines.

6122 - Avicultores y trabajadores calificados de la avicultura.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Calculadora; Computadores; Fax; Internet; Linhas telefônicas; Material de expediente; Refrigeração (*freezer*, câmara de CO<sub>2</sub>); Termômetros de máxima e mínima; Veículos (tratores, automóveis, caminhões, etc.)

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriana Fächter Koerich  
Agostinho Lopes Vieira  
André Luiz de Mello Araújo  
Ari Gastão Petry  
Carlos Germano Rieth  
Carlos Luis Moraes  
Cláudio Kronberg  
Custódio Alberto Portela de Albuquerque  
Edimir Donine  
Hari Ilari Leonhardt  
Helena Mattana Saturnino  
João Batista Miguel Santana  
José Flávio Rauber  
Laerte Tvardovskas  
Lauro Aloísio Schneider  
Marco Antônio Martins Tavares  
Norberto Rollin Pinho

### Instituições

Aviário Moraes, Ponte Alta (SC)  
Ciavel - Comércio e Indústria de Aves Ltda.  
Coelho Bela Vista, Campo Limpo Paulista (SP)  
Granja Avícola Petry Ltda.  
Granja Cageri, Lajeado (RS)  
Granja Donine, Guararapes (SP)  
Granja Flanela, Salvador do Sul (RS)  
Granja Irmãos Schneider, Salvador do Sul (RS)  
Granja Primavera, Campo Bel (MG)  
Granja Santana, Paraguaçu (MG)  
Granja Sermani, Promissão (SP)  
Nutriovos, Cruzeiro do Sul (RS)  
Proave - Produtos Avícolas Ltda.  
Rancho Menorah, Itapeirica da Serra (SP)  
Soave- Sociedade Avícola do Nordeste

**GLOSSÁRIO**

Arraçoar: ato de dar ração aos animais

Debicar: queimar parte superior do bico da galinha, eliminando-o, para que ela não danifique os ovos.

Láparo: coelho recém-nascido.

Muda forçada: indução de um novo ciclo reprodutivo da galinha depois que ela deixa o seu período reprodutivo natural.

Sexar: separar os animais por sexo Transferir lotes: transferir grupos de animais de um ambiente para outro.

Vazio sanitário: período de descanso no qual as instalações são deixadas após a desinfecção para que elas possam receber um novo lote de animais.



# PRODUTORES DE ANIMAIS E INSETOS ÚTEIS

CÓDIGO 6134

## TÍTULO

**6134-05 Apicultor** - Abelheiro; Apicultor - empregador; Meleiro; Proprietário - na criação de abelhas - empregador; Sócio-próprietário - na criação de abelhas - empregador.

**6134-10 Criador de animais produtores de veneno**

**6134-15 Minhocultor** - Criador de minhocas; Minhoqueiro; Produtor de húmus de minhoca.

**6134-20 Sericultor** - Criador de bicho-da-seda - empregador; Proprietário - na criação de bicho-da-seda - empregador; Rancheiro; Sericultor - conta própria; Sócio-proprietário - na criação de bicho-da-seda - empregador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam criação e produção e efetuam colheita de derivados de animais e insetos úteis, tais como abelha, bicho-da-seda, minhoca e animais produtores de veneno para produção de cera, mel, casulo, húmus, substâncias venenosas para vacinas, etc. Produzem alimentos e controlam pragas e doenças; montam instalações, administram e comercializam produção oriunda dos referidos animais e insetos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A escolaridade é heterogênea, variando de nenhuma escolaridade para os sericultores a ensino fundamental para os apicultores e minhocultores. O conhecimento e as habilidades para a execução do trabalho são adquiridos no ambiente familiar, de geração para geração. Para os produtores de veneno é exigido o ensino médio completo. Os apicultores levam de quatro a cinco anos para o pleno desempenho da profissão. Há ainda oferta de cursos livres, oferecidos por associações de criadores, institutos de pesquisa e instituições de formação profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham por conta própria e geralmente utilizam mão-de-obra familiar. Nos picos sazonais de coleta, podem contratar mão-de-obra temporária, que trabalha sob sua supervisão. Os criadores de insetos e animais produtores de veneno executam tarefas predominantemente administrativas e da gerência do negócio. A maioria dos criatórios são estatais e se concentra em institutos de pesquisa e produtores de soro. Nesse caso, o plantel é predominantemente mantido por doações e reprodução. No caso de criatórios privados, o plantel é mantido exclusivamente por meio de reprodução, existindo uma preocupação comercial com o tempo de vida dos animais. Podem trabalhar tanto a céu aberto quanto em locais fechados, durante o dia. No exercício de algumas atividades, os minhocultores podem permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos, ao passo que os apicultores estão sujeitos à exposição de fumaça.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

3131 - Fotógrafos y operadores de equipos de grabación de imagen y sonido.

6123 - Apicultores y sericultores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericultura.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bosque; Carriola; Colméias; EPI; Ferro de cortar amoreiras; Formão; Fumigador; Ganchos; Peneira (elétrica ou manual); Pinças.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adelheid Sandoz  
Aparecido Candido da Silva  
Benedito Martins Bortoleti  
Durval Longhini  
Eidy Okada  
Getúlio Ferreira de Oliveira  
João Carlos Laforga Messas  
João Rodrigues Soares Júnior  
José Ronaldo da Silva  
Odair Carlos de Paula  
Paulo Júnior de Andrade  
Radamés Zovaro  
Valter Olivatti

### Instituições

Apidouro, Bebedouro (SP)  
Bom Humus (Eidy Okada)  
Pentapharm do Brasil Comércio e Exportação Ltda.  
Zovaro Comércio Agro Apis Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Desopercular favos de mel: retirar opérculos dos favos para que o mel possa sair deles na centrifugação.

Melgueira: cortiços com favo de mel.

PH: logarítimo decimal do inverso da atividade dos íons hidrogênio em uma solução

Sílica: dióxido de silício, cristalino, abundante na crosta terrestre.

# SUPERVISORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA

## TÍTULO

**6201-05 Supervisor de exploração agrícola** - Capataz da exploração agrícola; Capataz de horticultura; Capataz na fruticultura e na floricultura; Capataz na lavoura (exceto na floricultura, fruticultura e horticultura); Encarregado de horticultura; Encarregado de hortifrutigrangeiros; Fiscal de lavoura; Monitor agrícola; Orientador de plantio.

**6201-10 Supervisor de exploração agropecuária** - Capataz da exploração agropecuária; Capataz rural; Encarregado na agropecuária; Fiscal de propriedade agropecuária;

**6201-15 Supervisor de exploração pecuária** - Capataz (criação de gado bovino); Capataz de currais bovinos; Capataz na exploração de pecuária; Capataz na pecuária; Encarregado na exploração de pecuária.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam diretamente uma equipe de trabalhadores agropecuários em sua lida no campo, na alimentação, reprodução e reposição de animais e nos tratos culturais; administram mão-de-obra e treinam a equipe de trabalho; planejam atividades e controlam qualidade e produtividade agropecuária; negociam insumos, produtos e equipamentos agropecuários e realizam manutenção em equipamentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer, no mínimo, ensino fundamental. Geralmente, o aprendizado profissional advém da prática de um a dois anos na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

São assalariados com registro em carteira, que trabalham em médias e grandes propriedades agropecuárias. Podem ter participação sobre o faturamento da produção. Supervisionam uma equipe de trabalhadores e ocasionalmente são supervisionados. Trabalham a céu aberto em horários diurnos e, em algumas atividades, podem se expor a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6130 - Productores y trabajadores agropecuarios calificados cuya producción se destina al mercado.

## RECURSOS DE TRABALHO

Animais para montaria e tração; EPI; Equipamentos de comunicação; Equipamentos para irrigação; Equipamentos para montaria; Instrumentos para tratos culturais; Máquinas agrícolas e implementos; Matrizes e reprodutores; Mudanças e sementes; Veículo de locomoção.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Carlos de Carvalho  
Carlos Eli Homem de Mello  
Carlos Nei Cardoso  
Daniela Bueno  
Jarciro Chagas  
João Batista da Silva  
José Gilberto Charão de Oliveira  
José Lelis de Souza  
Raimundo Batista Ferreira Braga Neto  
Sebastião Marciano Ferreira  
Silmar Beckmann

### Instituições

Agropecuária Avaí  
Aviário Santo Antônio Ltda.  
Cerro do Tigre Agricultura e Pecuária S.A.  
Condomínio Vitória  
Estância Rodeio Colorado  
Fazenda Bom Sossego, Porto (BA)  
Fazenda Córrego Abaeté dos Venâncios, São Gotardo (MG)  
Serv-sal Comércio Representação e Transportes Ltda.  
Sítio Dallas, Andradas (MG)  
Vitasul S.A.  
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# TRABALHADORES AGROPECUÁRIOS EM GERAL

CÓDIGO 6210

## TÍTULO

**6210-05 Trabalhador agropecuário em geral** - Agregado - na agropecuária; Arameiro (colocador de arames); Arrendatário - na agropecuária; Boia-fria - na agropecuária; Camarada - na agropecuária; Campeiro - na agropecuária; Camponês na agropecuária; Colono - na agropecuária; Curador de animais - na agropecuária; Destocador - na agropecuária; Diarista - na agropecuária; Exterminador de insetos - na agropecuária; Fazedor de cerca - inclusive na agropecuária; Limpador de pasto - na agropecuária; Meeiro - na agropecuária - exclusive conta própria e empregador; Operador de engenho; Parceiro na agropecuária - exclusive conta própria e empregador; Peão - na agropecuária; Pegador de animais - na agropecuária; Peneirador - na agropecuária; Rendeiro na agropecuária - exclusive conta própria e empregador; Roceiro - na agropecuária - exclusive conta própria e empregador; Trabalhador braçal - na agropecuária - conta própria; Trabalhador braçal - na agropecuária - exclusive conta própria; Trabalhador braçal - na agropecuária - exclusive empregador; Trabalhador da coleta de sementes; Trabalhador da produção de sementes agrícolas; Trabalhador de enxada - na agropecuária; Trabalhador na formação de pastagem; Trabalhador rural - na agropecuária - exclusive conta própria; Trabalhador rural - na agropecuária - exclusive empregador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Tratam animais da pecuária e cuidam da sua reprodução. Preparam o solo para plantio e manejam área de cultivo. Efetuam manutenção na propriedade. Beneficiam e organizam produtos agropecuários para comercialização. Classificam-se nessa epígrafe somente os que trabalham em ambas atividades - agrícolas e da pecuária.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessa ocupação requer escolaridade de quarta série do ensino fundamental. O aprendizado ocorre no local de trabalho e o pleno desempenho das atividades ocorre com menos de um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham como assalariados, com carteira assinada, desempenhando suas atividades em propriedades rurais que desenvolvem tanto a agricultura como a pecuária. O trabalho é exercido em equipe, com supervisão ocasional, a céu aberto e em horário diurno. Em algumas atividades, o trabalhador fica exposto a materiais tóxicos, ao sol e ao calor intenso, quando faz beneficiamento de produção, na fomalha.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6130 - Productores y trabajadores agropecuarios calificados cuya producción se destina al mercado.

## RECURSOS DE TRABALHO

Animais de monta e tração; Balança; Defensivos agrícolas; Equipamentos de irrigação; Ferramentas para corte; Instalações para criação: curral, estábulo, tanque; Máquinas agrícolas e implementos; Medicamentos veterinários; Meios de transporte; Sementes.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aécio José da Silva  
Ailton José da Silva  
Alex Libanio dos Santos  
Carlos Natalino Sampaio  
Edson Gonçalves dos Santos  
Elcio Martins de Queiroz  
Gleudson Rodrigues Soares  
José Carlos Xavier Alves  
Josiane Rodrigues Soares  
Sebastião Carlos Furtado de Mendonça

### Instituições

Fazenda Córrego do Genipapo  
Fazenda dos Campos  
Fazenda Monte Alto  
Fazenda Santa Maria  
Fazenda São Domingos  
Sítio Crisálida  
Sítio dos Furtado

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Coivara: monte de cisco, restos de áreas capinadas que serve para adubagem.

# TRABALHADORES DE APOIO À AGRICULTURA

CÓDIGO 6220

## TÍTULO

**6220-05 Caseiro (agricultura)** - Chacareiro - exclusive conta própria e empregador; Rancheiro - na cultura.

**6220-10 Jardineiro** - Jardineiro (árvores para ornamentação urbana); Regador - na cultura; Trabalhador do plantio e trato de árvores ornamentais.

**6220-15 Trabalhador na produção de mudas e sementes** - Colhedor de sementes; Embalador de mudas; Viveirista agrícola.

**6220-20 Trabalhador volante da agricultura** - Abanador na agricultura; Adubador; Ajudante de serviço de (aplicação de produtos agroquímicos); Apanhador - na cultura; Aplicador agrícola; Arrancador - na cultura; Auxiliar de agricultura; Boia-fria; Cabeça-de-campo; Capinador - na cultura; Capinador - na lavoura; Capineiro - na cultura; Capinheiro - na cultura; Capinzeiro - na cultura; Carpidor - na cultura; Catadeira - na cultura; Catador - na cultura; Cavador - na cultura; Ceifador; Ceifador - na cultura; Ceifeiro; Cerqueiro; Chefe de turma volante - na cultura; Coletor na cultura; Colhedor - na cultura; Colhedor de lavoura (exceto na floricultura, fruticultura e horticultura); Cultivador de cultura permanente; Cultivador de cultura temporária; Debulhador - na cultura; Descascador - na cultura; Destalador - na cultura; Diarista na agricultura; Empreiteiro - na cultura; Encarregado de silos; Encoivarador - na cultura; Enxadeiro; Enxadeiro - na cultura; Escolhedor - na cultura; Esparramador de adubos; Estercador; Foiceiro; Foiceiro - na cultura; Formador - na cultura; Formigueiro (combate às formigas); Lavrador - na cultura - exclusive conta própria e empregador; Lavrador de cultura permanente - exclusive conta própria e empregador; Lavrador de cultura temporária - exclusive conta própria e empregador; Lavrador na horticultura e na floricultura - exclusive conta própria e empregador; Matador de formiga - na cultura; Plantador - exclusive conta própria e empregador; Plantador de cultura permanente; Plantador de cultura temporária; Podador agrícola; Roçador - na cultura; Ronda de formiga (combate às formigas); Safrista; Seleccionador e embalador de colheitas agrícolas; Semeador; Sementeiro - na cultura; Tarefeiro - na cultura; Tirador de palha - na cultura; Trabalhador agrícola polivalente; Valeiro - na cultura; Volante na agricultura.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Colhem policulturas, derriçando café, retirando pés de feijão, leguminosas e tuberosas, batendo feixes de cereais e sementes de flores, bem como cortando a cana. Plantam culturas diversas, introduzindo sementes e mudas em solo, forrando e adubando-as com cobertura vegetal. Cuidam de propriedades rurais. Efetuam preparo de mudas e sementes por meio da construção de viveiros e canteiros, cujas atividades baseiam-se no transplante e enxertia de espécies vegetais. Realizam tratos culturais, além de preparar o solo para plantio.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício das ocupações requer ensino fundamental (jardineiro e trabalhador na produção de mudas e sementes) e até a quarta série do mesmo nível (caseiro e trabalhador volante da agricultura). A qualificação é obtida na prática, exceto o trabalhador na produção de mudas e sementes, que demanda curso básico profissionalizante de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre após alguns meses de prática (caseiro e trabalhador volante) e de um a dois anos para os demais. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do

cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

### CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em atividades da agricultura e da pecuária ou em pequenas chácaras de lazer, no caso do caseiro. Atuam de forma individual e em equipe, sob supervisão, em ambiente a céu aberto, durante o dia. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos. Podem ficar expostos a materiais tóxicos e sujeitos às intempéries das variações climáticas.

### CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6113 - Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines.

6114 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos.

### RECURSOS DE TRABALHO

Alicate; Enxada; Furador; Machado; Pano; Peneira; Pulverizador; Rastelo; Tesoura de poda; Vassourão.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Belchiolina Nunes Borges

Carlos José Gonçalves

Evandro Marcelino de Oliveira

Evanildo Márcio Oliveira

Geralda do Carmo Ferreira

Jailton Xavier da Costa

João Batista Leite

Joaquim Ermenegildo Ferreira

Luciano Luís Miranda

Takashi Murata

Valdivino Rodrigues

#### Instituições

Café Utan

Fazenda Angélicas III

Fazenda Daterra Atividades Rurais

Fazendas Reunidas Angélica

Viveiro Sacoman

#### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE GRAMÍNEAS

CÓDIGO 6221

## TÍTULO

**6221-05 Trabalhador da cultura de arroz** - Arrozeiro - na cultura - conta própria; Colhedor de arroz; Cortador de arroz; Plantador de arroz - conta própria; Plantador de arroz - empregador; Rizicultor - conta própria; Rizicultor - empregador; Secador de arroz.

**6221-10 Trabalhador da cultura de cana-de-açúcar** - Colhedor de cana-de-açúcar; Cortador de cana-de-açúcar; Plantador de cana-de-açúcar - conta própria; Plantador de cana-de-açúcar - empregador; Tombador de cana-de-açúcar.

**6221-15 Trabalhador da cultura de milho e sorgo** - Plantador de milho e sorgo - conta própria; Plantador de milho e sorgo - empregador.

**6221-20 Trabalhador da cultura de trigo, aveia, cevada e triticale** - Plantador de trigo - conta própria; Plantador de trigo - empregador; Triticultor - conta própria; Triticultor - empregador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam e colhem gramíneas. Preparam sementes, mudas e insumos, condicionando o solo para tratamento de cultura. Realizam atividades de armazenamento e beneficiamento da colheita, como moagem, secagem e classificação dos grãos. Executam manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações é livre, com aprendizado na prática. O pleno desempenho dessas atividades ocorre aproximadamente com um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas predominantemente por profissionais autônomos, com exceção do trabalhador da cultura de cana-de-açúcar, que trabalha como carteira assinada. Atuam em equipe, com supervisão ocasional, exceto o trabalhador da cultura de cana-de-açúcar. Trabalham a céu aberto e em horário de trabalho diurno. Em algumas atividades, os trabalhadores ficam expostos a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6111 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arados; Colheitadeira; Defensivos agrícolas; EPI (caneleira, perneira, óculos, máscara, bota); Facão; Grades (niveladora e aradora); Plantadeira; Remaplan (nivelador de solo); Siladeira; Sulcador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Carlos Ivan de Lima  
Dante Martins Vasconcelos  
Dirlei Paulino Isoppo  
Erick Marques Isoppo  
Geraldo Magela Ribeiro Torres  
Gilmar Ferreira da Silva  
José Francisco Silvério  
Luciano Funghetto Merlugo  
Márcio Lacerda Lopes  
Paulo Gilberto Nunes  
Raimundo Donizete Nogueira

### Instituições

Agrofiuza Agroindústria  
Cerro do Tigre Agricultura e Pecuária S.A.  
Condomínio Boa Fé  
Coopedape  
Cultura de Arroz  
Fazenda de Danilo Zandonadi  
Fazenda Lamarão  
Luciania Coimbra Rural Canavieira

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Aplicar fertilizantes: pode ser pulverizar ou aplicar manualmente.

Curvas de nível: são construídas de forma descendente a partir do rio, represa ou regadeiras.

Nivelar solo: nivelar taipas de arroz, regadeiras e canais de irrigação. Sistematizar quadros de solos e nivelar por quadros.

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE PLANTAS FIBROSAS

## TÍTULO

**6222-05 Trabalhador da cultura de algodão** - Apanhador de algodão; Catador de algodão; Colhedor de algodão; Coticultor; Cultivador de algodão - conta própria; Cultivador de algodão - exclusive conta própria e empregador; Plantador de algodão - exclusive conta própria e empregador.

**6222-10 Trabalhador da cultura de sisal** - Bagaceiro de sisal; Batedor de sisal - na cultura; Cultivador de agave - conta própria; Cultivador de agave - exclusive conta própria e empregador; Cultivador de sisal - conta própria; Cultivador de sisal - exclusive conta própria e empregador; Desfibrador de agave; Desfibrador de sisal - na cultura; Fibreiro de sisal; Operador de batedor de fibras; Plantador de sisal ou agave - exclusive conta própria e empregador; Puxador de sisal - na cultura; Resideiro de sisal; Trabalhador na cultura de agave.

**6222-15 Trabalhador da cultura do rami** - Bagaceiro de rami; Batedor de rami; Carregador de rami; Cortador de rami; Cultivador de rami - conta própria; Cultivador de rami - exclusive conta própria e empregador; Fibreiro de rami.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam atividades de colheita, plantam e tratam culturas de plantas fibrosas como o algodão, o sisal e o rami. Classificam as fibras. Preparam o solo. Realizam reparos e manutenção de máquinas e equipamentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício da ocupação de trabalhador na cultura de algodão requer-se curso profissionalizante de cerca de duzentas horas/aula e experiência de um a dois anos para o pleno desempenho das atividades. Nas demais ocupações, a qualificação é obtida no exercício do trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em propriedades agrícolas, como empregados ou por conta própria, sem supervisão, exceto para o trabalhador da cultura de algodão, que trabalha sob supervisão ocasional. Trabalham a céu aberto, durante o dia, organizados em equipe. No exercício de algumas atividades, estão sujeitos à exposição de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6111 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Animais de tração; Carroça; Colheitadeira; Enxada; Foice; Máquina de extração de fibras (rami e sisal); Motores; Prensa; Pulverizador; Trator e implementos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Dermival Neri Santos  
Dorgival Gomes Ribeiro  
José Cleanto César Filgueira  
José Roberto Cantarelli  
José Salvador de Araújo Silva  
José Soares Costa  
Leonardo Luiz Beviláqua  
Luis Martins de Oliveira  
Misael Lopes da Cunha  
Romerson Roberto Dionísio

### Instituições

Associação de Pequenos Agricultores do Município de Valente-BA (Apaebe)  
Associação dos Pequenos Produtores de Valente (BA)  
Fazenda Campo Alegre (Campo Verde-MT)  
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ouricuri

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NA OLERICULTURA

CÓDIGO 6223

## TÍTULO

**6223-05 Trabalhador na olericultura (frutos e sementes)** - Trabalhador da cultura de feijão, lentilha e ervilha; Trabalhador na cultura de tomate.

**6223-10 Trabalhador na olericultura (legumes)**

**6223-15 Trabalhador na olericultura (raízes, bulbos e tubérculos)** - Plantador de beterraba; Trabalhador na cultura de batata-doce; Trabalhador na cultura de batata-inglesa; Trabalhador na cultura de beterraba; Trabalhador na cultura de cebola; Trabalhador na cultura de mandioca.

**6223-20 Trabalhador na olericultura (talos, folhas e flores)** - Trabalhador na cultura de hortaliças.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam mudas e sementes de feijão, lentilha, ervilha, tomate, beterraba, batatas doce e inglesa, cebola, mandioca, legumes e hortaliças. Produzem mudas e sementes, preparam o solo para plantio; irrigam o solo, adubam e aplicam defensivos agrícolas nas covas, mudas e sementes. Manejam área de cultivo, colhem, embalam, armazenam e comercializam os produtos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre. Os trabalhadores, geralmente, tem ensino fundamental. Qualificam-se no próprio trabalho. O trabalho é assessorado pelas agências governamentais de assistência e extensão rural. Cooperativas, associações e o Senar oferecem cursos na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham geralmente com contrato de parceria, no cultivo de olerícolas. O trabalho pode ser realizado no campo, a céu aberto, em estufas de plásticos e em instalações de hidroponia em jornada de trabalho diurno.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6113 - Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Adubos; Água; Combustível; Defensivos agrícolas; Equipamentos de irrigação; Ferramentas (serrote, martelo, prego, etc.); Implementos (arado, grade, sulcador, etc.); Pulverizador; Sementes; Trator.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ailton Ribeiro dos Santos  
Antônio Carlos Rigamonti  
Antônio Cláudio Coques  
Efigênio Carlos da Silva  
Elton Cássio Nunes da Fonseca  
Geovane Luiz de Freitas  
Jaime Antônio Barbosa  
Jandevaldo de Moraes Damasceno  
Jerônimo Strapasson  
José Barbosa  
José Francisco Marques  
José Francisco Paredes de Oliveira  
Sérgio dos Passos Silva

### Instituições

Carlos Mapelli, Mauês (AM)  
Fazenda Bamburral, Jaboticatubas (MG)  
Fazenda Córrego Abaeté dos Venâncios, São Gotardo (MG)  
Grupo Jager, Castro (PR)  
Rural San Domingos Agropecuária Ltda, Jaboticatubas (MG)  
Sítio do Moinho, Petrópolis (RJ)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Banhar batatas e alhos: isso é feito para desinfetar as batatas e alhos, matando possíveis agentes de contaminação do produto.

Canhão: máquina que produz um som, semelhante a um tiro, usada nas plantações para espantar as aves.

Guardar embalagens vazias de defensivos agrícolas: hoje, as empresas fabricantes de defensivos agrícolas estão recolhendo nas propriedades as embalagens já utilizadas para serem recicladas.

Substrato: mistura de terra, húmus, palha de arroz e adubos usado para fixar a semente nas bandejas, formando as sementeiras.

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NO CULTIVO DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS

## TÍTULO

**6224-05 Trabalhador no cultivo de flores e folhagens de corte** - Floricultor no cultivo de flores e folhagens de corte; Trabalhador na floricultura (flores e folhagens de corte).

**6224-10 Trabalhador no cultivo de flores em vaso** - Floricultor no cultivo de flores em vaso; Trabalhador na floricultura (flores em vaso).

**6224-15 Trabalhador no cultivo de forrações** - Floricultor no cultivo de forrações; Trabalhador na floricultura (forrações).

**6224-20 Trabalhador no cultivo de mudas** - Floricultor no cultivo de mudas; Trabalhador na floricultura (cultivo de mudas).

**6224-25 Trabalhador no cultivo de plantas ornamentais** - Floricultor no cultivo de plantas ornamentais; Trabalhador da cultura de plantas ornamentais; Trabalhador na floricultura (plantas ornamentais).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam mudas, sementes, bulbos, rizomas e estacas; manejam o cultivo, colhem e acondicionam para comercialização de flores, folhagens e plantas ornamentais. Constroem estufas e telas de sombreamento e preparam local para plantio. As atividades são realizadas em conformidade com as normas técnicas, de qualidade, de segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Aprendem tacitamente a profissão no próprio local de trabalho, com os produtores familiares que mantem e repassam competências especializadas na área entre várias gerações de uma mesma família. O acesso à aprendizagem é independente do nível de escolaridade. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham tanto na condição de assalariado como por conta própria, geralmente em produção familiar. São homens e mulheres das mais variadas faixas etárias, incluindo várias gerações de uma mesma família, que se dedicam ao plantio de flores e plantas ornamentais. Na divisão de trabalho, frequentemente as mulheres se dedicam mais à colheita das flores, que exige habilidade manual e delicadeza. Trabalham em equipe e, em algumas atividades, em posições desconfortáveis por longos períodos, sujeitos a materiais tóxicos, ao sol e à poeira.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6113 - Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines

### RECURSOS DE TRABALHO

Carrinho de mão; Embalagens; Enxada; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Estilete; Fitas; Pá; Regadores; Tesouras; Trator.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adivaldo Ferreira Morais  
Ana Maria Reis dos Santos  
Claudio Luiz da Silva  
Hélio Ricardo Ludke  
José Basílio da Silva  
José Correia Nery Filho  
José de Almeida Guimarães  
José Junio de Andrade  
Marcelo Buffaliere  
Marcelo de Jesus Machado  
Marcos Antônio Rodrigues Lima  
Nelson Portes da Costa  
Robson P. da Silva  
Rogério de Souza Leite  
Silvia Storti  
Sirlei Nunes Pereira  
Valter Francisco Siqueira

#### Instituições

Agro Industrial Lazzeri, Vacaria (RS)  
Chácara Alvorada das Flores e Floricultura, Arapongas (PR)  
Chácara do Lago, Ribeirão das Neves (MG)  
Chácara Ribeiro, Iguaçu (PR)  
Chácara Sagrado Coração de Jesus e Maria, Barbacena (MG)  
Chácara São Sebastião, Alfredo Vasconcelos (MG)  
Empresa Terra Viva, Holambra (SP)  
Flora Alfredo Tilli, Campinas (SP)  
Flora Exótica Ltda., Olinda (PE)  
Floricultura Ursula, Nova Petrópolis (RS)  
Heliconia Flores Tropicais, Camaragibe (PE)  
Irmãos Van Schaik, Holambra (SP)  
Roda D'água Ltda., Juatuba (MG)  
Sítio Dallas, Andradas (MG)  
Souza Rocha Plantas, Itabirito (MG)

#### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NA FRUTICULTURA

CÓDIGO 6225

## TÍTULO

**6225-05 Trabalhador no cultivo de árvores frutíferas** - Apanhador de laranja; Colhedor de banana; Colhedor de caju; Colhedor de laranja; Colhedor de manga; Colhedor de pêssego; Trabalhador da cultura de abacate; Trabalhador da cultura de acerola; Trabalhador da cultura de ameixa; Trabalhador da cultura de amora; Trabalhador da cultura de atemoia; Trabalhador da cultura de banana; Trabalhador da cultura de cajá; Trabalhador da cultura de caju; Trabalhador da cultura de caqui; Trabalhador da cultura de carambola; Trabalhador da cultura de cítricos; Trabalhador da cultura de cupuaçu; Trabalhador da cultura de fruta-pão; Trabalhador da cultura de goiaba; Trabalhador da cultura de graviola; Trabalhador da cultura de jaca; Trabalhador da cultura de jenipapo; Trabalhador da cultura de laranja e outros cítricos; Trabalhador da cultura de maçã; Trabalhador da cultura de manga; Trabalhador da cultura de nectarina; Trabalhador da cultura de pêra; Trabalhador da cultura de pêssego; Trabalhador da cultura de pinha; Trabalhador da cultura de pitanga; Trabalhador da cultura de tamarindo; Trabalhador da cultura de umbu; Trabalhador de fruticultura em geral; Trabalhador na cultura de romã.

**6225-10 Trabalhador no cultivo de espécies frutíferas rasteiras** - Trabalhador da cultura de abacaxi; Trabalhador da cultura de melancia; Trabalhador da cultura de melão; Trabalhador da cultura de morango.

**6225-15 Trabalhador no cultivo de trepadeiras frutíferas** - Colhedor de uva; Trabalhador da cultura de framboesa; Trabalhador da cultura de maracujá; Trabalhador da cultura de uva; Trabalhador no cultivo de quiwi (kiwi); Trabalhador no cultivo de uva de mesa; Trabalhador no cultivo de uva de vinho e suco.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam tratos culturais em fruticultura; preparam solo e plantam espécies frutíferas; produzem mudas e sementes. Colhem, beneficiam e acondicionam frutas e frutos. Auxiliam na irrigação das plantações.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino fundamental. A qualificação é contínua, realizada na prática, com auxílio de órgãos governamentais de assistência técnica e de extensão rural. O pleno exercício das atividades ocorre em menos de um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

São trabalhadores com carteira assinada, empregados na agricultura ou porcenteiros. O trabalho é realizado em equipe, com supervisão. O local de trabalho é a céu aberto, durante o dia. Em suas atividades, os profissionais permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e podem ficar expostos a material tóxico e a variações climáticas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.

6114 - Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Caixas, sacolas e balaios; Canivete; Carriola; Enxada; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Facão; Lupa e lentes; Serrote; Tesoura; Trator e implementos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ademir Augusto da Silva

Altamir Castro de Jesus

André Ricardo de Jesus

Braz Batista

Crispim Ribeiro do Nascimento

Dirceu Carlos de Mello

Givaldo da Conceição Palma

Ivan Fernando Tasca

João Batista de Jesus

João Vicente dos Santos

Luiz Ferreira Júnior

Newmar Bettoni

Paulo César Segatto

Valdeci José Gomes

### Instituições

Fazenda Bom Jesus - Ituberá (BA)

Fazenda Boqueirão (Fruticultura Malke Ltda.)

Fazenda Nova Vida (Ituberá-BA)

Fazenda Pérola Negra (Ituberá (BA)

Fazenda Vale Verde (Agrocitros Cargill)

Frutas Toledo e Beato Ltda.

Suco Cítrico Cutrale (CBI Citrícula Ltda.)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Leira: elevação de vegetação morta misturada em terra, entre dois sulcos.

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NAS CULTURAS DE PLANTAS ESTIMULANTES

## TÍTULO

**6226-05 Trabalhador da cultura de cacau** - Barcaceiro - na cultura de cacau; Cacaicultor - exclusive conta própria e empregador; Colhedor de cacau; Embandeirador de cacau; Enxertador de cacau; Podador da cultura de cacau; Quebrador - na cultura de cacau; Tirador - na cultura de cacau; Tropeiro - na cultura de cacau.

**6226-10 Trabalhador da cultura de café** - Apanhador de café; Arruador de café; Cafeicultor - exclusive conta própria e empregador; Catador de café; Colhedor de café; Terreirista de café; Terrereiro de café.

**6226-15 Trabalhador da cultura de erva-mate** - Colhedor de erva-mate; Plantador da matecultura; Podador de erva-mate; Tarefairo na cultura de erva-mate; Trabalhador da matecultura.

**6226-20 Trabalhador da cultura de fumo** - Colhedor de fumo; Cultivador de fumo - exclusive conta própria e empregador; Fumeiro; Fumicultor - exclusive conta própria e empregador.

**6226-25 Trabalhador da cultura de guaraná** - Colhedor de guaraná; Cultivador de guaraná - exclusive conta própria e empregador; Guaranazeiro; Podador de guaraná; Torrador de guaraná.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Colhem folha, ramo e fruto de plantas estimulantes, tais como cacau, café, erva-mate, guaraná e fumo; plantam culturas de plantas estimulantes; produzem mudas de plantas. Beneficiam frutos e folhas de plantas; acondicionam colheita e realizam tratamentos culturais em plantações. Organizam instalações e equipamentos agrícolas e preparam o solo para plantio.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre e o nível de escolaridade heterogêneo. O aprendizado ocorre, geralmente, na prática e o desempenho pleno da atividade ocorre, aproximadamente, com um ano de exercício profissional. O conhecimento técnico especializado é transmitido tacitamente por trabalhadores experientes e por gerações mais velhas de uma mesma família. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham diretamente no campo, no cultivo de espécies vegetais, em pequenas, médias e grandes propriedades agrícolas. São assalariados com registro em carteira ou porcenteiros em esquema de produção familiar, com participação das mulheres e dos mais jovens na colheita, separação, embalagem ou no preparo e processamento dos produtos agrícolas. Há ainda os trabalhadores temporários, que são contratados na época da safra.

As atividades se desenvolvem no horário diurno e os trabalhadores estão expostos às condições climáticas do trabalho a céu aberto.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos

### RECURSOS DE TRABALHO

Enxada e enxadão; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Estufa e secador; Facão; Insumos agrícolas (adubo, defensivos, sementes); Panos; Podão; Tecedeira; Tesoura; Trator e implementos agrícolas.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Anacleto Pieri  
Antônio José Coimbra Amaral  
Austerne Rolim Pereira  
Flávio Spumm  
Geneci Vieira da Silva  
Geraldo Gomes dos Santos  
João da Mata Santos Cruz  
Jonas Alberto Hintz  
José Wenildo Gil Negreiros  
Luis Neves Guimarães  
Marlene de Souza e Silva  
Onofre Hopko  
Veraldo Pereira Correia  
Vicente Emereciano  
Waldir Ribeiro dos Santos

#### Instituições

Ascande- Associação Comunitária Agríc. Menino Deus  
Associação dos Fumicultores do Brasil - Afubra  
Fazenda Boa Lembrança  
Fazenda Bom Viver  
Fazenda Chalé Bom Jardim  
Fazenda das Palmeiras  
Fazenda Santa Helena  
Fazenda São José  
Matecultura Paz Verde

#### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS NA CULTURA DE PLANTAS OLEAGINOSAS

## TÍTULO

**6227-05 Trabalhador na cultura de amendoim**

**6227-10 Trabalhador na cultura de canola**

**6227-15 Trabalhador na cultura de coco-da-baía** - Colhedor de coco; Subidor de coqueiro.

**6227-20 Trabalhador na cultura de dendê** - Cortador de dendê.

**6227-25 Trabalhador na cultura de mamona** - Quebrador de mamona.

**6227-30 Trabalhador na cultura de soja**

**6227-35 Trabalhador na cultura do girassol**

**6227-40 Trabalhador na cultura do linho**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam e tratam culturas oleaginosas como amendoim, coco-da-baía, dendê, mamona, soja, girassol e linho. Produzem mudas e sementes, colhem os frutos, preparam o solo, beneficiam e armazenam a colheita.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade até a quarta série do ensino fundamental. A qualificação para essas ocupações é obtida tacitamente no exercício do trabalho. O desempenho pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na atividade agrícola, organizados em grupos de trabalhadores, sob supervisão ocasional, em ambiente a céu aberto, durante o dia e sujeitos à exposição de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arame; Carrinho de mão; Enxada; Enxadão; EPs; Ferramentas (chaves, martelo, alicate, etc.); Foice; Implementos agrícolas; Tacho; Trator.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aguinaldo Ulisses Moreira da Silva  
André Conceição Sena  
Darci Benkowitz  
Everaldo Selestino de Santana  
Francisco Félix Avelino de Oliveira  
José Conceição Damasceno  
Leandro Flores de Melo  
Maria Lúcia Santos da Silva  
Silvio Mikoczak  
Tarcisio José da Costa  
Waldecy Pereira de Aquino

### Instituições

Agroserra  
Conjunto Rotação Ribeiro  
Fazenda GBC  
Fazenda Itapecuri  
Fazenda São Francisco  
Fazenda Veneza - Ceplac  
Giovelli Indústria de Óleos Vegetais  
Sementes Esperança Importação e Exportação Ltda.  
Sítio Curral Velho

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Defensivos agrícolas: inseticida, fungicida, acaricida, herbicida.  
Pulverizar lavoura: inseticida e fungicida.

# TRABALHADORES AGRÍCOLAS DA CULTURA DE ESPECIARIAS E DE PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS

## TÍTULO

**6228-05 Trabalhador da cultura de especiarias** - Lavrador da cultura de especiarias; Trabalhador na cultura de pimenta-do-reino.

**6228-10 Trabalhador da cultura de plantas aromáticas e medicinais**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Executam plantio e produzem mudas e sementes de especiarias, plantas aromáticas e medicinais, colhem e beneficiam sua produção. Preparam o solo para plantio e realizam embalagem e armazenamento de produção. Empregam medidas de segurança e preservação ambiental e participam de eventos agrícolas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A escolaridade exigida para estes trabalhadores é a quarta série do ensino fundamental, não sendo necessária qualificação profissional. O exercício pleno da ocupação ocorre com menos de um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por profissionais assalariados com carteira assinada - trabalhador da cultura de plantas aromáticas e medicinais, empregados na agricultura e serviços relacionados. O trabalho é presencial, realizado em equipe, formada por trabalhadores ou familiares, sob supervisão permanente. As atividades são realizadas a céu aberto, durante o dia. O trabalhador da cultura de especiarias, em algumas atividades, fica exposto a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Embalagens; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Estufas e secadores; Ferramentas agrícolas (enxada, foice, facão, estro); Galpões e depósitos; Insumos agrícolas (adubos, defensivos agrícolas, etc.); Medicamentos; Sementes e mudas; Veículos.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Ademir Felício Alves  
Afonso Eustáquio Alexandre  
Argemiro Salustiano de Jesus  
Carlos José Aragão Sampaio  
César Alberto Conceição Santana  
Emes Manoel de Jesus Bispo  
Fabrício Diniz Costa  
Giselda Alves da Silva  
José de Almeida Barbosa  
José Luiz Gasparly  
José Serafim Evangelista  
Maria Cândida de Sousa  
Orlando Jesus dos Santos  
Wellington Souza Santos

**Instituições**

Centro Nordestino de Medicina Popular  
Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Cepiac)  
Entre Ervas  
Ervas dei Falci  
Fazenda Inverno Verde  
Sítio Ronquinho  
Sítio Vovó Benedita  
Unilavras - Centro Universitário de Lavras

**Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

**GLOSSÁRIO**

Conduzir planta: tipo de poda que é usada para que ela cresça numa determinada direção, mais conhecida como poda de formação.

Enxertar plantas: essa tarefa tem como objetivo o melhoramento da planta, também conhecida como clonagem.

Estacas: pedaços de plantas (pimenta) .

Extrato: esterco de gado, galinha, cabra. Pode ser acrescentado por farelo de mamona, palha de arroz, cerragem queimada, composto químico.

Poda de manutenção: retirar galhos e folhas secas Preparar insumos para plantio: queimar madeira, aproveitar cinza para produção de adubos, cortar madeira e outros.

# TRATADORES POLIVALENTES DE ANIMAIS

CÓDIGO 6230

## TÍTULO

**6230-05 Adestrador de animais** - Amansador; Amestrador; Condicionador de animais; Domador - na pecuária; Domador (asininos e muares); Domador de animais domésticos; Domador (equinos); Educador de animais; Instrutor de animais; Treinador de animais domésticos.

**6230-10 Inseminador** - Inseminador de animais.

**6230-15 Trabalhador de pecuária polivalente** - Arraçoador (pecuária polivalente); Assinalador - na pecuária; Campeiro - na pecuária; Capataz; Castrador; Castrador - na pecuária; Cevador (pecuária); Condutor de bois - na criação; Condutor de bovinos; Embretador; Manoseador; Peão de cavalo; Peão de estábulo; Preparador de ração natural para gado;

**6230-20 Tratador de animais** - Cuidador de animais; Tratador - na pecuária; Tratador de animais - na pecuária; Tratador de animais (jardim zoológico); Vacinador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam, alimentam e monitoram a saúde e o comportamento de animais da pecuária. Condicionam e adestram animais. Sob orientação de veterinários e técnicos, tratam sanidade de animais, manipulando e aplicando medicamentos e vacinas, higienizam animais e recintos; aplicam técnicas de inseminação e castração. Realizam atividades de apoio, assessorando em intervenções cirúrgicas, exames clínicos e radiológicos, pesquisas, necropsias e sacrifícios de animais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se, no mínimo, a quarta série do ensino fundamental, mais curso profissionalizante de duzentas horas/aula (adestradores e inseminadores de animais) e cursos eventuais (para as demais ocupações), oferecidos pelas associações, cooperativas, órgãos governamentais de apoio à agropecuária e à extensão rural e instituições de formação profissional. O desempenho pleno das atividades requer de um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em pequenas e médias propriedades rurais, fundações, canis e haras, predominantemente do setor privado, como assalariado, com carteira assinada. Há, também, trabalhadores por conta própria, como os inseminadores e adestradores de animais. Organizam-se individualmente ou em equipe, sob supervisão ocasional de trabalhadores mais experientes. Trabalham a céu aberto, durante o dia, sujeitos a posições desconfortáveis e expostos a ruídos e ataques de animais.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6124 - Criadores y trabajadores calificados de la cría de animales domésticos diversos.

6129 - Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Corda; Enforcador; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Guias; Materiais de contenção; Material de encilhamento; Material de limpeza; Medicamentos; Picadeira; Pulverizador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aílton Rodrigues da Silva  
Airton Gonçalves Garcia  
Alexandre Pongracz Rossi  
Angenor Goelzer  
Cláudio Barrios Machado  
Edivan Antônio Beraldo  
Emílio Lana Tallon  
Francisco Afonso de Abreu  
Francisco Aparecido Costa  
Ismael Pimenta da Silva  
José Bernadino Raimundo Gonçalves  
Luiz Antônio de Lima  
Marcos Rogério da Rosa Lopes  
Maria Aparecida Linhares de Albuquerque  
Ronaldo Costa e Silva  
Valdeir Rodrigues de Oliveira  
Wagner de Melo Ladeira Senna

### Instituições

Cooperativa Agroindustrial Alegrete Ltda. (Caal)  
Fazenda Experimental Prof. Hélio Barbosa  
Fundação Maronna  
Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte  
Haras Vedete  
Hotel Escola Canil São Lázaro  
Jen Administração e Participação Ltda.  
Lagoa da Serra - Inseminação Artificial  
Polícia Militar de Minas Gerais  
Sítio Santa Cruz

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Ectoparasita: parasita que vive na superfície do hospedeiro, como muitos fungos e ervas-de-passarinho.

Rasquetear: limpar o pelo do animal com a rascadeira (instrumento de ferro com cabo de madeira).

# TRABALHADORES NA PECUÁRIA DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE

## TÍTULO

**6231-05 Trabalhador da pecuária (asininos e muares)** - Adestrador de animais de trabalho (asininos e muares); Campeiro (asininos e muares); Ferrador de animais (asininos e muares); Peão (asininos e muares); Tratador (asininos e muares); Treinador (asininos e muares).

**6231-10 Trabalhador da pecuária (bovinos corte)** - Ajudante de boiadeiro; Ajudante de vaqueiro; Arrebanhador; Auxiliar de vaqueiro; Batedor de pasto; Campeiro (bovinos de corte); Peão de pecuária; Tocador de gado - na pecuária; Trabalhador rural; Vaqueiro; Vaqueiro - na agropecuária - exclusive conta própria e empregador; Vaqueiro (bovinos corte); Vaqueiro inseminador (bovinos corte).

**6231-15 Trabalhador da pecuária (bovinos leite)** - Apartador de gado; Operador de ordenhadeira; Ordenhador - na pecuária; Retireiro - na pecuária; Retireiro inseminador; Trabalhador - na pecuária - exclusive conta própria e empregador; Vaqueiro (bovinos leite); Vaqueiro inseminador.

**6231-20 Trabalhador da pecuária (bubalinos)** - Campeiro (bubalinos); Peão (bubalinos); Retireiro; Trabalhador rural (bubalinos); Vaqueiro (bubalinos).

**6231-25 Trabalhador da pecuária (equinos)** - Adestrador (equinos); Campeiro (equinos); Casqueador; Cavalariço; Cavaleiro; Encilhador; Ferrador de animais (equinos); Ferrador de criação; Pantaneiro - exclusive conta própria e empregador; Peão (equinos); Repassador - na pecuária; Tratador (equinos); Treinador (equinos).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Alimentam e manejam bovinos, bubalinos, equinos, asininos e muares, na pecuária de animais de grande porte; ordenham bovídeos. Sob orientação de veterinários e técnicos, cuidam da saúde dos animais e auxiliam na reprodução de animais. Treinam e preparam animais para eventos. Efetuam manutenção de instalações. Realizam tratamentos culturais em forrageiras, pasto e outras plantações para ração animal.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental acrescido de curso profissionalizante de cerca de duzentas horas/aula. O desempenho pleno das atividades ocorre após três ou quatro anos de experiência. Órgãos governamentais de assistência e extensão rural, associações e instituições de formação profissional proporcionam cursos e eventos de atualização. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em propriedades agropecuárias de exploração de animais de grande porte: pecuária de leite, de corte, de criação. Organizam-se em equipe sob supervisão. As trabalhadoras exercem atividades como ordenha, monitoração de recém-nascidos,

entre outras. O trabalho ocorre a céu aberto, ou em instalações semifechadas, durante o dia. Em algumas atividades podem estar sujeitos à exposição de material tóxico e a riscos de acidentes provocados pelos animais.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6121 - Criadores de ganado y otros animales domésticos, productores de leche y sus derivados.

6129 - Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arriata e tralha; Bordiz; Carrinho de mão; Equipamento de inseminação; Equipamentos de limpeza (balde, rodo, vassoura); Equipamentos de vacinação (seringa, agulha, vidro); Ferramenta de casqueamento; Ferro de marcação; Ordenhadeira; Pulverizador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Arthur Bernardes Vilela  
Cláudio da Silva  
Deniz Regis da Silva  
Francisco de Assis de Almeida  
João Vieira de Souza  
José Amadeu da Rosa Leal  
José João da Silva Gomes  
Julival Silvestre dos Santos  
Lázaro Jair Mateus  
Renivaldo Santos Peixoto  
Valdir Francisco Brás  
Washington Vasconcelos de Paula

### Instituições

Chácara Mata Velha  
Chácara Tina  
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP (Faz. Pirassununga)  
Fazenda Boa Vista, Tietê (SP)  
Fazenda Cachoeira  
Fazenda Califórnia  
Fazenda da Lage, Lavras (MG)  
Fazenda Engenho da Lagoa  
Fazenda Kauai

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Casquear animais: corrigir defeitos dos pés do cavalo, corrigir aprumo, tirar ranilha dos cascos e pés do animal.

# TRABALHADORES NA PECUÁRIA DE ANIMAIS DE MÉDIO PORTE

## TÍTULO

**6232-05 Trabalhador da caprinocultura** - Caprinocultor - exclusive conta própria; Retireiro (caprinos); Tratador de animais - caprinos.

**6232-10 Trabalhador da ovinocultura** - Ovinocultor - exclusive conta própria; Pastor - na pecuária; Tosador; Tosquiador; Trabalhador de manutenção e preparação de tosqueadeiras.

**6232-15 Trabalhador da suinocultura** - Suinocultor - exclusive conta própria.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Cuidam da alimentação, gestação e lactação de suínos, caprinos e ovinos. Aplicam medicamentos e fazem curativos. Controlam a reprodução, ordenham, abatem e preparam suínos, caprinos e ovinos para exposição e venda. Beneficiam produtos da pecuária de médio porte. As atividades são desempenhadas em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade e biossegurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O pré-requisito mínimo de escolaridade situa-se entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental. Há tendência de aumento das exigências, com ocorrência de granjas que requer em escolaridade de nível médio completo. A qualificação é obtida com o aprendizado prático no local de trabalho, com duração que varia entre um e dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em pequenas, grandes e médias propriedades rurais de criação de ovelhas, cabras e porcos. O regime de trabalho é assalariado, com carteira assinada. Trabalham a céu aberto, em horários diurno e irregulares, sob supervisão permanente.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6121 - Criadores de ganado y otros animales domésticos, productores de leche y sus derivados.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Bomba de água (lavação); Carrinho de mão; Carroça com cavalo; Congelador e freezer; EPI (Equipamento de Segurança Individual); Forageira; Material de castração; Ordenhadeira; Seringa.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Carlos André Teodósio Domingos

Devanir Ribeiro Campos

Francisco Aglailson S. de Araújo

Francisco Crizaldo Carneiro

Giovani Junio Arcanjo de Oliveira

Ivo Eugênio Danelli

Luis Aparecido de Oliveira

Maiko José da Silva Mendes

Moacir Pereira da Silva

Osmar Eduardo Passini

Paulo Henrique Ferreira

Rodrigo Otávio Correia da Silva

Valdemar Martins Leite

**Instituições**

Asa Alimentos, Planaltina (DF)

Biribas Agropecuária, Cascavel (PR)

Chácara 13 de Janeiro, Planaltina (DF)

Fazenda Nazaré, Fortaleza (CE)

Fazenda Normal - Ematerce, Quixeramobim (CE)

Fazenda Santa Rita, Florestal (MG)

Granja Barreirinha, Sete Lagoas (MG)

Granja Colomijuba, Fortaleza (CE)

Granja Pataca, Fortaleza (CE)

Rancho das Cabras, Poços de Caldas (MG)

Sítio Jacomé, Contagem (MG)

**Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

**GLOSSÁRIO**

Barrigada: vísceras em geral.

Carcaça: animal abatido sem a barrigada.

Componentes da ração: cana e capim triturados, cereais e milho com farelo de soja (suínos), sorgo (grão miúdo); silagem (com cana, capim, sorgo), ervilha, etc.

Materiais: seringa, agulha, alicates (corte de dente, corte de orelha, rabo), canivete, bisturi, pipeta.

Material de castração: bordiz, canivete, bisturi, gilete.

# TRABALHADORES NA AVICULTURA E CUNICULTURA

CÓDIGO 6233

## TÍTULO

**6233-05 Trabalhador da avicultura de corte** - Avicultor de corte - exclusive conta própria e empregado.

**6233-10 Trabalhador da avicultura de postura** - Avicultor de postura - exclusive conta própria e empregador; Avicultor - exclusive conta própria na avicultura de postura;

**6233-15 Operador de incubadora** - Auxiliar de incubação; Incubador de ovos.

**6233-20 Trabalhador da cunicultura** - Cunicultor - exclusive conta própria e empregador.

**6233-25 Sexador** - Selecionador de pintos por sexo; Sexador de pintos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam e higienizam instalações e equipamentos utilizados na criação; selecionam, manejam aves e coelhos e controlam sua sanidade; classificam e incubam ovos e realizam pequenas manutenções em instalações e equipamentos de aviário e coelhário.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade de nível fundamental, exceto o sexador, para o qual é requerida escolaridade de nível médio. A formação profissional ocorre com a prática de um ou dois anos, no local de trabalho. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em granjas de aves ou de coelhos, como assalariados com carteira assinada; atuam em equipe, sob supervisão, exceto o sexador e o avicultor de corte, que exercem suas atividades de forma individual. Podem permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos de trabalho e sujeitos à exposição de materiais tóxicos.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

6133 - Produtores da avicultura e cunicultura.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6122 - Avicultores y trabajadores calificados de la avicultura.

6129 - Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Carrinho para transportar ração e ovos; Desinfetantes específicos; Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC); Equipamento de Proteção Individual (EPI); Materiais para forragem; Material de limpeza; Material de manutenção; Picador de papel; Ventiladores.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Altair de Araújo Amaral  
André Luis da Fonseca  
Antonio Fidélis Siqueira  
Aparecida Cunha Nascimento  
Eliane Gonçalves de Melo  
Euzébio Barbosa  
Fábio Barbosa Mendes  
Idário Nogueira Gonçalves  
José Nazareno Matos de Souza  
Júlio César de Jesus  
Maria Domingos de Andrade  
Odair Candido Pinto  
Tiago Pedro Alves  
Vanderlei Portela Alves  
Vicente Arildo Silveira da Silva  
Wlaumir Jorge Costa Melo

### Instituições

Alimenta Avícola S.A.  
Aviário Moraes, Ponte Alta (SC)  
Aviário Santo Antônio Ltda.  
Ciavel - Comércio e Indústria de Aves Ltda.  
Granja Iana  
Granja Itororó  
Granja Planalto  
Granja Primavera, Campo Bel (MG)  
Granja Sétimo Céu  
Helder Bontempo Martins  
Inter Coelhos Ltda.  
Jr Coelhos Ltda.  
Pif Paf Indústria e Comércio

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# TRABALHADORES NA CRIAÇÃO DE INSETOS E ANIMAIS ÚTEIS

## TÍTULO

**6234-05 Trabalhador em criatórios de animais produtores de veneno** - Cobreiro; Serpenteiro.

**6234-10 Trabalhador na apicultura** - Apicultor - exclusive conta própria e empregador; Criador de abelhas - exclusive conta própria e empregador.

**6234-15 Trabalhador na minhocultura** - Minhoqueiro - exclusive conta própria e empregador.

**6234-20 Trabalhador na sericicultura** - Criador de bicho-da-seda - conta própria; Parceiro do bicho-da-seda; Sericultor - exclusive conta própria e empregador; Sericultor - exclusive conta própria e empregador; Trabalhador sericícola.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam animais e insetos, tais como abelha, bicho-da-seda, minhoca e animais produtores de veneno; extraem produtos de animais e insetos; providenciam alimentação para animais e insetos; classificam animais, insetos e seus produtos. Controlam pragas e doenças e preparam instalações e materiais de trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício profissional requer, no mínimo, a quarta série do ensino fundamental e curso profissionalizante de aproximadamente duzentas horas/aula. Os que atuam em parceria geralmente tem escolaridade e qualificação elevada. O pleno desempenho das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em associações, cooperativas e propriedades rurais que desenvolvem apicultura, minhocultura, sericicultura e criatórios de animais venenosos. São assalariados ou porcenteiros, que trabalham sob supervisão. A maioria dos trabalhadores em serpentário é encontrada em instituições públicas, criadoras de animais, com o objetivo principal de extrair veneno para produção de soros. Podem trabalhar em locais abertos ou fechados, nos horários diurnos e, às vezes, irregulares. Algumas atividades são exercidas em alturas e em posições desconfortáveis, com exposição a material tóxico, fumaça e contato com animais e insetos perigosos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6123 - Apicultores y sericultores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericicultura.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bosques; Caixas de criação de serpentes; Carrinho de mão; EPI; Formão; Fumigador; Garfo desoperculador; Máquina peladeira; Sacaria.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Carlos Previato  
Baltazar Manse de Oliveira  
Dário Alves Jacy  
Edivaldo Rossi Gonçalves  
Geraldo Luciano Miguel  
Gersinei Ferreira de Oliveira  
Izaltino Liberato de Carvalho  
José Osmar da Silva  
Juscelino Rodrigues Batista  
Paulo Sérgio Hermínio  
Rhene Freitas Andrade  
Sandra Mara dos Santos

### Instituições

Apiários Abelhas Rosita  
Ápis Indígenas  
Bom Humus (Eidy Okada)  
Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater - PR)  
Fundação Ezequiel Dias  
Pentapharm do Brasil Comércio e Exportação Ltda.  
Zovaro Comercial Agroapis

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Anafalha: pelo do casulo que é eliminado na pelagem

Ectoparasita: parasita que vive na superfície do hospedeiro, como muitos fungos e ervas-de-passarinho.

# SUPERVISORES NA ÁREA FLORESTAL E AQUICULTURA

CÓDIGO 6301

## TÍTULO

**6301-05 Supervisor da aquicultura** - Encarregado da aquicultura.

**6301-10 Supervisor da área florestal** - Encarregado da área florestal; Líder da área florestal; Supervisor florestal.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam diretamente uma equipe de trabalhadores no manejo e produção florestal e de aquicultura, na produção de mudas, implantação e manutenção de florestas, desova, de pesca e alimentação da criação. Administram mão-de-obra, selecionando, contratando e demitindo pessoal, distribuindo tarefas, efetuando pagamento e orientando funcionários. Planejam atividades e controlam produção da área florestal e de aquicultura; treinam equipes de trabalho e providenciam manutenção de equipamentos e elaboram documentação das áreas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer curso técnico de nível médio na área florestal, piscicultura ou em áreas afins. Normalmente participam de cursos e treinamentos ligados à área de atuação. Estão organizados em equipe, multidisciplinar sob supervisão permanente de engenheiros. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em médias e grandes empresas de silvicultura, exploração florestal, pesca e aquicultura ou em outros serviços relacionados com essas atividades, em regime assalariado, com carteira assinada. Nas pequenas empresas, as atividades de supervisão são absorvidas pelos próprios produtores e seus familiares. Trabalham a céu aberto, em horários diurnos, em condições normais de trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Automóvel; Computador; Equipamentos de colheita; Insumos (fertilizantes, herbicidas, formicidas, etc.; Laboratórios; Matrizes, larvas e alevinos; Meios de comunicação; Mudanças; Rações; Tanques/viveiros.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio César Polettini  
Antonio Pella Neto  
Antonio Teodomiro Lobato Menezes  
Celso Rodrigues de Souza  
Fernanda Patrício Nardino  
Haroldo Liebsch  
Ivonei Luiz Rosseti  
Joarez Augusto Rosa  
José Augusto de Andrade Pinto  
José Carlos de Moura  
Lúcio Franco de Negreiros Bezerra  
Onildo Lisboa da Silva  
Valdeir Lemos de Assis

### Instituições

Aquacultura Tupi Ltda.  
Aquatec Industrial Pecuária Ltda.  
Aqüicultura Macaíba  
Celmar S.A.  
Fazenda Paciência  
Italmagnésio Nordeste S.A.  
Piscicultura Jurupoca  
Piscicultura Novo Horizonte  
Piscicultura XV de Novembro  
Ripasa S.A. Celulose e Papel  
Tecnarão Tecnologia de Camarão Ltda.  
Veracel Celulose  
Votorantim Celulose e Papel (VCP)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Conversão alimentar: refere-se à quantidade que o peixe necessita se alimentar para produzir um quilo de carne.

Manejo: inclui cuidar, controlar o peso dos animais, bem como controlar o pH da água.

# PESCADORES POLIVALENTES

CÓDIGO 6310

## TÍTULO

**6310-05 Catador de caranguejos e siris** - Caranguejeiro; Catador de caranguejos; Catador de crustáceos; Catador de siris; Sirieiro; Trabalhador na captura de crustáceos; Trabalhador na pesca de crustáceo.

**6310-10 Catador de mariscos** - Mariscador; Marisqueiro.

**6310-15 Pescador artesanal de lagostas** - Lagosteiro; Mergulhador - pescador de lagosta; Pescador artesanal de lagostas com covos; Pescador artesanal de lagostas com gaiolas; Pescador de lagostas; Pescador lagosteiro.

**6310-20 Pescador artesanal de peixes e camarões** - Curraleiro de pesca artesanal de peixes e camarões; Jangadeiro, na pesca de peixes e camarões; Pescador artesanal de camarões; Pescador artesanal de peixes; Pescador artesanal de peixes e camarões com rede de calão; Pescador artesanal de peixes e camarões com covos; Pescador artesanal de peixes e camarões com espinhel; Pescador artesanal de peixes e camarões com redes e linhas; Pescador artesanal de peixes e camarões em currais; Pescador de espinhel (embarcações de pesca); Pescador de linhas (embarcações de pesca); Pescador de peixes e camarões com redes; Pescador de peixes e camarões em embarcações de pequeno porte; Pescador de tarrafa (peixes e camarões); Remador, na pesca de peixes e camarões; Tarrafeador na pesca de peixes e camarões.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam pesca artesanal e captura de crustáceos (exceto camarão e lagosta). Despescam rede e espinhel, possibilitando o preparo e a comercialização do pescado. Constroem, mantem e conduzem embarcações de pequeno porte.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações é livre, com aprendizado na prática. O pleno desempenho dessas atividades ocorre aproximadamente com um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham por conta própria na pesca pecuária e serviços relacionados. O trabalho é presencial, realizado em equipe (grupo de pescadores). As atividades são realizadas a céu aberto, durante o dia. Permanecem, durante longos períodos, em posições desconfortáveis; ficam expostos à variação climática e ferimentos inerentes às atividades. Estão sujeitos a picadas de insetos (catadores de marisco e de caranguejos e siris).

## CONSULTE

6311 - Pescadores profissionais artesanais de água doce.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6153 - Pescadores de alta mar.

### RECURSOS DE TRABALHO

Anzol; Cabos e cordas; Cavadeira, grapuá, cortadeira; Embarcações; Faca e facão; Gaiolas e covos; Gelo; Redes; Remo; Repelentes.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antonio Teodoro de Mira  
Jorge Eduardo Guglieri  
Jorge Felix Pereira  
Josafá Correia de Assis  
Lourival Soares  
Luís Protásio Pereira  
Manoel Lourença Ferreira  
Manuel Elias de Almeida  
Maria Cléa Araújo  
Marilêde dos Anjos Almeida  
Nelson Antonio da Rosa  
Nivaldo Lopes  
Osmail Pereira do Rosário

#### Instituições

Barco Boa Viagem IV  
Barco Jec  
Barco Nautilus  
Barco São Jorge Beira Mar  
Barco Thays I  
Barco Wellington  
Federação Pescadores do Est. Rio Grande do Norte  
Sindicato dos Pescadores do Estado de Ceará

#### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### GLOSSÁRIO

Gaiola: no Nordeste é chamada de covo ou manzuá.

Garateia: no caso da pesca de lagosta, a poita (ou âncora) é chamada de garateia.

Linha de fundo: linha, chumbada e anzol, não tem vara. A linha, em geral, tem até 200 metros de comprimento. Essa pesca é a que mais caracteriza a captura artesanal. As iscas são vísceras de animais aquáticos.

Puçá: também pode ser chamado de gereré no Nordeste, usado na captura de siri e de peixe voador.

# PESCADORES PROFISSIONAIS ARTESANAIS DE ÁGUA DOCE

## TÍTULO

**6311-05 Pescador artesanal de água doce** - Pescador de anzol; Pirangueiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Capturam diversos tipos de pescado de água doce, de acordo com regulamentação regional e federal, preservando matas ciliares e ambiente aquático. Providenciam documentação de pesca, aprontam e conduzem embarcações, planejam pesca e preparam material para sua efetivação. Realizam despesca. Beneficiam e comercializam pescado.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. Quando é exigida experiência anterior, ela se caracteriza por menos de um ano. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essa ocupação é exercida por trabalhadores autônomos ou por conta própria. O trabalho é realizado em equipe, sem supervisão. O trabalho é realizado a céu aberto, com horários irregulares e sujeito à variação climática.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

6313 - Criadores de animais aquáticos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6152 - Pescadores de agua dulce y en aguas costeras.

## NOTAS

É considerado pescador profissional artesanal, segundo regulamentação do Ministério da Agricultura, aquele "(...) Que faz da pesca sua profissão ou meio principal de sustentação socioeconômica, embarcado ou desembarcado, proprietário ou tripulante de embarcação de pesca devidamente permissionada".

## RECURSOS DE TRABALHO

Âncora (poita); Barcos e canoas; Caixa de ferramentas; Caixa térmica com gelo; Coletes salva-vidas; Espinhel; Facões e facas; Lanterna; Motores (centro, popa e rabeta); Remos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Valdenir Silvestrini  
Danilo Gomes da Rocha  
Emídio de Sousa  
Francisco Nunes dos Santos  
Joel Pereira de Oliveira  
José Pedro de Oliveira Filho  
José Raimundo Marinho Teixeira  
José Viana Neto  
Lucimar Gaspar de Oliveira  
Luiz Pereira dos Santos  
Norberto Antônio dos Santos  
Pedro Alves dos Santos  
Valdomiro Oliveira Falcão  
Walter Kirst  
Wilson Benicio de Oliveira  
Zebino Oliveira Rodrigues

### Instituições

Colônia de Pescadores de Jacundá - PA Z-43  
Colônia de Pescadores de Três Marias Z-05  
Colônia de Pescadores de Urucurituba Z-14  
Colônia de Pescadores Profissionais Z-20  
Colônia de Pescadores Z-10 de Barra do Bugres  
Colônia de Pescadores Z-25 - Cachoeira das Emas  
Colônia de Pescadores Z-32 de Tucuruí-PA  
Colônia de Pescadores Z-9  
Colônia dos Pescadores Z-12  
Colônia dos Pescadores Z26 Almirante Rodemark  
Colônia São Francisco  
Komatsu do Brasil Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

# PESCADORES DE ÁGUA COSTEIRA E ALTO MAR

CÓDIGO 6312

## TÍTULO

**6312-05 Pescador industrial**

**6312-10 Pescador profissional**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Capturam, despescam e beneficiam animais aquáticos. Preparam e limpam embarcação e equipamentos de pesca. Carregam e descarregam embarcação e auxiliam em serviços gerais de navegação.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O nível de escolaridade do pescador profissional é até a quarta série do ensino fundamental. O pescador industrial deverá ter o ensino fundamental concluído. Para o pleno exercício de suas atividades, o pescador profissional necessita de curso básico de até duzentas horas, ao passo que o pescador industrial necessita de duzentas a quatrocentas horas/aula. A experiência requerida para as ocupações varia de um a dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada. O trabalho é realizado em equipe, com supervisão. As atividades são realizadas a céu aberto, sendo que o pescador industrial também pode trabalhar em ambiente fechado. Os horários são irregulares, ocorrendo, algumas vezes, confinamento. Em algumas etapas do trabalho, os pescadores podem ficar expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e variações climáticas. Estes pescadores podem também trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CONSULTE

6311 - Pescadores profissionais artesanais de água doce.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6153 - Pescadores de alta mar.

## NOTAS

Os pescadores estão submetidos à Capitania dos Portos que estabelece normas e procedimentos relativos ao ingresso, inscrição e a carreira dos aquaviários pertencentes ao 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, e 6º grupos e para a concessão e emissão da certidão de serviços de guerra (normam 13).

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulha; Cabos; Caixas; Espicha (ferro pontiagudo); Faca; Garateia (ferro com quatro ganchos); Guinchos; Instrumentos de captura (anzol, linha); Pá; Redes.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Delfino Joaquim  
Antônio Firmino da Silva  
Antônio Laurentino das Neves  
Carlos Alberto Ferreira  
Carlos Oscar de Ávila Dias  
Claudinei Moreira Ferreira  
Emanuel de Souza  
Everton Moreira Goulart  
Fernando Mendes de Carvalho  
George Neves Mertem  
Ismael Bento da Silva  
Izaias de Paula Xavier  
Joel Antônio Gouveia  
José Ribamar Pereira de Freitas  
Laércio Ardigó  
Rodiney Avila  
Ronaldo Alves de Santana

### Instituições

Acqua Marine  
Brasuisan Indústria e Comércio de Pescados  
Colônia de Pescadores Z-1  
Colônia de Pescadores Z-18  
Federação dos Pescadores do Estado da Bahia  
Fish Brasil  
Samburá Produtos do Mar Ltda.  
Sindicato dos Pescadores do Estado do Ceará

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Caceia: o conjunto das redes que, amarradas entre si, os barcos de pesca lançam no alto-mar.

Caniço: vara de bambu com um anzol.

Específico para a pesca profissional de atum, existe também na pesca artesanal e pesca esportiva.

Congá: uma espécie de cesto.

Despescar com sarico: despeca realizada especificamente na traineira.

Espinhel: carrossel de corda de aço que possui vários anzóis.

Manzuá: gaiola de pescar lagosta

Pargueira: sistema de captura específico do peixe pargo, é um tambor que possui dois pedais. Também pode ser conhecido como catueira.

Sarico: cesto que retira o peixe do congá.

Trangone: armação para puxar rede de camarão.

# CRIADORES DE ANIMAIS AQUÁTICOS

CÓDIGO 6313

## TÍTULO

**6313-05 Criador de camarões** - Arraçoador de camarões; Camaroneiro; Carcinicultor.

**6313-10 Criador de jacarés** - Jacarecultor; Trabalhador na jacarecultura.

**6313-15 Criador de mexilhões** - Mitilicultor; Trabalhador na criação de mexilhões.

**6313-20 Criador de ostras** - Ostreicultor; Trabalhador da criação de ostras.

**6313-25 Criador de peixes** - Alimentador de peixe; Arraçoador de peixe; Criador de peixes ornamentais; Piscicultor; Trabalhador - na criação de peixe - exclusive empregador; Trabalhador - na criação de peixes - exclusive conta própria; Trabalhador na piscicultura.

**6313-30 Criador de quelônios** - Criador de tartarugas; Quelonicultor.

**6313-35 Criador de rãs** - Ranicultor; Trabalhador na criação de rãs.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam e alimentam animais aquáticos. Controlam ambiente aquático, monitoram e constroem instalações aquáticas. Organizam reprodução de animais aquáticos e cuidam de sua sanidade. Planejam criação, beneficiam e comercializam animais aquáticos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A escolaridade para todas as ocupações é de nível fundamental. Para os criadores de jacarés, mexilhões e quelônios, o acesso é livre, sem exigências de experiência prévia. Para os criadores de camarões, ostras, peixes e rãs, o exercício pleno das atividades requer um ano de experiência. Não é exigida qualificação profissional, exceto para os criadores de mexilhões e peixes, que cursam até duzentas horas de formação profissional básica. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada, empregados em viveiros. Somente o criador de mexilhões trabalha por conta própria. O trabalho é em equipe, com supervisão permanente. Os criadores de mexilhões e quelônios estão sujeitos à supervisão ocasional. O trabalho é realizado a céu aberto, no período diurno. Os criadores de camarões, jacarés, mexilhões, ostras e peixes estão sujeitos à variação climática. Os criadores de camarões, mexilhões, ostras e peixes permanecem longos períodos na água para desempenharem suas funções.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

6310 - Pescadores polivalentes.

6311 - Pescadores profissionais artesanais de água doce.

6312 - Pescadores de água costeira e alto-mar.

6314 - Trabalhadores de apoio à pesca.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6151 - Criadores de espécies acuáticas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aerador; Caixa térmica; Cerco; Cilindro de oxigênio; Embarcação; Esteira; Filtro; Mono-blocos; Rede; Seringas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Edson Alves do Prado  
Ernani Luiz Segatto  
Francisco Erasmo da Silva Sousa  
Geraldo Bonifácio Filho  
Gilberto Cielo  
Helder Carlos de Andrade  
Ingo Miethke  
José do Nascimento Brandão  
José Martins dos Santos Júnior  
Josué Pereira da Silva  
Manoel Nardes  
Marcos Marcelo Pereira  
Narciso Teixeira da Cunha  
Pierre da Silva  
Ricardo da Silveira Monteiro

### Instituições

Agro Turismo Jk  
Água Doce - Piscicultura  
Aquatec Industrial Pecuária Ltda.  
Associação dos Maricultores do Estado de São Paulo  
Camanor Produto Marinho Ltda.  
Centro de Lazer Sol Nascente  
Compescal Carcinicultura  
Fazenda GH  
Fazenda Lusomar  
Jacostra  
Piscicultura Esperança  
Projeto Jacarépan  
Rãnatal Agroindustrial Ltda.  
Seafarm Criação e Comércio de Produtos Aquáticos Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Despescar: colher com a rede ou tarrafa (os peixes dos açudes, viveiros ou currais)

Dique: regionalmente tem outros nomes, tais como talude (nomenclatura no RN), taipa (RS) e parede (Nordeste).

Espinhel: derivado do inglês *long line*.

Forma de criação de mexilhões; constitui-se de poitas, unidas por cabos; neste, são presas boias dando condições para que as cordas mexilhoneiras sejam fixadas.

# TRABALHADORES DE APOIO À PESCA

CÓDIGO 6314

## TÍTULO

**6314-05 Gelador industrial** - Bodegueiro (gelador industrial); Conservador de pescado em barco de pesca (gelador industrial).

**6314-10 Gelador profissional** - Bodegueiro (gelador profissional); Conservador de pescado em barco de pesca (gelador profissional).

**6314-15 Proeiro** - Vigia da proa.

**6314-20 Redeiro (pesca)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam equipamentos de pesca, conservam pescado e controlam urnas e câmaras de resfriamento. Confeccionam material de pesca. Auxiliam tripulação em serviços gerais e carregam e descarregam embarcação. Realizam serviços de manutenção de embarcações de pesca em estaleiros.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A qualificação para o exercício profissional é adquirida com experiência de pelo menos um ano na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores por conta própria ou empregados com carteira assinada, em indústrias de pesca e em serviços relacionados. O trabalho é realizado em equipe, com supervisão permanente, em horários irregulares, a céu aberto. Os geladores industrial e profissional também trabalham em ambiente fechado. Podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e sujeitos a variações climáticas, baixas temperaturas (geladores) e a trabalho confinado.

## CONSULTE

6311 - Pescadores profissionais artesanais de água doce.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6153 - Pescadores de alto-mar.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulha; Balaio e cesto; Binóculo; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Faca e facão; Pá; Picão; Picareta; Redes; Rodo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Bento Faustino Pereira  
Carmosino Temoteo Mariano  
Cláudio Pedro de Souza  
Devaldo Manoel Vieira  
José de Souza Batista  
Lucimir Manoel Ferreira  
Ramon Richard Acuña Benedetti  
Vilmar Egídio Goes  
Zilto Eugênio Pereira

### Instituições

Alfa Pesca, Cabedelo (PA)  
Barco Aracelli, Paranaguá (PR)  
Barco Cisne Branco, Paranaguá (PR)  
Barco 'Vô Egídio', Florianópolis (SC)  
Federação dos Pescadores do Estado de Santa Catarina (Fepesc)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Espicha: ferro pontiagudo para abrir cabo de aço

Material de pesca: panagem, cabos, boias, fios de náilon, corrente, chumbo, agulhas e facas.

# TRABALHADORES FLORESTAIS POLIVALENTES

CÓDIGO 6320

## TÍTULO

**6320-05 Guia florestal** - Conductor de ecotrilha; Mateiro - guia.

**6320-10 Raizeiro** - Dr. Raiz; Erveiro.

**6320-15 Viveirista florestal** - Coletor de sementes (floresta); Produtor de mudas (florestas); Viveirista (mudas).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manejam recursos naturais. Produzem mudas, realizam manutenção de plantas e manipulam plantas medicinais. Guiam pessoas em florestas e campos e disponibilizam serviços e produtos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental incompleto (raizeiro e viveirista florestal) ou completo (guia florestal) e curso básico de qualificação profissional com aproximadamente duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre em até cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na agricultura e na exploração florestal como empregados com carteira assinada ou por conta própria ou autônomos. Podem atuar também na área da saúde e serviços sociais e atividades recreativas culturais e desportivas. O trabalho é individual (raizeiro), em equipe com supervisão permanente (viveirista florestal) e sem supervisão (guia florestal). Desenvolvem as suas atividades durante o dia. O raizeiro trabalha em ambiente fechado; o guia florestal e o viveirista florestal a céu aberto. Este último permanece em posições desconfortáveis durante longos períodos, trabalha em grandes alturas e exposto à ação de materiais tóxicos. O guia florestal e o raizeiro correm o risco de ataques de animais peçonhentos e silvestres.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calçado para caminhada; Cantil; Carrinho de mão; Facão; Machadinha; Peneiras; Pilão; Radiocomunicador; Regador; Tesoura de poda.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Amênio de Almeida Ubé  
Antoine Yan Monory  
Antônio Marcos Ramos de Oliveira  
Guilherme Moreira Callou  
João Batista Pereira  
José Francisco Ferreira  
Maria Ribeiro Coelho  
Raimundo Brito e Silva  
Raimundo Nonato Pereira da Silva  
Ricardo Vieira Borges  
Sebastião José de Freitas

### Instituições

Casa das Plantas Medicinais Milagre da Floresta  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)  
Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais - Ipef  
Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais  
Universidade Federal de Viçosa

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

**Garrafada:** mistura de princípios ativos de plantas com substâncias líquidas. É prática de raizeiros engarrafar essas misturas e enterrá-las com a finalidade de obtenção de curtimento.

**Organizar logística:** planejamento do desenvolvimento de um evento a fim de se obter instalações, acessórios e suprimentos.

**Quebrar dormência:** mergulhar as sementes em água fervente por poucos segundos, a fim de amolecê-las para uma futura produção de mudas.

**Sombrete:** grande lona escurecida colocada sobre viveiros para regular a emissão de luzes dentro dos mesmos.

**Terra preparada:** mistura peneirada de terra com adubos

**Touceira:** parte da árvore que fica viva no solo depois de cortado o caule da árvore.

# EXTRATIVISTAS E REFLORESTADORES DE ESPÉCIES PRODUTORAS DE MADEIRA

## TÍTULO

**6321-05 Classificador de toras** - Marcador de árvores; Marcador de toras.

**6321-10 Cubador de madeira** - Auxiliar de dendrometria; Auxiliar de dendrometrista; Dendrometrista; Romaneador.

**6321-15 Identificador florestal** - Auxiliar de inventário; Balizador em inventário florestal; Inventariante florestal; Mateiro; Mateiro (inventário de florestas).

**6321-20 Operador de motosserra** - Ajudante de derrubada; Auxiliar de operador de motosserra; Cortador de árvores; Cortador de cepos; Cortador de lenha; Cortador de madeira - na extração; Cortador descascador de toras; Derrubador - na extração de madeira; Derrubador de árvores; Operador de serras (exploração florestal); Serrador de árvores - na extração de madeira; Serrador de lenha.

**6321-25 Trabalhador de extração florestal em geral** - Abatedor - na extração de madeira; Ajudante de reflorestamento; Arrastador de árvores; Casqueador de toras; Descascador de árvores; Explorador de madeira, em geral; Operador de descascador de madeira; Operador de máquina transportadora (madeira); Operador de triturador de toras; Servente de reflorestamento; Transportador de árvores; Transportador de madeiras.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Extraem madeira, identificando áreas de extração, derrubando árvores mapeadas, classificando toras conforme diâmetro e comprimento e separando madeira de acordo com sua utilização. Reflorestam áreas, apanhando sementes em árvores e brotos para clonagem e plantando mudas de árvores. Inventariam florestas, identificando espécies, monitorando crescimento de árvores e levantando potencial de madeira em florestas renováveis e nativas. Realizam medições ao cubar árvores derrubadas. Transportam árvores, toras e toretes e condicionam o solo para plantio. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula (exceto o trabalhador da extração florestal, que não necessita de curso de qualificação). O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de extração e beneficiamento de madeira e seus derivados como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe com supervisão permanente, no horário diurno e a céu aberto. Todos estão sujeitos à variação climática e o operador de motosserra trabalha em posição desconfortável e exposto a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Cadeia para serra; Coletor de dados; Combustível; EPI; Ferramentas em geral; Lima; Motoserra; Súnto; Suta; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Air Pereira dos Santos  
Carlúcio Ferreira Alves  
César David Siqueira  
Damilto Viera Fernandes  
Evandro da Grana Costa  
Jânio Josafá Messias  
João Paulo Domingos  
Joaquim Gomes da Silva  
José Vieira Lemos  
Juventino Antônio de Oliveira  
Laureano Gomes Silva  
Odorico C. Ferreira Costa  
Rildo Souza dos Anjos  
Roberto Clemente Vieira  
Romildo Xavier de Souza

### Instituições

Arboris Ltda.  
Caf Santa Bárbara Ltda.  
Enflora Empreendimentos Florestais  
Gethal Amazonas S.A.  
KTM  
Lemos Agro-florestal Ltda.  
Mil Madeireira  
Padrão Florestal  
V&M do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Árvores dominantes: árvores mais grossas dentro de uma parcela. Geralmente são selecionadas três.

Cova não plantada: porção que necessita de replantio por vários motivos, como, por exemplo, falhas nas plantações, morte de mudas, etc.

DAP: diâmetro à altura do peito e

CAP: circunferência à altura do peito. Medidas tiradas na seção da árvore à altura padrão de 130cm a partir do chão.

Fator de empilhamento: mede-se pilhas de madeira para calcular a produção Leira: sulco aberto na terra para receber sementes.

Parcela: área demarcada para inventário.

Potencial de madeira: volume de madeira com fins de comercialização existente em uma floresta e/ou determinada parcela.

TMO: tipo de guincho acoplado à traseira de trator de pneu (TP).

# EXTRATIVISTAS FLORESTAIS DE ESPÉCIES PRODUTORAS DE GOMAS E RESINAS

## TÍTULO

**6322-05 Seringueiro** - Balateiro; Balateiro na extração de látex; Borracheiro - na extração de látex; Brabo; Caucheiro; Coletor de látex; Defumador de látex; Extrator de látex; Sirgueiro; Tirador de látex; Toqueiro - seringueiro.

**6322-10 Trabalhador da exploração de espécies produtoras de gomas não elásticas** - Amapateiro; Extrator de látex (gomas não elásticas); Maçarandubeiro; Sorveiro; Sucubeiro; Trabalhador da exploração de coquirana.

**6322-15 Trabalhador da exploração de resinas** - Coletor de resinas; Extrator de resinas; Tirador de resinas; Trabalhador da cultura oitica; Trabalhador da exploração de breu; Trabalhador da exploração de jatobá (resinas); Trabalhador da exploração de jataica; Trabalhador da exploração de sucububa.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Extraem gomas elásticas, não elásticas e resinas, raspando e cortando cascas de árvores, chanfrando e sangrando troncos de árvores. Preparam extração de gomas e resinas. Processam material de extração. Confeccionam instrumentos de trabalho e organizam comercialização de produtos de extração. Manejam área de extração e transportam matéria-prima e produtos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A qualificação para essas ocupações é obtida tacitamente no exercício do trabalho. O desempenho pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na extração de gomas e resinas, predominantemente em florestas da região amazônica, realizando o trabalho por conta própria, organizados em associações e cooperativas. Trabalham individualmente, sem supervisão, a céu aberto, durante o dia. Permanecem em posições desconfortáveis por longos períodos, realizando diversas atividades em grandes alturas (árvores). Estão expostos aos ataques de animais e insetos silvestres.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Baldes e tigelas; Cabrita; Enxada; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Faca de seringa; Fumaceira e tapiri; Machado; Raspadeira; Sacaria; Terçado.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Abel das Chagas Morais  
Aldeci Cerqueira Maia  
Antônio de Oliveira  
Edson Silva de Souza  
José Rodrigues dos Santos  
Luiz Antônio Vieira de Vasconcelos  
Oswaldo Auzier do Patrocínio  
Pedro Ferreira Rodrigues  
Raimundo Felix da Silva

### Instituições

Associação Andiroba  
Seringal Rio Antimarim

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Buião: equipamento utilizado para defumar leite.  
Combustível para defumação: lenha, caroço de coco e jaci.  
Fumaceira: choupana construída para defumar o leite extraído da seringueira.  
Ingredientes de coalho: limão, leite de caxinguba, tucupi (líquido extraído da mandioca), ácido acético.  
Jirau: equipamento utilizado para secar coalhada.  
Leite: líquido branco extraído de espécies produtoras de gomas elásticas e não elásticas que será processado.  
Poronga: artefato feito com lâmpada, látex ou ferro utilizado na cabeça para iluminar  
Riscar palha: marcar palha com terçado para formatá-la para a construção de fumaceiras.  
Taipiri: houpána construída para moradia dos extrativistas nas florestas  
Terçado: espécie de facão.

# EXTRATIVISTAS FLORESTAIS DE ESPÉCIES PRODUTORAS DE FIBRAS, CERAS E ÓLEOS

## TÍTULO

**6323-05 Trabalhador da exploração de andiroba** - Ajuntador de andiroba; Carregador de andiroba; Cozinheiro de andiroba.

**6323-10 Trabalhador da exploração de babaçu** - Apanhador de babaçu; Caldeireiro - na exploração de babaçu; Coletor de babaçu; Extrator - na extração de babaçu; Moezeiro - na exploração do babaçu.

**6323-15 Trabalhador da exploração de bacaba** - Apanhador de bacaba; Carregador de bacaba; Cozinheiro de vinho de bacaba; Peneirador de vinho de bacaba.

**6323-20 Trabalhador da exploração de buriti** - Ajuntador de buriti; Apanhador de buriti; Carregador de buriti.

**6323-25 Trabalhador da exploração de carnaúba** - Aparador - na extração da carnaúba; Baganeiro - na extração da carnaúba; Batedor de palha de carnaúba; Cambiteiro - na extração da carnaúba; Classificador de cera de carnaúba - na extração; Cortador de palha de carnaúba; Cozinheiro de cera de carnaúba - na extração; Enfeixador de palha de carnaúba; Foicheiro - na extração da carnaúba; Juntador - na extração da carnaúba; Lasteiro - na extração da carnaúba.

**6323-30 Trabalhador da exploração de coco-da-praia**

**6323-35 Trabalhador da exploração de copaíba** - Aparador de óleo de copaíba; Tirador de óleo de copaíba.

**6323-40 Trabalhador da exploração de malva (pãina)** - Cultivador de malva - exclusiva conta própria e empregador; Plantador de malva; Trabalhador da cultura de malva; Trabalhador da exploração de pãina.

**6323-45 Trabalhador da exploração de murumuru**

**6323-50 Trabalhador da exploração de oiticica**

**6323-55 Trabalhador da exploração de ouricuri** - Ajuntador de ouricuri; Cortador de ouricuri; Cortador de palha de ouricuri; Quebrador de ouricuri; Trabalhador da exploração de butiá; Trabalhador da exploração de licuri.

**6323-60 Trabalhador da exploração de pequi** - Pequizeiro.

**6323-65 Trabalhador da exploração de piaçava** - Amarrador de piaçava; Batedor de piaçava; Beneficiador de piaçava; Catador de piaçava; Cortador de palha de piaçava; Cortador de piaçava; Extrator de piaçava; Limpador de piaçava; Piaçaveiro.

**6323-70 Trabalhador da exploração de tucum**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Extraem e beneficiam fibras, ceras e óleos. Colhem frutos de palmeiras e árvores. Manejam extração e beneficiamento de fibras, ceras e óleos. Plantam árvores de pequi e espécies produtoras de fibras. Armazenam e comercializam matéria-prima e produtos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham predominantemente em silvicultura, exploração florestal, agricultura, pecuária e serviços relacionados a essas atividades. O trabalho é desenvolvido em equipe, com supervisão ocasional, a céu aberto, no período diurno. No exercício das atividades, os trabalhadores estão sujeitos a ruídos intensos, altas temperaturas e posição desconfortável por longos períodos. Os trabalhadores da exploração de andiroba, piaçava e coco-da-praia desenvolvem suas atividades em alturas elevadas, expondo-os a riscos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Caldeira; Canoa; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Facão; Foice de corte; Máquina de bater palha de carnaúba; Máquina forrageira; Pecúnia; Prensa; Veículos automotores e implementos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adailton Linhares Feitosa  
Alberto de Santos Souza  
Elinaldo Lobato Ribeiro  
Enilton Bispo Santana  
Gérson de Carvalho Cardoso  
Horácio Martins Leandro  
Joabson Galvão Brito  
Manoel Tavares Gouvea  
Miguel José de Oliveira  
Onílton Lima de Oliveira  
Sebastião Oliveira do Nascimento

### Instituições

Franco!, Esperantina (PI)  
Indústria de Cera de Carnaúba  
Núcleo de Ação para o Desenvolvimento Sustentável (Poemar)  
Programa de Desenvolvimento Institucional (Conjunto Nova Vida)

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Aceirar área de extração: isolar área de extração para prevenção de incêndios, por exemplo, com faixas de areia.

Área de secagem: é uma área aberta por capina, na qual é colocada uma lona, onde são espalhadas as palhas de carnaúba para secagem a céu aberto .

Paneiro: cesto de fabricação simplória, normalmente feito de palmeiras, onde são colocadas as diversas matérias-primas e transportados pelo próprio extrativista.

Passadeira: instrumento manufaturado pelo extrativista de pequi para coar a polpa da fruta.

Pecúnia: instrumento feito de palha de buriti ou cipó. Este é amarrado aos pés do extrativista para auxiliar a subida em árvores.

Ralão: instrumento manufaturado pelo extrativista de pequi para ralar a casca da fruta.

# EXTRATIVISTAS FLORESTAIS DE ESPÉCIES PRODUTORAS DE ALIMENTOS SILVESTRES

## TÍTULO

**6324-05 Trabalhador da exploração de açaí** - Açaizeiro; Pecunheiro.

**6324-10 Trabalhador da exploração de castanha** - Castanheiro; Seleccionador de castanha de caju.

**6324-15 Trabalhador da exploração de pinhão** - Catador de pinhão.

**6324-20 Trabalhador da exploração de pupunha** - Palmiteiro; Pupunheiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Plantam espécies produtoras de alimentos silvestres. Extraem, beneficiam, transportam e comercializam alimentos silvestres, como o açaí, a castanha, o pinhão e a pupunha. Ma-nejam área de extração e preparam equipamentos de colheita, plantio e beneficiamento.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade até a quarta série do ensino funda-mental. A qualificação é obtida na prática e o pleno desempenho ocorre após um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contra-tados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham como autônomos ou por conta própria em atividades extrativistas. Atuam em mutirão ou grupo familiar, sem supervisão. O trabalho é executado a céu aberto, em horários irregulares, durante o dia. Exceto o trabalhador da exploração de casta-nha, os demais trabalham em grandes alturas. Estão sujeitos a ataques de animais silvestres e peçonhentos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alguidar; Canoa; Enxada; Esporão; Facão; Lata; Paneiro; Peneira; Sacaria; Tapiri (tenda).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Benjamin Gonçalves Pinto

Calixto Pinto de Souza

Elcio Xavier Leite

Francisco Nasário Paes Caldas

Jefferson Viana do Nascimento

Jonas Félix da Silva  
Raimundo Ferreira de Andrade  
Raimundo Magno Fonseca da Costa  
Sebastião Gonçalves Pena

## Instituições

Atlântica Assessoria Agro. Ambiental  
Centro Nacional de Pesquisa Florestal da Empresa Brasileira  
de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)  
Cooperativa Mista dos Trabalhadores Agroextra do A  
Fase - Gurupá

## Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Alguidar: vasilha de barro para beneficiamento de açaí.

Equipamentos de beneficiamento: alguidar, peneira e paneiro Equipamentos de plantio: enxada e draga (para abrir covas).

Estirpe: parte da palmeira que se localiza entre a junção das folhas e o cacho da palmeira

Ourico: casca exterior, dura ou espinhosa, de certos frutos; no caso, a castanha.

Pecúnia: suporte feito de fibra de palmeiras de açaí ou fibras sintéticas que tem como objetivo ser o apoio para o extrativista subir em árvores .

Perfilho: expressão comum entre os extrativistas para designar "broto" ou "refilho".

# EXTRATIVISTAS FLORESTAIS DE ESPÉCIES PRODUTORAS DE SUBSTÂNCIAS AROMÁTICAS, MEDICINAIS E TÓXICAS

## TÍTULO

**6325-05 Trabalhador da exploração de árvores e arbustos produtores de substâncias aromát., medic. e tóxicas** - Trabalhador da exploração de açacuzeiro; Trabalhador da exploração de amapá; Trabalhador da exploração de ameixeira; Trabalhador da exploração de amesca; Trabalhador da exploração de aroeira; Trabalhador da exploração de bacupari; Trabalhador da exploração de bacuri; Trabalhador da exploração de canela; Trabalhador da exploração de capituí; Trabalhador da exploração de carapanaúba; Trabalhador da exploração de catuaba; Trabalhador da exploração de caxinguba; Trabalhador da exploração de cedro; Trabalhador da exploração de cerejeira; Trabalhador da exploração de craveira da terra; Trabalhador da exploração de cumaru; Trabalhador da exploração de favela; Trabalhador da exploração de graviola; Trabalhador da exploração de inharé; Trabalhador da exploração de ipê da flor amarela; Trabalhador da exploração de ipê da flor roxa; Trabalhador da exploração de jaborandi; Trabalhador da exploração de jacareúba; Trabalhador da exploração de janaguba; Trabalhador da exploração de jatobá; Trabalhador da exploração de jenipapo; Trabalhador da exploração de jucá; Trabalhador da exploração de macaca poranga; Trabalhador da exploração de mangabeira; Trabalhador da exploração de marapoama; Trabalhador da exploração de moreira; Trabalhador da exploração de mururé; Trabalhador da exploração de pau-rosa; Trabalhador da exploração de piquiá; Trabalhador da exploração de preciosa; Trabalhador da exploração de quina; Trabalhador da exploração de quinarana; Trabalhador da exploração de sacaca; Trabalhador da exploração de sangue de grado; Trabalhador da exploração de santa maria; Trabalhador da exploração de sucuba; Trabalhador da exploração de tatajuba.

**6325-10 Trabalhador da exploração de cipós produtores de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas** - Trabalhador da exploração de abútua; Trabalhador da exploração de cipó mil-homens; Trabalhador da exploração de cipó-cravo; Trabalhador da exploração de cipó-de-alho; Trabalhador da exploração de cipó-escada; Trabalhador da exploração de cipó-macaco; Trabalhador da exploração de cipó-seda; Trabalhador da exploração de cipó-sume; Trabalhador da exploração de cipó-tuína; Trabalhador da exploração de croapé.

**6325-15 Trabalhador da exploração de madeiras tanantes** - Trabalhador da exploração de angico; Trabalhador da exploração de barbatimão; Trabalhador da exploração de murici-da-casca-vermelha; Trabalhador da exploração de pau-para-tudo.

**6325-20 Trabalhador da exploração de raízes produtoras de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas** - Poaieiro; Tirador de poaia; Trabalhador da exploração de ipecacuanha; Trabalhador da exploração de timbó.

**6325-25 Trabalhador da extração de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas em geral** - Trabalhador da extração de substâncias aromáticas; Trabalhador da extração de substâncias medicinais; Trabalhador da extração de substâncias tóxicas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Extraem cascas, entrecascas, folhas, sementes, flores, raízes, frutos e resinas de espécies florestais produtoras de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas; beneficiam e transportam produtos de extração. Manejam área de extração e estocam produtos de extração e beneficiados. Comercializam produtos beneficiados e preparam equipamentos e acessórios.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade até a quarta série do ensino fundamental. Para o trabalhador da exploração do jaborandi requer-se curso básico de até duzentas horas/aula ou experiência equivalente. O exercício pleno das ocupações ocorre após um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham como autônomos ou por conta própria em atividades extrativas na silvicultura. O trabalho é realizado em equipe, sem supervisão, a céu aberto e em horário diurno. Podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e estão expostos a ataques de animais silvestres. Os trabalhadores da exploração de cipó e jaborandi e da extração de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas, em geral, trabalham em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6112 - Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.  
6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Colher; Enxada; Facão; Jirau; Machado; Peneira; Pilão; Triturador; Vasilhames.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Corrêa da Costa  
Argemiro Ferreira Souza  
Artemildo Ribeiro da Silva  
Bernadete de Mattos Lopes  
Carlos Roberto Fernandes Gonçalves  
Cícero Antônio Galdino Nascimento  
José de Ribamar Soares  
Luiz Galdino de Oliveira  
Valdir Teixeira da Silva  
Valtevir Oliveira dos Reis

### Instituições

Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Mercadinho Espaço Verde  
Merk

**GLOSSÁRIO**

Alcoolatura: líquido proveniente da maceração de matérias vegetais ou animais em álcool.

Enxó: instrumento de cabo curto e com chapa de aço cortante, usado por carpinteiros e tanoeiros para desbastar madeira.

Garrafada: medicamento líquido contido em uma garrafa.

Jirau: escada fixa, que funciona como um andaime para subir em árvores.

Produtos beneficiados: alcoolaturas, comprimidos, cremes, garrafadas, pomadas, sabonetes, tinturas, xampus e xaropes.

Produtos de extração: cascas, entrecascas, flores, folhas, frutos, látex, raízes, resinas e sementes.

Substâncias-base: água, álcool, cera de abelha, ceras, essências, farinha de trigo, manteiga de cupuaçu, óleo de milho e sebo de carneiro.



# CARVOEJADORES

CÓDIGO 6326

## TÍTULO

**6326-05 Carvoeiro** - Abastecedor de silos de carvão; Rachador de lenha para carvão.

**6326-10 Carbonizador**

**6326-15 Ajudante de carvoaria**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam os fornos para a carbonização, verificando o abastecimento da lenha e as condições de funcionamento dos mesmos. Controlam a carbonização, conferindo os pedregos dos fornos, das filinhas e outros, separando lenhas não carbonizadas do carvão. Constroem os fornos. Instruem trabalhadores sobre segurança no trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações é livre, com aprendizado na prática. O pleno desempenho das atividades ocorre aproximadamente com um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em carvoaria com carteira assinada, em maior parte, vinculadas à indústria siderúrgica. O trabalho é em equipe, com supervisão ocasional. É desenvolvido a céu aberto, no período diurno. Grande parte das atividades são executadas em ambiente de risco, com exposição a altas temperaturas, fumaça e presença de gás formado no processo de carbonização.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6142 - Carboneros de carbón vegetal y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Botina bico de ferro; Capacete; Carrinho; Enxada; Garfo; Luvas; Máscara; Pá; Perneira; Rede.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ailton Rosa da Silva

Augusto Carlos dos Santos

Bruno Farões

Claucy Batista Veras

Elicélio Antônio Ribeiro

Giovane Gomes da Silva

José Antônio Moreira Rodrigues

José Moreira Gomes

Juraci José Ferreira

Marcos Benedito Ramos  
Odozimo Silva  
Pedro Barbosa dos Santos

## **Instituições**

Associação das Siderúrgicas de Carajás  
CAF Santa Bárbara Ltda.  
CMM Agro  
Florestal Maph Ltda.  
Monte Verde Serviços  
N. C. S Transporte e Serviços  
Rotavi Componente Alto Motivo Ltda.  
Rural Flora  
V&M Florestal

## **Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## **GLOSSÁRIO**

Baianas: abertura na copa para saída de calor Copas: parte superior do forno.  
Filas (primeira fila, fila do meio): aberturas dos fornos acima do tatu para a saída de calor  
Tatu: abertura abaixo dos fornos para a saída do calor.

# TRABALHADORES DA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

CÓDIGO 6410

## TÍTULO

**6410-05 Operador de colheitadeira**

**6410-10 Operador de máquinas de beneficiamento de produtos agrícolas** - Operador de estufas mecânicas; Operador de máquinas agrícolas; Operador de motobomba; Operador de secadeiras no beneficiamento de produtos agrícolas; Operador de secador de resíduos; Operador de secador (produtos agrícolas).

**6410-15 Tratorista agrícola** - Arador; Operador de adubadeira; Operador de implementos agrícolas; Operador de máquina agrícola; Tratorista operador de roçadeira; Tratorista operador de semeadeira.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam, ajustam e preparam máquinas e implementos agrícolas. Realizam manutenção em primeiro nível de máquinas e implementos. Empregam medidas de segurança e auxiliam em planejamento de plantio.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade e até a quarta série do ensino fundamental. A experiência profissional ocorre com a prática de um a dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada empregados na agricultura e na pecuária. O trabalho é exercido em equipe, com supervisão ocasional. O operador de máquina de beneficiamento de produtos agrícolas trabalha em ambiente fechado; o operador de colheitadeira e o tratorista agrícola trabalham em veículos. O trabalho é realizado em rodízio de turnos, diurno e noturno. Os profissionais estão expostos a materiais tóxicos e a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8331 - Operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada.

## RECURSOS DE TRABALHO

Colheitadeira; Engraxadeira; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Ferramentas (chaves, marreta, talhadeira, etc.); Grade-aradora; Máquinas de beneficiamento; Plantadeira; Pulverizador; Semeadeira; Trator.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Antônio da Silva  
Afonso José Marcelino  
Antônio Carlos dos Santos  
Antônio Divo Vieira  
Antônio Gilvoni Politowshi  
Benzonil Borges  
Carlos Alberto Viana  
Carlos Henrique da Silva Ximenes  
Edimar Fernandes da Costa  
Gilberto Aparecido Marcolino  
Reinaldo Carlos de Paula

### Instituições

Fazenda Bela Vista (Varginha-MG)  
Fazenda Cabral II (Cambuquira-MG)  
Fazenda Santa Fé (Uberaba-MG)  
Grupo Aguiar (Primavera do Leste-MT)  
Grupo Matsuura  
Grupo Sekita  
Ipanema Agrícola Ltda.  
Nivalmaq Mecanização de Café Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

## GLOSSÁRIO

Côncavo: instrumento da colhedora de grãos composto por uma série de barras de aço paralelas presas por barras laterais curvas.

Cortinas: instrumento da colhedora de grãos que auxilia na separação da palha inteira e triturada, grãos debulhados e não, e materiais estranhos.

Costelado: separador de caroço e pluma de algodão.

Molinete: instrumento da colhedora de grãos constituído de barras de aço ou de dentes unidos às suas barras.

# TRABALHADORES DA MECANIZAÇÃO FLORESTAL

CÓDIGO 6420

## TÍTULO

**6420-05 Operador de colhedor florestal** - Operador de máquinas florestais (colheitadeira).

**6420-10 Operador de máquinas florestais estáticas**

**6420-15 Operador de trator florestal** - Operador de máquinas florestais (tratores); Tratorista florestal.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Dirigem máquinas pesadas de operação florestal. Preparam atividade de colheita florestal, efetuam derrubada, descasque e desganhamento mecânico de toras e estocam madeira. Inspeccionam máquinas florestais, realizam manutenção em segundo nível de máquinas florestais e empregam medidas de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer ensino fundamental, acrescido de cursos básicos de profissionalização em operações de máquinas florestais ou experiência equivalente. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada, empregados em indústrias de exploração florestal. O trabalho é realizado em equipe, com supervisão permanente, em sistema de rodízio de turnos. O local das atividades é a céu aberto, sendo que o operador de colhedor florestal e o operador de trator florestal exercem suas funções em veículos. Na realização de suas atividades, os trabalhadores ficam expostos a ruído intenso, à radiação solar e a esforços repetitivos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

6141 - Taladores y otros trabajadores forestales.

8331 - Operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada.

## RECURSOS DE TRABALHO

Combustível; Conjunto de corte; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Ferramentas (chaves, martelo, marreta, etc.); Graxas, óleos e água; Máquinas de arraste; Máquinas de baldeio; Máquinas de carregamento; Máquinas de colheita florestal; Máquinas de traçamento.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio da Luz Cordeiro

Cláudio Windsor

Davi da Costa Pereira

Florisvaldo de Souza Franco

José Carlos Droc Zack  
José Geraldo Silveira  
José Reis da Silva  
José Ribeiro  
Luiz Fernando Ribas  
Mauro Lúcio Lemes  
Nilson Rodrigues  
Norberto Luquesi Filho  
Paulo Ferreira Mendes  
Paulo Pereira Rodrigues  
Reginaldo João Batista

### Instituições

Acesita Energética Ltda.  
Caf Santa Bárbara Ltda.  
Celulose Nipo Brasileira S.A. (Cenibra)  
Duraflora S.A.  
Ibira Soluções Florestais Ltda.  
Impacel Agroflorestal Ltda.  
International Paper do Brasil Ltda.  
Klabin Paraná Papéis S.A.  
Placar Planej. Adm. Carvoejamento e Reflorestamento  
Rigesa Westvaco do Brasil  
Ripasa S.A. Celulose e Papel  
Transportadora Binotto S.A. - Divisão Florestal  
Veracel Celulose  
V&M Florestal  
Votorantim Florestal

### Instituição Conveniada Responsável

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG

### GLOSSÁRIO

Colhedor florestal: harvester Comandos de sinalização: faróis, pisca-alerta.

Delimber: máquina de desgalhamento.

Doenças tropicais: febre amarela, tifo.

Encarretar máquinas para transporte: colocar máquina em cima de uma carreta para levá-las a outras áreas de trabalho.

*Feller-Bunchers*: trator derrubador amontoador ou trator derrubador acumulador (acumulam árvores durante o processo de abate formando pilhas, o que facilita o transporte).

*Forwarder*: trator autocarregável (máquina utilizada para o baldeio).

*Harvester*: colhedor (derruba, desgalha e tora as árvores).

Máquinas estáticas: slancher, delimber, carregador e grua.

Restrissor: é um instrumento acoplado ao filtro de ar que indica as condições de uso do filtro, serve como um indicador de impurezas.

Serviço de apoio: mecânica, elétrica e borracharia.

*Skidder*: máquina de arraste Slancher: máquina de toragem e carregamento.

Trator florestal: *feller-bunchers*, *skidder*, *forwarder*.

# TRABALHADORES DA IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

CÓDIGO 6430

## TÍTULO

**6430-05 Trabalhador na operação de sistema de irrigação localizada (micro-aspersão e gotejamento)**

**6430-10 Trabalhador na operação de sistema de irrigação por aspersão (pivô central)**

**6430-15 Trabalhador na operação de sistemas convencionais de irrigação por aspersão**

**6430-20 Trabalhador na operação de sistemas de irrigação e aspersão (alto propelido)** - Trabalhador na operação de sistemas de irrigação e aspersão (canhão).

**6430-25 Trabalhador na operação de sistemas de irrigação por superfície e drenagem**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Controlam processo de irrigação. Verificam e reparam equipamentos de irrigação. Instalam e acionam sistemas de irrigação. Adubam plantação.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade até a quarta série do ensino fundamental. A formação profissional ocorre com a prática de menos de um ano no local de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada, empregados na agricultura. Atuam em equipe, sob supervisão. As atividades são realizadas a céu aberto, em rodízio de turno, expostos à luz solar, exceto o trabalhador na operação de sistemas convencionais de irrigação por aspersão, que trabalha somente durante o dia.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8331 - Operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada.

## RECURSOS DE TRABALHO

Borracha de vedação; Canos e conexões; Chave de fenda e grife; Cola; Enxada; Lanterna; Lixa; Mangueira; Serra; Sifão.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adelino Alves dos Santos  
Aguinaldo Almeida Figueiredo  
Antônio Lopes dos Santos  
Celso da Silva Barbosa  
Deuziram Mendes Rocha  
Francisco Paulo de Souza  
Francisco Soares Monte  
Gilson Alves Amaral  
Jorge Pereira Medina  
Juarez Gomes Freire  
Luiz de Ramos Medeiros  
Paulo Sérgio Fernandes de Souza  
Raimundo Pereira da Silva  
Romeu Gottschalk  
Rosalino Gonçalves da Silva  
Rui Salvio Gonçalves de Andrade  
Silvano Fonseca da Silva  
Valdenor Francisco dos Santos

**Instituições**

Agropecuária Sensi  
Agrovale  
Cerro do Tigre Agricultura e Pecuária S.A.  
Distrito de Irrigação da Fazenda Velha  
Distrito de Irrigação do Perímetro Gorutuba  
Fazenda Nova Elley  
Fazenda São Paulo  
Flora Alfredo Tilli, Campinas (SP)  
Floricultura Ursula, Nova Petrópolis (RS)  
Frutiforte Agrícola e Exportação Ltda.  
Icil S.A.  
Lastro Agrícola  
Projeto Altino  
Vitivícola Santa Maria S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - Fundep - UFMG



# GRANDE GRUPO 7

Este grande grupo compreende as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos.

## **ESTE GRANDE GRUPO COMPREENDE**

Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil  
Trabalhadores da transformação de metais e compósitos  
Trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica  
Montadores de aparelhos e instrumentos de precisão e musicais  
Joalheiros, vidreiros, ceramistas e afins  
Trabalhadores das indústrias têxteis, do curtimento,  
do vestuário e das artes gráficas  
Trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário  
Trabalhadores de funções transversais

## **ESTE GRUPO NÃO COMPREENDE**

Trabalhadores de produção de bens e serviços industriais e de manutenção cujas atividades são complexas e requerem aplicação de conhecimentos profissionalizantes, obtidos em formação de escolas técnicas ou de nível superior. Há uma zona de sobreposição entre supervisores de primeira linha e técnicos. A CBO 2002 optou pela inclusão dos supervisores junto com os seus supervisionados para facilitar o processo de codificação, uma vez que a maioria é oriunda das mesmas ocupações que supervisionam, após longos anos de experiência profissional.

# TRABALHADORES DA PRODUÇÃO DE BENS E SERVIÇOS INDUSTRIAIS



# SUPERVISORES DA EXTRAÇÃO MINERAL

CÓDIGO 7101

## TÍTULO

**7101-05 Supervisor de apoio operacional na mineração**

**7101-10 supervisor de extração de sal**

**7101-15 supervisor de perfuração e desmonte** - Gerente técnico de produção (mineração); Inspetor de produção (mineração); Supervisor de britagem (mineração); Supervisor de escavação e transporte (mineração); Técnico de geologia.

**7101-20 Supervisor de produção na mineração** - Chefe de seção de mina; Encarregado de extração de magnésio; Encarregado de extração de pedreira; Encarregado de extração de talco; Encarregado de extração (mineração); Encarregado de pedreira (mineração); Supervisor de lavra (mineração); Supervisor de produção e lavra (mineração); Supervisor de turno (mineração).

**7101-25 Supervisor de transporte na mineração** - Supervisor de carregamento de minérios.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam, coordenam e treinam equipes de trabalhadores da extração mineral e materiais geológicos que atuam na operação de minas, perfuração, instalação, desmonte de material geológico, escavação, carregamento e transporte de material de extração. Desempenham atividades que permitem assegurar o cumprimento de normas de segurança e preservação ambiental, implementam planejamento de produção da mina, gerenciam equipes de trabalho, supervisionam operação de apoio da mina, coordenam atividades de perfuração e de desmonte, orientam atividades de escavação, carregamento e transporte de equipamentos, minérios e estéril.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se, no mínimo, o curso técnico em mineração oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre, em média, após três anos de experiência na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em indústrias extrativas de carvão mineral, de minerais metálicos e outros minerais. São empregados assalariados, com carteira assinada que trabalham em equipe, sob supervisão ocasional. Cumprem rodízio de turnos em ambientes fechados, abertos e em veículos, dependendo da necessidade. Frequentemente estão sujeitos ao trabalho confinado, em locais subterrâneos ou em grandes alturas. Muitas vezes trabalham sob pressão e em posições desconfortáveis, durante longos períodos expostos a materiais tóxicos, ruídos, radiação, altas temperaturas, poeiras, condições desfavoráveis de tempo e vibrações.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7111 - Minereros y canteros.

### RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Britadores; Caminhões; Carregadeiras; Compressores; Correias trasportadoras; Escavadeiras; Perfuratrizes; *Scalers* (abatador de choco); Tratores.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Aloisio Aparicio Alves

Antônio Carlos do Carmo

Antônio Claret Gomes

Antônio Narciso Lages

Celso Moreira de Lima

Colbert Hovadick Rodrigues Silva

Edson Andrade de Aquino

Eliézer Antônio Felipe

Fábio José Gomes

Gilmar Rodrigues Marques

José Pauly Resende

Marcelo das Mercês Marinho

Márcio José Toledo

Marco Túlio de Castro Guimarães

Marcos Reinaldo Souza

Olavo Honório

Roberto Mauro Sales Guimarães

Sérgio Roberto Rosa

#### Instituições

Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)

Ferteco Mineração S.A.

Magnesita S.A.

Mineração Morro Velho Ltda.

Mineração Serra Fortaleza Ltda.

Minerações Brasileiras Reunidas S.A. (Mbr)

Opps Mineração, Construção e Comércio Ltda.

Samarco Mineração S.A.

São Bento Mineração S.A.

Sempre Viva Mineração, Construções, Transportes Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

CÓDIGO 7102

## TÍTULO

**7102-05 Mestre (construção civil)** - Construtor civil; Edificador - mestre de obras; Encarregado de alvenaria; Encarregado de construção civil; Encarregado de construção civil e carpintaria; Encarregado de construção civil e manutenção; Encarregado de obras; Encarregado de obras de manutenção; Encarregado de obras e instalações; Encarregado de obras, manutenção e segurança; Encarregado de servente; Fiscal de construção; Mestre de construção civil; Mestre de instalações mecânicas de edifícios; Mestre de manutenção de obras civis; Mestre de manutenção de prédios; Mestre de obras; Mestre de obras civis; Supervisor de conservação de obras; Supervisor de construção civil; Supervisor de construção e conservação; Supervisor de construções e manutenção.

**7102-10 Mestre de linhas (ferrovias)** - Feitor de turma de ferrovia; Feitor de turma (ferrovias); Feitor de vias férreas; Mestre de linha férrea; Mestre de supervisão de linhas (ferrovias); Programador ferroviário; Supervisor de controle de linhas ferroviárias.

**7102-15 Inspetor de terraplenagem** - Subencarregado de terraplenagem; Supervisor de máquina de terraplenagem.

**7102-20 Supervisor de usina de concreto** - Encarregado de setor de concreto; Subencarregado central de concreto; Superintendente de usina central de concreto.

**7102-25 Fiscal de pátio de usina de concreto**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam equipes de trabalhadores da construção civil que atuam em usinas de concreto, canteiros de obras civis e ferrovias. Elaboram documentação técnica e controlam recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Controlam padrões produtivos da obra tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos da obra. Administram o cronograma da obra.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o supervisor de pátio de usina de concreto requer-se ensino técnico de nível médio, experiência de três a quatro anos para o pleno desempenho das atividades. Para o fiscal de pátio de usina de concreto requer-se ensino médio mais qualificação profissional de até quatrocentas horas e o pleno desempenho ocorre após três ou quatro anos. Para o exercício das demais ocupações requer-se ensino fundamental e qualificação profissional básica entre duzentas e quatrocentas horas/aula e experiência de cinco anos ou mais. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de construção como assalariados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado em equipe, de terceiros ou próprias, sob supervisão ocasional. Pode ser realizado a céu aberto, em ambiente fechado - mestre (construção civil) e supervisor de usina de concreto - ou em veículos - inspetor de terraplenagem e mestre de linhas (ferrovias). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e estão expostos a ruído intenso, poeira e radiação solar. O mestre (construção civil)

também fica exposto a materiais tóxicos, assim como realiza algumas atividades em ambiente subterrâneo.

### CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7129 - Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

### RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Computador; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Escalímetro; Nível; Trena.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Arcelino Alencar de Souza  
Daniel dos Santos  
Divino Benedito da Silva  
Geraldo Antonio Lopes  
Humberto Scolaro Neto  
Joaquim Ribeiro Varanda  
Jorge de Oliveira e Souza  
José da Silva Meira  
José dos Santos Gomes  
José Ferreira Chaves  
Luiz de Souza Jonas  
Miron Alves da Costa  
Nilson Sena  
Paulo Huston Ribeiro  
Valdeci Ferreira Pachêco  
Virgulino Gualberto dos Santos

#### Instituições

Betonmaster Concreto e Artefatos de Cimento Ltda.  
Construtora Maia e Borba Ltda.  
Cooperativa Prestadora de Serviços Multidisciplinares no Estado de Goiás (Mundcoop)  
Eletoenge Engenharia e Construções Ltda.  
Ferrovia Centro Atlântica S.A.  
Lajes Santa Inês Engenharia Indústria e Comércio Ltda.  
Later Engenharia Ltda.  
Prestoenge Armazões e Serviços Ltda.  
Secretaria Municipal de Obras de Goiânia-Companhia de Obras e Habitação do Município de Goiânia (Dermu-Compav)  
Sousa Andrade Construtora e Incorporadora Ltda.  
Supermix Concreto S.A.  
Trianon Engenharia e Construções Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA EXTRAÇÃO DE MINERAIS SÓLIDOS

## TÍTULO

**7111-05 Amostrador de minérios** - Classificador de amostras - na mineração; Classificador de minérios; Colhedor de amostras - em minas; Inspetor de sondagem - na mineração; Operador de torre de amostragem - na mineração; Preparador de aglomerados de minérios e rochas; Preparador de amostras de minérios e rochas; Sondador - na mineração.

**7111-10 Canteiro** - Cortador de pedras - na extração de pedras; Graniteiro - na extração; Maçariqueiro - na mineração; Marqueiro - na mineração; Operador de granitadeira; Operador de máquina a fio diamantado.

**7111-15 Destroçador de pedra** - Aparelhador de pedra (mina); Cunhador - na extração de pedras; Encunhador - na extração de pedras; Encunhador de pedreira; Macaqueiro - na extração de pedras; Marreteiro - na extração de pedras; Marroeiro; Marteleiro - na extração de pedras; Operador de desintegrador de pedras; Operador de desmineralizadora; Operador de pedreira; Quebrador - na extração de pedras.

**7111-20 Detonador** - Assistente de cabo de fogo; Auxiliar de cabo de fogo; Blaster; Cabo de fogo; Dinamitador; Explodidor - em minas e pedreiras; Preparador de explosivos bombeados - detonador (blaster); Rastilheiro.

**7111-25 Escorador de minas** - Madeireiro de subsolo - na mineração.

**7111-30 Mineiro** - Ajudante de mineiro; Amostrista de minérios; Caboucador (minas); Cabouqueiro - na extração de pedras; Cavouqueiro - na extração de pedras; Controlador de tráfego - na mineração; Minerador; Operador de equipamentos pesados e móveis - na mineração; Operador de máquina perfuradora - na mineração; Operador de máquinas de mineração; Operador de rompedor; Operador de sala de controle - na mineração; Supervisor de mina; Trabalhador da extração de pedras abrasivas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Pesquisam subsolo da jazida e retiram amostras de minerais sólidos, carvão e outros tipos de rochas, pedras preciosas e semipreciosas da superfície e do interior de minas, pedreiras, terra firme, barrancos e leitos de rios, por meio de furos de sondagem. Inspeccionam frentes de trabalho para operação de equipamentos. Instalam cavilhas e chumbadores nos tetos ou paredes da galeria (mina subterrânea). Realizam desmonte mecânico, hidráulico e manual de rochas e controlam o transporte e o tráfego de tais produtos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O nível de escolaridade exigido aos trabalhadores desta família ocupacional é entre a quinta e a oitava séries do ensino fundamental. As atividades exercidas abrangem os seguintes ramos: extração de carvão mineral, extração de minerais metálicos e extração de outros minerais. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

A maior parte dos trabalhadores são empregados com registro em carteira e trabalham sob supervisão permanente, em locais com grandes alturas e subterrâneo, em exposição aos agentes ambientais (sol, chuva, umidade e vento) e os provocados por explosivos

nas minas (poeira, gases, materiais tóxicos e ruídos.). É condição básica para ingressar nesta família ocupacional experiência de um ano em atividades monitoradas, no caso da ocupação de detonador, a experiência exigida é de três a quatro anos. Trabalham sempre em equipes de campo, pesquisa, laboratório, manutenção, operação e de detonação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7111 - Mineros y canteros.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7112 - Pegadores.

7113 - Tronzadores, labrantes y grabadores de piedra.

## RECURSOS DE TRABALHO

Caminhões; Carregadeiras; Carro; Compressor de ar; Correa transportadora; Escavadeiras; Explosivos; Extintor de incêndio; Perfuratriz manual e mecânica; Quarteador de amostras.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Águido Eduardo Ferreira  
Antônio Carlos de Freitas  
Antônio Ozório Perdigão Braga  
Ivanildo de Jesus Maia  
José Maurício Neto  
José Pauly Resende  
José Pereira Santos Neto  
José Roberto Pinheiro  
Leonízio da Silva Moreira  
Marcos Reinaldo Souza  
Marcos Vicente dos Santos  
Nilson Dias Veloso  
Nyuton Rodrigues Braga  
Rubens Geraldo Aguiar Alves  
Sérgio Luiz Pereira Lima  
Sílvio Eduardo Sales da Silva  
Walter Gervásio Ladeira

### Instituições

Caimex Comércio Exterior Ltda.  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Ferteco Mineração S.A.  
Magnesita S.A.  
Mineração Morro Velho Ltda.  
Samarco Mineração S.A.  
Sindicato das Indústrias Extrativas de Minas Gerais (Sindiextra)  
V&M do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE EXTRAÇÃO DE MINERAIS SÓLIDOS (OPERADORES DE MÁQUINAS)

## TÍTULO

**7112-05 Operador de caminhão (minas e pedreiras)** - Operador de caminhão fora de estrada.

**7112-10 Operador de carregadeira**

**7112-15 Operador de máquina cortadora (minas e pedreiras)**

**7112-20 Operador de máquina de extração contínua (minas de carvão)** - Conductor de máquina contínua de extração.

**7112-25 Operador de máquina perfuradora (minas e pedreiras)** - Marteleiro de rocha; Marteleiro detonador; Operador de máquina de perfurar (minas e pedreiras).

**7112-30 Operador de máquina perfuratriz** - Maçariqueiro; Operador de jet flame; Operador de máquina perfuratriz a fio diamantado; Operador de water jet; Serrador de pedra (extração).

**7112-35 Operador de motoniveladora (extração de minerais sólidos)** - Operador de patola.

**7112-40 Operador de schutthecar**

**7112-45 Operador de trator (minas e pedreiras)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam equipamentos de perfuração e de corte de rochas, equipamentos de escavação e carregamento de minérios e equipamentos de transporte de cargas. Inspecionam as condições operacionais dos equipamentos e preparam o local de trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade de nível fundamental e qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre, em média, após três anos de prática profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam principalmente nas indústrias de extração de minerais metálicos, de carvão mineral e de outros minerais, na condição de empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado em equipe e sob supervisão permanente. O local de trabalho pode ser fechado, a céu aberto e em veículos; o horário é em sistema de rodízio de turnos - diurno e noturno. Exceto o operador de motoniveladora, os demais profissionais permanecem e durante longos períodos em posições desconfortáveis, trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, ficam expostos a ruído intenso, vibrações, poeira e variação climática, além de executarem algumas atividades em ambiente subterrâneo. Trabalhar em grandes alturas também faz parte da rotina dos operadores de máquina cortadora (minas e pedreira), de caminhão e de trator (minas e pedreiras).

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8111 - Operadores de instalações mineras.

8324 - Condutores de camiones pesados.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8332 - Operadores de máquinas de movimento de terras y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Caminhão fora de estrada; Caminhão-pipa; Caminhões; Carregadeiras; Escavadeiras; Martelete; Motoniveladora; Perfuratrizes; Retroescavadeiras; Tratores.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Agostinho Corrêa

Ailton Bernardino de Azevedo

Aloisio Aparício Alves

Cláudio José de Deus

Eloísio dos Santos

Fernando Ferreira da Silva

Geraldo Aparecido dos Santos

Geraldo José Justiniano

Ivanildo de Jesus Maia

Jorge Antônio da Silva

José de Freitas Caitano

José Maurício Neto

José Pauly Resende

José Roberto Pinheiro

Luciano José Vieira Franco

Luiz Otávio Martins Corrad

Marco Túlio de Castro Guimarães

Roberto Carlos Vieira

### Instituições

Caimex Comércio Exterior Ltda.

Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)

Ferteco Mineração S.A.

Magnesita S.A.

Micapel Mineração Capão das Pedras Ltda.

Minerações Brasileiras Reunidas S.A. (MBR)

Samarco Mineração S.A.

Sempre Viva Mineração, Construções, Transportes Ltda.

Sindicato das Indústrias Extrativas de Minas Gerais (Sindiextra)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA EXTRAÇÃO DE MINERAIS LÍQUIDOS E GASOSOS

## TÍTULO

**7113-05 Operador de sonda de percussão**

**7113-10 Operador de sonda rotativa** - Sondador de poços tubulares e sistemas rotativos.

**7113-15 Sondador (poços de petróleo e gás)** - Conductor de perfuradora de precisão; Operador de aparelho de sonda por rotação (poço de petróleo); Operador de compressor - na extração de petróleo e gás; Operador de extração (petróleo).

**7113-20 Sondador de poços (exceto de petróleo e gás)** - Maquinista de perfuradora de subsolo; Operador de sonda manual; Operador de sonda pesada; Perfurador de poços artesianos; Sondador de geofísica.

**7113-25 Plataformista (petróleo)** - Despachante de plataforma (petróleo); Operador de plataforma (petróleo).

**7113-30 Torrista (petróleo)** - Preparador e instalador de lodo para sondagem; Torrista - na extração de petróleo e gás.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam pesquisa sísmica, perfuram poços em terra e mar. Avaliam área perfurada; extraem minerais líquidos e gasosos; realizam o processamento primário de separação de óleo, água e gás. Para a realização das atividades são utilizadas e emitidas informações orais e escritas, em conformidade a normas e procedimentos técnicos, de segurança, meio ambiente e saúde. Podem ministrar treinamentos no local de trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações requer ensino médio, mais curso técnico profissionalizante de nível médio, obtido em escolas profissionalizantes ou por meio de cursos ministrados pelas próprias empresas. Houve um aumento de exigência de qualificação nessa área. O pleno desempenho das atividades requer três a quatro anos de experiência para operador de sonda de percussão, operador de sonda rotativa e sondador de poços de petróleo e gás. Para plataformista (petróleo), sondador de poços (exceto petróleo e gás) e torrista (petróleo) o pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas de prospecção e extração de minerais líquidos e gasosos como petróleo, gás e água. São empregados assalariados e trabalham sob supervisão permanente. As atividades podem ocorrer ambientes a céu aberto, ambientes confinados e em grandes alturas, com exposição a materiais em tóxicos, radiação e altas temperaturas. Em algumas situações estão expostos a peso excessivo, vibrações e esforço repetitivo. A forma de organização do trabalho predominante é em equipe e com supervisão ocasional.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8113 - Perforadores y sondistas de pozos y afines.

### RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Caixa de impulsos elétricos; Gerador de energia; GPS; Guincho de perfuração; Sismógrafo; Sonda percussiva; Sonda rotativa; *Swivel*-sistema de rotação e sustentação de coluna; Tanques.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antônio Jorge N. de França  
Henrique Otávio Poll  
Jorge Benedito Fernandes Costa  
Lázaro Ricardo de Santana Ramos  
Luciomar Vita Machado  
Luis Cláudio Costa Lacerda  
Marcos Leopoldo de Oliveira  
Nequez Maria Eleoterio Magalhães  
Nizomar Chagas Chaves  
Paulo César de Araújo Silva  
Ranieri Muricy Barreto  
Ronaldo Ferreira Ribeiro  
Sérgio Duilio Ranciaro

#### Instituições

Datamaker Designers Myy  
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás - Exploração e Produção  
Sindicato dos Trabalhadores do Ramo Químico e Petrolero da Bahia

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# GARIMPEIROS E OPERADORES DE SALINAS

CÓDIGO 7114

## TÍTULO

**7114-05 Garimpeiro** - Barranqueiro - no garimpo; Bateador; Bateiro; Catador de ouro; Faiscador - no garimpo; Furão - no garimpo; Garfeiro - no garimpo; Gruneiro; Jateador - no garimpo; Maraqueteiro - no garimpo; Meia-praça (garimpo); Minerador - no garimpo; Trabalhador na lavra de ouro.

**7114-10 Operador de salina (sal marinho)** - Abridor - nas salinas; Assistente de salinas; Chefe de cristalização; Feitor de salinas; Levantador de sal; Marnoteiro; Salineiro (sal marinho).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Pesquisam e preparam áreas para extração de minérios; providenciam máquinas, equipamentos, ferramentas e acessórios de segurança; exploram mina, beneficiam o minério e comercializam o minério. Preparam área para extração e processam o sal, controlam a quantidade de sal da salmoura e extraem o sal.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso à ocupação de garimpeiro é livre, com escolaridade média de ensino fundamental. O requisito de escolaridade para os operadores de salina é de ensino médio completo. O aprendizado do trabalho ocorre na prática. O pleno exercício das atividades requer de um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em garimpo de minerais metálicos e em extração de sal, em salinas. Os garimpeiros trabalham por conta própria, sem supervisão. Os salineiros trabalham na condição de assalariado, com carteira assinada, sob supervisão permanente. O exercício dessas ocupações expõe o trabalhador a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

9311 - Peones de minas y canteras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Areômetro baumé; Carro de mão; Densímetro; Empilhadeira; Esteira metálica; Esteiras transportadoras; Lavador de sal; Picareta; Sistema de bombas; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Álvaro Gomes Alves Neto

Antônio Lopez da Silva

Antônio Magela Wolney Morais

Djalma Ferreira Marinho  
Eurico Pereira  
Gildásio Calvacanti Ribeiro  
Joaci Paulo de Oliveira  
João de Figueiredo Moreira  
João Gonçalves Ribeiro Filho  
João Maria Soares Figueiredo  
José Anselmo de Souza  
Júlio Batista Soares  
Marcelo Mário Porto  
Maria Auxiliadora Pinto Lopes  
Miguel Honorato Alves  
Raimundo Bezerra Guimarães  
Romer Firmiano Virgens

### **Instituições**

Companhia Nacional de Alcalis  
F. Souto Indústria Com. e Navegação S.A.  
Henrique Lage Salineira do Nordeste S.A.  
Metais do Seridó S.A.  
Salina Diamante Branco Ltda.  
Salineira São Camilo Ltda.  
Sindicato dos Mineradores do Seridó  
Sindicato Patronal dos Pequenos Mineradores  
Souto Irmãos & Cia

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS

CÓDIGO 7121

## TÍTULO

**7121-05 Moleiro de minérios** - Caieiro - na fabricação de cal; Enquadrador de pedra - na mineração; Operador de moinho (beneficiamento de minérios); Operador de moinho de bolas (minério).

**7121-10 Operador de aparelho de flotação** - Operador de beneficiamento de minérios; Operador de célula (aparelho de flotação); Operador de coluna de flotação; Operador de equipamento de flotação; Operador de flotação; Operador de instalação de beneficiamento.

**7121-15 Operador de aparelho de precipitação (minas de ouro ou prata)** - Operador de equipamentos de precipitação; Operador de precipitador eletrostático; Operador de sistema de precipitação.

**7121-20 Operador de britador de mandíbulas** - Ajudante de britador; Britador - na extração de pedras; Extrator de britagem; Feitor de britagem; Operador britador.

**7121-25 Operador de espessador** - Operador de reagentes.

**7121-30 Operador de jig (minas)** - Operador de cone de separação (minas); Operador de jato de água - em minas.

**7121-35 Operador de peneiras hidráulicas** - Operador de maracá - no garimpo; Operador de pelotização; Operador de peneiras vibratórias.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Inspeccionam equipamentos, operam instalação de beneficiamento de minérios e equipamentos de cominuição, de classificação e de concentração. Recuperam água por espessamento. Atuam em conformidade a normas técnicas de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer ensino fundamental completo. Ao ingressar na área, os profissionais participam de cursos básicos de qualificação no próprio local de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em indústrias de metalurgia básica, em regime assalariado, com carteira assinada. Atuam em equipe sob supervisão permanente, em grandes alturas, expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, umidade, poeira e vibração.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8112 - Operadores de instalaciones de procesamiento de minerales y rocas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alimentadores; Balança; Britadores; Células de flotação; Compressores; Correia transportadora; Filtro prensa; Jig; Moinhos; Peneiras vibratórias.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aldo Azevedo Pimentel  
Especialistas  
Antônio Carlos de Freitas  
Antônio Carlos Nepomuceno Nunes  
Antônio Divino Leite  
Ataíde Ribeiro dos Santos  
Carlos Alberto de Souza  
Clei Marcolino Duarte  
Isolino da Mata Filho  
José João Rodrigues  
José Raimundo da Costa  
José Roberto Pinheiro  
Sérgio Márcio Ferreira  
Wanderson Vieira Leite

### Instituições

Caimex Comércio Exterior Ltda.  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Ferteco Mineração S.A.  
Magnesita S.A.  
Mineração Morro Velho Ltda.  
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. (MBR)  
Samarco Mineração S.A.  
Senai - Departamento Regional de Minas Gerais  
Sistema Interamericano de Andragogia Ltda.  
Instituição Conveniada Responsável  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE BENEFICIAMENTO DE PEDRAS ORNAMENTAIS

## TÍTULO

**7122-05 Cortador de pedras** - Aplainador de mármore; Cortador de mármore; Cortador de pedras - lavra de pedras; Marmorista - exclusive empregador em marmoraria; Montador de mármore; Operador de máquina de desdobramento de mármore; Serrador de mármore; Serrador de pedras (beneficiamento).

**7122-10 Gravador de inscrições em pedra** - Gravador de inscrições em mármore; Gravador de inscrições em mármore e em pedras; Trabalhador na colocação de inscrições em pedras.

**7122-15 Gravador de relevos em pedra** - Ornamentador; Ornamentista de pedra.

**7122-20 Polidor de pedras** - Acabador de pedras; Aparelhador de pedra (mármore); Polidor de granito; Polidor de mármore; Polidor de marmorite; Polidor de pedras, à mão; Polidor de pedras, à máquina.

**7122-25 Torneiro (lavra de pedra)**

**7122-30 Traçador de pedras**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam atividades de beneficiamento e ajustagem de pedras. Efetuam acabamento em superfícies de pedra e constroem pisos de granitina. Podem planejar todas as fases do trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer a quarta série do ensino fundamental e qualificação profissional adquirida em cursos básicos de até duzentas horas de duração. O pleno exercício das ocupações ocorre após experiência de um a dois anos na área de atuação. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas indústrias de construção e são assalariados com carteira assinada. Também podem atuar na fabricação de produtos de minerais não-metálicos, comércio varejista e em serviços pessoais de outros tipos (exceto o torneiro - lavra de pedra). Trabalham em equipe, com supervisão permanente. O ambiente de trabalho é fechado, exceto para o torneiro (lavra de pedra) que desenvolve atividades a céu aberto. O trabalho é realizado no período diurno. Também estão sujeitos à exposição de materiais tóxicos, ruído intenso e ao estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7113 - Tronzadores, labrantes y grabadores de piedra.

## RECURSOS DE TRABALHO

Escassilhador; Furadeira manual e fixa; Lixadeira fixa e manual; Martelete; Nível; Politriz fixa e manual; Serra mármore manual e bancada; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adelino Filho Carlos de Oliveira  
Alípio Policarpo Martinhon  
Arcelino Alencar de Souza  
Carlos Henrique Ribeiro  
Celino Manoel da Silva  
Domingos Carlos de Oliveira  
Edvard Carlos de Oliveira  
Geraldo Pereira dos Santos  
João Augusto Martinhom  
Joaquim Ribeiro Varanda  
José Ferreira Chaves  
Nilson Sena  
Paulo Carlos Afonso  
Sônia Alves Florentino  
Wagnozan Luiz de Carvalho

### Instituições

Bueno e Teles, Projetos e Construções Ltda.  
Construtora Maia e Borba Ltda.  
Eletroenge Engenharia e Construções Ltda.  
Marmoraria Arte Final Pedras e Decorações Ltda.  
Marmoraria JB Comércio e Serviços Ltda.  
Marmoraria Santa Cruz Ltda.  
Muralha Marmoraria Ltda.  
Raspadora Brasil Ltda.  
Raspadora Brasília Ltda.  
Sousa Andrade Construtora e Incorporadora Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES NA OPERAÇÃO DE MÁQUINAS DE TERRAPLENAGEM E FUNDAÇÕES

## TÍTULO

**7151-05 Operador de bate-estacas** - Condutor de bate-estaca.

**7151-10 Operador de compactadora de solos** - Operador de rolo compactador; Operador de rolo compressor.

**7151-15 Operador de escavadeira** - Condutor de escavadeira; Condutor de pá mecânica; Escavadeirista; Operador de equipamento de escavadeira; Operador de retro-escavadeira.

**7151-20 Operador de máquina de abrir valas** - Condutor de máquina de abrir valas; Valeteiro - exclusive na agropecuária.

**7151-25 Operador de máquinas de construção civil e mineração** - Operador de máquina de terraplenagem; Operador de máquina rodoviária; Operador de tratores diversos.

**7151-30 Operador de motoniveladora** - Condutor de motoniveladora; Condutor de niveladora; Operador de equipamento de motoniveladora; Operador de niveladora e de scraper; Operador de patrol (niveladora); Operador de trator de esteira; Operador patroleiro; Patroleiro; Patroleiro de pavimentação; Patroleiro de terraplanagem.

**7151-35 Operador de pá carregadeira** - Operador de pá carregadeira de esteira; Operador de pá carregadeira de pneu; Operador de pá carregadeira e tratores; Operador de pá mecânica; Operador de pá mecânica em subsolo.

**7151-40 Operador de pavimentadora (asfalto, concreto e materiais similares)** - Condutor de asfaltadora; Condutor de pavimentadora; Conservador de estradas de rodagem; Pavimentador; Trabalhador de pavimentação (rodovias); Trabalhadores de conservação de rodovias.

**7151-45 Operador de trator de lâmina** - Operador de trator - exclusive na agropecuária; Tratorista - exclusive na agropecuária.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam o trabalho, realizam manutenção básica de máquinas pesadas e as operam. Removem solo e material orgânico "bota-fora", drenam solos e executam construção de aterros. Realizam acabamento em pavimentos e cravam estacas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas. O pleno exercício das atividades ocorre com um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas indústrias de construção. São assalariados com carteira assinada que trabalham em equipes especializadas nas diversas etapas da construção: sinalização, obra de arte e terraplenagem, pavimentação, capa e topografia, topografia de solos, entre outras. O trabalho é presencial. Todos são submetidos a supervisão permanente, exceto o operador de bate-estaca que tem supervisão ocasional. O trabalho é realizado no período diurno, a céu aberto e em veículos, exceto para o operador de bate-estaca. Este trabalha em condições especiais: suas atividades são subterrâneas, confinadas, expostas a materiais tóxicos e a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8332 - Operadores de máquinas de movimiento de tierras y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Caminhão comboio (manutenção); Caminhão *munc* e guincho; Grade para trator de pneu; Máquina de solda; Máquina escavadeira; Máquina pá-carregadeira; Máquina retro-escavadeira; Metro; Motoniveladora; Vibra-acabadora.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Júlio Cavalcante Júnior

Avelino Barbosa de Deus

Bruno Estefane Ramos de Moraes

Eloisio Francisco dos Santos

Gilvan Borges Damasceno

Iane Cardoso Alves Fonseca

Izaias João de Oliveira

José Aparecido de Souza

José Elias Neto

José Nunes de Paula

Lázaro José Vieira

Lindomar Bueno Cintra

Manoel Oliveira de Souza

Pedro Francisco Filho

Zacarias Guedes

### Instituições

Agência Goiana de Transportes e Obras Públicas (Agetop)

Construmill Construção e Terraplenagem Ltda.

Construsam Construtora e Incorporadora Ltda.

Sete Serviços Técnicos de Engenharia Ltda.

Warre Engenharia e Saneamento Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Bota-fora: nos serviços de terraplenagem, material que sobra das escavações e é empilhado fora do canteiro das obras (Houaiss).

# TRABALHADORES DE ESTRUTURAS DE ALVENARIA

## TÍTULO

**7152-05 Calceteiro** - Acafelador; Ajudante de calceteiro; Asfaltador; Cabuqueiro.

**7152-10 Pedreiro** - Entaipador; Entijolador; Estucador; Pedreiro de acabamento; Pedreiro de concreto; Pedreiro de fachada; Pedreiro de manutenção e conservação; Pedreiro de reforma geral.

**7152-15 Pedreiro (chaminés industriais)** - Pedreiro de chaminés.

**7152-20 Pedreiro (material refratário)** - Pedreiro de forno; Refratarista (pedreiro).

**7152-25 Pedreiro (mineração)** - Pedreiro de mineração.

**7152-30 Pedreiro de edificações** - Alvanel; Alvaner; Pedreiro de alvenaria.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam e preparam o local de trabalho na obra; constroem fundações e estruturas de alvenaria. Aplicam revestimentos e contrapisos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O grau de escolaridade exigido para atuar como profissional dessa área é o ensino fundamental. O aprendizado, geralmente, ocorre no canteiro de obras ou ainda pode ser obtido em escolas de formação profissional da área de construção civil. Para o pleno desenvolvimento das atividades requer-se experiência entre um e dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Vinculam-se a atividades da construção civil e a áreas de serviços gerais em empresas industriais, comerciais ou de serviços. Os calceteiros e pedreiros trabalham, na sua maioria, por conta própria. Os pedreiros de chaminés industriais, de edificações, de mineração e de material refratário são predominantemente assalariados. Trabalham sob supervisão permanente, exceto o pedreiro que ocasionalmente tem seus trabalhos supervisionados. Podem realizar atividades em grandes alturas, em locais subterrâneos ou confinados, expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas temperaturas e poluição do ar.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7122 - Albañiles y mamposteros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balde; Camurça e desempenadeira de feltro; Colher de pedreiro; Desempenadeira; Enxada; Esquadro; Linha de *naylon*; Metro; Nível de bolha; Prumo de face.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Carlos Mendes Gomes  
Bartolomeu Vilar de Queiroz  
Celso Tavares da Silva  
Davi Gonçalves Martins  
Edson Ferreira Lima  
Pedro Paulo Marciano  
Severino Cruz Andrade

### Instituições

Sergen Serviços de Engenharia S.A.  
Sindicato da Indústria da Construção do Estado do Rio de Janeiro (Sinduscon-RJ)  
Sindicato dos Técnicos Industriais de Santa Catarina (Sintec)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MONTADORES DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

## TÍTULO

**7153-05 Armador de estrutura de concreto**

**7153-10 Moldador de corpos de prova em usinas de concreto**

**7153-15 Armador de estrutura de concreto armado** - Armador de ferragens na construção civil; Armador de ferros; Ferreiro armador na construção civil.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam a confecção de armações e estruturas de concreto e de corpos de prova. Cortam e dobram ferragens de lajes. Montam e aplicam armações de fundações, pilares e vigas. Moldam corpos de prova.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional com carga horária superior a quatrocentas horas. O exercício pleno das atividades ocorre após um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas indústrias de construção como assalariados com carteira assinada. Os armadores de estrutura de concreto e de concreto armado trabalham em equipe e o moldador de corpos de prova em usinas de concreto trabalha individualmente. Todos atuam com supervisão ocasional. O trabalho é realizado a céu aberto, durante o dia. Os armadores de estrutura de concreto e de concreto armado realizam suas atividades em posições desconfortáveis durante longos períodos, em grandes alturas e estão expostos a ruído intenso. O moldador de corpos de prova em usinas de concreto está sujeito à exposição de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7123 - Operarios en cemento armado, enfoscadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arco de serra; Cantoneira; Chave de dobrar ferro; Chave torquesa; Forma metálica para moldagem do corpo de prova; Guilhotina elétrica; Guilhotina manual; Policorte; Tesourão; Tubo de aço.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ailton Lemes Romanielo  
Antonio Marques dos Santos  
Daniel dos Santos  
Divino Benedito da Silva  
Giovanni Fernandes de Souza  
Jerrei Adriano da Cruz  
João Dias da Silva  
João Gomes de Souza  
José Alves de Almeida  
José Raimundo Messias dos Santos  
Lucivaldo Vieira da Silva  
Manoel Antonio Silva Ramos  
Olavo Estevam Dantas  
Raimundo Nonato Assis  
Valdy José de Castro  
Welligton Dias Monteiro  
Wilson Bonfim Saraiva  
Wilson Pires de Souza

### Instituições

Cooperativa Prestadora de Serviços Multidisciplinares no Estado de Goiás (Mundcoop)  
Eletroenge Engenharia e Incorporadora Ltda.  
Furnas Centrais Elétricas de Goiás S.A.  
Geoserv Indústria de Estruturas de Pré-moldados Ltda.  
Geoserv Serviços de Geotecnia e Construção Ltda.  
Goiarte Goiás Artefatos de Cimento Ltda.  
Inbracol Indústria Brasileira de Concreto Ltda.  
Lajes Santa Inês Engenharia Indústria e Comércio Ltda.  
M. Fortes Artefatos de Cimento e Materiais de Construção Ltda.  
Prestoenge Armações e Serviços Ltda.  
Prumus Construtora e Empreendimentos Ltda.  
Romanielle e Lemes Ltda.  
SCAC Fundações e Estruturas Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES NA OPERAÇÃO DE MÁQUINAS DE CONCRETO USINADO

## TÍTULO

**7154-05 Operador de betoneira** - Condutor de betoneira; Motorista operador de betoneira.

**7154-10 Operador de bomba de concreto** - Bombista; Motorista operador de bomba de concreto.

**7154-15 Operador de central de concreto** - Balanceiro de concreto; Concreteiro; Operador de balança (concreto).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Programam a produção e o fornecimento de concreto e misturam seus agregados. Preparam o ambiente, os equipamentos de trabalho e os insumos do concreto. Descarregam e bombeiam o concreto.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental, exceto o operador de central de concreto que tem o ensino fundamental concluído. Requer-se também qualificação profissional da seguinte forma: cursos básicos de até duzentas horas para o operador de betoneira; de duzentas a quatrocentas horas para operador de central de concreto; e mais de quatrocentas horas para operador de bomba de concreto. O pleno exercício das atividades ocorre com menos de um ano de experiência profissional para operador de betoneira, e de um a dois anos para operadores de bomba de concreto e de central de concreto. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de construção como assalariados com carteira assinada. Podem trabalhar também no comércio por atacado e em atividades imobiliárias. O trabalho é exercido em equipe com supervisão permanente. É presencial, realizado em horários irregulares, em ambiente fechado no caso do operador de central de concreto, e a céu aberto os operadores de bomba de concreto e de betoneira. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse constante, e expostos a ruído intenso. O operador de central de concreto pode atuar em local confinado. Os operadores de bomba de concreto e de betoneira estão sujeitos a pó e a serem atingidos por objetos. Perigos inerentes ao trabalho realizado em trânsito urbano também fazem parte de sua rotina de trabalho. No caso do operador de bomba de concreto, o seu trabalho pode também ser realizado em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8212 - Operadores de máquinas para fabricar cimento y otros productos minerales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aditivos (reductor, retardador e plastificante); Agregados (areia natural e artificial, pedra brit; Água; Betoneira de caçamba; Betoneira de tambor; Bomba de guindaste (lança); Bomba estacionária; Caminhão betoneira; Central de concreto; Cimento.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adilson Alves de Oliveira  
Adriano de Moraes Coelho  
Átila Delfino Ferreira  
Divino José da Conceição  
Elias Luiz Gomides  
Geraldo Antonio Lopes  
Giovanni Fernandes de Souza  
Glauco Teixeira Morgado  
Hélio Rodrigues dos Santos  
Humberto Scolaro Neto  
Ismael Dias dos Santos  
João Carlos Martins  
Jonas de Souza Correia  
Jorge de Oliveira e Souza  
José Raimundo Messias dos Santos  
José Ribeiro de Sousa  
José Santos da Silva  
Manoel Antonio Silva Ramos  
Paulo César Dias da Costa  
Vilma Moreira da Silva  
Walber Alves Lobo  
Welligton Dias Monteiro

**Instituições**

Betonmaster Concreto e Artefatos de Cimento Ltda.  
Borges Teixeira Ltda.  
Brasil Beton S.A.  
Concreart Indústria e Comércio Ltda.  
Diagonal Construtora Ltda.  
Engemix Geral de Concreto S.A.  
Geoserv Indústria de Estruturas de Pré-moldados Ltda.  
Geoserv Serviços de Geotecnia e Construção Ltda.  
Goiás Artefatos de Cimento Ltda.  
Inbracol Indústria Brasileira de Concreto Ltda.  
Lajes Santa Inês Engenharia Indústria e Comércio Ltda.  
M. Fortes Artefatos de Cimento e Materiais de Construção Ltda.  
Redimix do Brasil S.A.  
SCAC Fundações e Estruturas Ltda.  
Supermix Concreto S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE MONTAGEM DE ESTRUTURAS DE MADEIRA, METAL E COMPÓSITOS EM OBRAS CIVIS

## TÍTULO

**7155-05 Carpinteiro** - Carapina; Carpinteiro auxiliar; Carpinteiro de estruturas; Carpinteiro de manutenção; Oficial carpinteiro.

**7155-10 Carpinteiro (esquadrias)** - Montador de esquadrias de madeira.

**7155-15 Carpinteiro (cenários)** - Carpinteiro de estúdio; Montador de andaimes (cenários).

**7155-20 Carpinteiro (mineração)**

**7155-25 Carpinteiro de obras** - Carpinteiro (obras).

**7155-30 Carpinteiro (telhados)** - Armador de telhados.

**7155-35 Carpinteiro de formas para concreto** - Ajustador de formas (concreto); Carpinteiro de formas (concreto).

**7155-40 Carpinteiro de obras civis de arte (pontes, túneis, barragens)** - Carpinteiro de pontes.

**7155-45 Montador de andaimes (edificações)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam trabalhos de carpintaria, preparam canteiro de obras e montam formas metálicas. Confeccionam formas de madeira e forro de laje (painéis), constroem andaimes e proteção de madeira e estruturas de madeira para telhado. Escoram lajes de pontes, viadutos e grandes vãos. Montam portas e esquadrias. Finalizam serviços tais como desmonte de andaimes, limpeza e lubrificação de formas metálicas, seleção de materiais reutilizáveis, armazenamento de peças e equipamentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional, com variação de carga horária: até duzentas horas para os carpinteiros de cenário e de telhados e para o montador de andaimes (edificações); duzentas a quatrocentas horas para o carpinteiro e para os carpinteiros especializados (mineração, de esquadrias, de formas para concreto e de obras civis de arte); mais de quatrocentas horas para o carpinteiro de obras. O exercício pleno das atividades ocorre após um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de construção e nas indústrias de fabricação de produtos de madeira, de produtos de metal, de móveis e indústrias diversas e na construção. São assalariados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado em equipe - terceirizada ou da própria empresa, com supervisão ocasional. Desenvolvem suas atividades em ambientes fechados ou a céu aberto, sempre no período diurno. Podem trabalhar tanto em grandes alturas como em ambientes confinados. Estão sujeitos à exposição de materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7124 - Carpinteros de armar y de blanco.

7129 - Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Desengrossadeira; Esquadro, serrote, lima, grosa e travadeira; Formas e escoras metálicas; Grampo arrocante; Madeira roliça para escramento; Martelo, nível, prumo de face e de centro; Plaina elétrica manual; Prego, parafuso, arame; Serra circular manual; Vigota, caibro, ripão de madeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adjan Lourenço Amorim  
Antônio Bassanufio de Lima  
Antônio Severino da Guarda  
Arcelino Alencar de Souza  
Bolívar José Moresco  
Elias de Jesus Lima  
João Acrizio Fidelis  
Joaquim da Silva Meira  
José da Silva Meira  
José Rodrigues de Castro  
Nilson Sena  
Nivaldo Campos  
Otacílio de Oliveira Silva  
Paulo Antônio Alves Madureira  
Paulo Manoel Barreto  
Raimundo Nonato Barbosa

### Instituições

Autotelha Engenharia e Comércio Ltda.  
Construtora Central do Brasil Ltda.  
Construtora Maia e Borba Ltda.  
Diagonal Construtora Ltda.  
Eletroenge Engenharia e Construções Ltda.  
Erec Empresa de Engenharia e Construções Ltda.

Fuad Rassi Engenharia Indústria e Comércio Ltda.  
Furnas Centrais Elétricas de Mato Grosso S.A.  
Govesa Construtora Ltda.  
Prumus Construtora e Empreendimentos Ltda.  
Sousa Andrade Construtora e Incorporadora Ltda.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# TRABALHADORES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CÓDIGO 7156

## TÍTULO

**7156-05 Eletricista de instalações (cenários)** - Eletricista de teatro e televisão.

**7156-10 Eletricista de instalações (edifícios)** - Eletricista de instalações comerciais e residenciais; Eletricista de instalações de prédios; Instalador reparador de equipamento de força.

**7156-15 Eletricista de instalações** - Ajudante de eletricista; Eletricista auxiliar; Eletricista de instalações elétricas de minas; Eletricista de instalações (iluminação a gás neon); Eletricista de instalações industriais; Eletricista de instalações (semáforos); Eletricista de planejamento de instalações elétricas; Instalador de antenas de televisão.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam serviços elétricos, realizam instalação de distribuição de alta e baixa tensão. Montam e reparam instalações elétricas e equipamentos auxiliares em residências, estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços. Instalam e reparam equipamentos de iluminação de cenários ou palcos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio e qualificação básica de duzentas horas/aula (eletricista de instalações) e quatrocentas horas/aula (eletricista de instalações de cenários e eletricista de instalação de edifícios). O desempenho pleno das atividades é atingido entre um e dois anos de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em qualquer ramo de atividade econômica que demande serviços de instalação elétrica, como teatro, construção civil, atividades industriais, comerciais e de serviços. Trabalham como assalariados ou por conta-própria. Geralmente trabalham em equipe, com ou sem supervisão ocasional, dependendo se é empregado ou atônomo. Podem trabalhar em grandes alturas, temperaturas baixas ou elevadas, sujeitos aos riscos de trabalho com energia elétrica.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7137 - Electricistas de obras y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Amperímetro de alicate; Caneta de teste; EPI e EPC; Garra para cabo; Guindalto; Kit de ferramenta padrão; Luxímetro; Mega eletrônico; Multímetro; Termo visor.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agostinho de Oliveira Freitas  
Alexandre Souza Azevedo  
Edvaldo Silva de Moura  
Francisco Lourenço da Silva  
João Alfredo de Oliveira  
José Alfredo Corrêa da Silva  
José Ozéias Pereira Patrício  
Kaiser de Freitas Souza  
Lúcio Flávio Lima Mendonça  
Mário da Cruz Gordinho Filho  
Mário Sérgio de Menezes da Silva  
Roberto Rodrigues Campainha Júnior  
Walter George Ferreira Moreira

### Instituições

Companhia Energética do Amazonas (Ceam)  
Gillette do Brasil Ltda.  
Manaus Energia S.A.  
Rede Amazônica de Rádio e Televisão Ltda.  
Sindicato das Indústrias de Instalação Elétrica de Manaus  
Sindicato dos Oficiais Eletricistas de Manaus  
Xerox Comércio e Indústria Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

C.C: corrente contínua.

# APLICADORES DE MATERIAIS ISOLANTES

CÓDIGO 7157

## TÍTULO

**7157-05 Aplicador de asfalto impermeabilizante (coberturas)** - Aplicador de isolante (coberturas); Operador de rolo (impermeabilização).

**7157-10 Instalador de isolantes acústicos** - Operador de gunita.

**7157-15 Instalador de isolantes térmicos (refrigeração e climatização)** - Aplicador de isolante térmico; Isolador térmico.

**7157-20 Instalador de isolantes térmicos de caldeira e tubulações** - Aplicador de material isolante em caldeiras e tubulações; Isolador refratarista (caldeira e tubulações); Refratarista (caldeira e tubulações).

**7157-25 Instalador de material isolante, à mão (edificações)** - Oficial de manutenção civil.

**7157-30 Instalador de material isolante, à máquina (edificações)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Identificam serviços de instalação de materiais isolantes, selecionam materiais a serem aplicados, solicitam liberação da área de trabalho, preparam o local e executam a instalação de acordo com projetos, normas técnicas, normas de segurança e recomendações dos fabricantes. Providenciam descarte de resíduos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na área de construção em paradas de manutenção. São empregados assalariados com carteira assinada que se organizam em equipe sob supervisão permanente. O local de trabalho pode ser fechado ou a céu aberto. Quase sempre são expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e fadiga física. Trabalham em grandes alturas, confinados ou em locais subterrâneos, sujeitos a estresse e posições desconfortáveis por longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7134 - Instaladores de material aislante y de insonorización.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate universal; Colher de pedreiro; Faca; Furadeira pneumática e elétrica; Kit ferramentas (trena, compasso, serra); Maçarico; Máquina de injeção; Máquina de silicone; Máquina gunita; Pá.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Marcos da Silva Souza  
Carlos Alberto Teles de Menezes  
Cristhian de Oliveira Schwartzmann  
Jacob Alcântara dos Santos  
Jadir Viana da Silva  
João Francisco dos Santos  
José Ribeiro Lima  
Lourenço Mota dos Santos  
Luiz Eurico Carvalho Lavigne  
Maria José Junqueira Oliva  
Raimundo Ferreira Brito  
Roberto Gomes da Silva  
Washington Rodrigues da Silva

### Instituições

Brasil Rip Comercial Ltda.  
Corel Isolantes Térmicos Ltda.  
Cp Impermeabilizações Ltda.  
J. Pereira Isolamento Térmico Ltda.  
Odebrecht Engenharia e Construção S.A.  
Petróleo Brasileiro S.A.  
Rip Refratários, Isolamentos e Pinturas Ltda.  
Serit Isolamento Térmico e Acústico Ltda.  
Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado da Bahia (Sinduscon-BA)  
Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção e da Madeira do Estado da Bahia (Sintracom-BA)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Cipa: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.  
Gunita: argamassa de cimento portland projetada por meio de ar comprimido.

# REVESTIDORES DE CONCRETO

CÓDIGO 7161

## TÍTULO

**7161-05 Acabador de superfícies de concreto**

**7161-10 Revestidor de superfícies de concreto**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam atividades de concretagem, preparam materiais e equipamentos necessários à concretagem e concretam áreas. Realizam acabamento em superfícies de concreto, revestem e corrigem falhas em superfícies. Dão polimento no concreto.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional entre duzentas e quatrocentas horas/aula, oferecido por instituições de formação profissional. O exercício pleno das atividades ocorre com dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de construção. São empregados assalariados com carteira assinada que se organizam em equipes sob supervisão permanente. Trabalham em horários diurnos e em lugares fechados, sujeitos a pressões, posições desconfortáveis, trabalhos em grandes alturas, em locais subterrâneos ou confinados. Frequentemente são expostos a ruídos, altas temperaturas, material tóxico e intempéries.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7123 - Operarios en cemento armado, enfoscadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Carrinho de mão; Colher de pedreiro; Desempenadeira de aço e madeira; Linha de pedreiro e de marcação; Máquina alisadora e polidora; Máquina de corte; Nível de mangueira, madeira e laser; Régua, trena e metro; Tesoura de corte; Vibrador de imersão.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aparecido Donizete Dias Flauzino

Clóvis de Paiva Dias

Edmilson de Lucena Marques

Francisco Filho da Silva

João Bosco Cosér

José Diogo Zampieri

Odilon Ângelo da Silva

Pedro Ferreira de Souza

Rubens Curti  
Salvador Eugenio Giammusso  
Valdivio Rodrigues Pereira

## **Instituições**

Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP)  
Associação Central de Entidades Populares  
Di Stasi Mármore e Granitos Ltda.  
Empreiteira Gomes Neto S/C Ltda.  
Empreiteira Mendes Soares Ltda.  
EP Engenharia de Pisos Ltda.  
La Falcão Bauer Ltda.  
Revestimentos Grani Torre Ltda.  
Revestimentos Pisobrás S/C Ltda.  
Sindicato da Indústria da Construção do Estado de São Paulo (Sinduscon-SP)  
Via Engenharia S.A.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## **GLOSSÁRIO**

Cipa: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

# TELHADORES (REVESTIMENTOS RÍGIDOS)

CÓDIGO 7162

## TÍTULO

**7162-05 Telhador (telhas de argila e matérias similares)**

**7162-10 Telhador (telhas de cimento-amianto)**

**7162-15 Telhador (telhas metálicas)**

**7162-20 Telhador (telhas plásticas)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam serviços de cobertura de edificações. Confeccionam e montam estruturas de madeira ou metal para cobertura; colocam telhas de argila, amianto, metálica ou plástica. Operam máquinas e ferramentas para madeira ou metal.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional de quatrocentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de construção. O telhador (telhas metálicas) também pode atuar em indústrias de fabricação de telhas metálicas. São empregados assalariados com carteira assinada. Os telhadores de telhas de argila e materiais similares e de telhas de cimento-amianto podem trabalhar por conta própria. Trabalham em equipe, formada por terceiros ou própria, com supervisão ocasional. O trabalho é realizado a céu aberto, durante o dia. Permanecem durante longos períodos em posições desconfortáveis. Em algumas atividades podem receber pressão para cumprimento de cronogramas, o que pode levá-los à situação de estresse. O trabalho é exposto à radiação solar.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7131 - Techadores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho de solda elétrica; Compressor de ar comprimido; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Esquadro, prumo, nível e linha; Metalon, perfis metálicos, cantoneiras e eletrodos; Metro, trena e paquímetro; Policorte; Pregos, parafusos, rebites e ferragens; Serrote; Vigotas, ripas, caibros, tábuas e molduras.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adjan Lourenço Amorim  
Antônio Bassanufio de Lima  
Antônio Severino da Guarda  
Ary Lôbo de Almeida  
Bolívar José Moresco  
Elias de Jesus Lima  
Hélio Elias da Silva  
Jeovaldo Barreto de Souza  
João Acrizio Fidelis  
Joaquim da Silva Meira  
José da Silva Meira  
José Rodrigues de Castro  
Otacílio de Oliveira Silva  
Paulo Antônio Alves Madureira  
Raimundo Nonato Barbosa

### Instituições

Autotelha Engenharia e Comércio Ltda.  
Cerâmica Tapuia Ltda.  
Diagonal Construtora Ltda.  
Eletroenge Engenharia e Construções Ltda.  
EneC Empresa de Engenharia e Construções Ltda.  
Eternit S.A.  
Fuad Rassi Engenharia Indústria e Comércio Ltda.  
Govesa Construtora Ltda.  
JBR Indústria Comércio e Serviços Metalúrgicos Ltda.  
Prumus Construtora e Empreendimentos Ltda.  
Sousa Andrade Construtora e Incorporadora Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# VIDRACEIROS (REVESTIMENTOS RÍGIDOS)

CÓDIGO 7163

## TÍTULO

**7163-05 Vidraceiro** - Assentador de vidros; Auxiliar de colocador de vidros; Auxiliar de cortador de vidros; Auxiliar de vidraceiro; Cortador de vidros; Montador de vidros; Vidraceiro colocador de vidros; Vidraceiro (painéis de vidro).

**7163-10 Vidraceiro (edificações)** - Vidraceiro de claraboias.

**7163-15 Vidraceiro (vitrais)** - Auxiliar de vitralista; Vitralista (vitrais).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas, equipamentos e instrumentos para corte de vidros. Cortam, montam e instalam vidros, vitrais e espelhos. Temperam vidros e montam vidros temperados. Confeccionam, lapidam e pintam vitrais. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional até duzentas horas/aula. Para os vidraceiros de edificações e de vitrais exige-se curso de qualificação entre duzentas e quatrocentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre um e cinco anos de experiência profissional, dependendo da ocupação exercida. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no ramo da construção. São empregados assalariados, com carteira assinada. Geralmente, trabalham em equipe com um auxiliar, sob supervisão ocasional ou permanente, dependendo do tipo de trabalho a ser executado. Trabalham em locais fechados nos horários diurnos, em grandes alturas, em posições desconfortáveis, por longos períodos. Frequentemente são expostos a materiais tóxicos, radiação, ruídos, altas temperaturas e pó.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7135 - Cristaleros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arco de serra; Brocas; Chave Allen; Diamante (carretilha); Disco diamantado; Escala; Forno de tempera; Furadeira; Máquina lapidadora; Mesa de corte.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alessandro Ribeiro Ferreira  
Braz Dias de Melo Júnior  
Francisco Raimundo Fernandes  
Francisco Soares da Silva  
Frederik Hentrk Antonius Gever  
Jonas Gomes Vieira Neto  
Jorge Barbosa de Souza  
José Antônio da Silva  
Luis Antonio Souza  
Manoel Alves Bezerra Filho  
Marcos Luiz Saraiva de Lima  
Paulo Roberto Ferreira Rodrigues  
Pedro Roberto Pinheiro de Souza  
Túlio Gonçalves da Silva

### Instituições

Distribuidora Tec Vidros Ltda.  
DVN Vidros Indústria e Comércio Ltda.  
Geukas Vitrais Ltda.  
Hiper Vidros  
HJ Silva Ltda. (Art Vidros)  
J. Antonio Vitrais Indústria e Comércio ME.  
Metalúrgica Alumividro ME.  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Vidraçaria de Minas LS Freitas ME.  
Vidraceiro do Norte Ltda.  
Walter Marinho & Cia. Ltda. (Vidraçaria Marinho)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# GESSEIROS

CÓDIGO 7164

## TÍTULO

**7164-05 Gesseiro** - Gesseiro de decoração; Gesseiro de revestimento; Gesseiro forrador; Gesseiro fundidor; Gesseiro modelador; Gesseiro moldureiro; Gesseiro montador; Gesseiro plaqueiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam ferramentas, equipamentos, materiais e selecionam peças de acordo com o projeto de decoração. Fabricam e recompõem placas, peças e superfícies de gesso. Revestem tetos e paredes e rebaixam tetos com placas de painéis e gesso. Realizam decorações com peças de gesso e montam paredes divisórias com blocos e painéis de gesso.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessa ocupação requer-se ensino fundamental concluído. O exercício pleno das atividades ocorre com menos de um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de construção, na fabricação de produtos de minerais não metálicos e em outras atividades empresariais (engenharia e arquitetura). Trabalham por conta própria ou subcontratados. O trabalho é individual, em ambiente fechado, no período diurno.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7133 - Revocadores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Desempenadeira de aço; Desempenadeira de PVC; Escala; Formas; Mangueira de nível; Parafusadeira e furadeira; Pistola de fixação; Prumo; Régua; Serrote.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Alexandre Aguiar

Antônio Faustino da Silva

Antônio Ribeiro da Costa

Antônio Roberto Ferreira Silva

Everaldo de Souza Barbosa

Francisco de Assis Ferreira

José Fábio da Silva

José Miguel Pedrosa

José Odemilson Fernandes Moura

José Ribamar de Sousa

José Ribeiro da Silva  
Luciano da Cruz Jorge  
Luiz Carlos Moreira Farias  
Pedro Paulo de Sousa Freitas

## **Instituições**

Acopi Construtora Ltda.  
AM Gesso e Serviços Ltda.  
Antonio José Fonseca Couto ME. (Gesso House)  
Blokus Engenharia Ltda.  
Construtora Colméia Ltda.  
Construtora e Incorporadora Exata Ltda.  
Construtora Estrela S.A.  
Construtora Granito Ltda.  
Construtora Marquise S.A.  
Gesso Luso Indústria e Comércio de Artefatos Ltda.  
Porto Freire Engenharia Ltda.  
Progresso S.A.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# APLICADORES DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS, PASTILHAS, PEDRAS E MADEIRAS

## TÍTULO

**7165-05 Assoalhador** - Colocador de assoalho.

**7165-10 Ladrilheiro** - Azulejador; Azulejista.

**7165-15 Pastilheiro** - Calceteiro (pastilheiro); Colocador de cerâmica; Colocador de cerâmica (pastilhas); Piseiro (pastilhas).

**7165-20 Lustrador de piso** - Aplicador de resinas em pisos; Aplicador de sinteco e bona; Raspador de taco.

**7165-25 Marmorista (construção)** - Acabador de mármore e granito; Piseiro (mármore e granito); Polidor de mármore e granito (na construção).

**7165-30 Mosaísta**

**7165-35 Taqueiro** - Colocador de tacos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam o trabalho e preparam o local de trabalho. Estabelecem os pontos de referência dos revestimentos e executam revestimentos em paredes, pavimentos, muros e outras partes de edificações com ladrilhos, pastilhas, mármore, granitos, ardósia ou material similar, tacos e tábuas de madeira. Fazem polimento e lustram revestimentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico profissionalizante oferecido por instituições especializadas, com carga horária até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no ramo da construção civil, geralmente trabalhando por conta própria. Realizam o trabalho de forma individual, sob supervisão de mestres ou encarregados de obras. Trabalham em posições desconfortáveis, em horários diurnos e em lugares fechados ou abertos. Estão sujeitos a inalação de pó e podem se expor a riscos ao furar e cortar material e trabalhar em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7132 - Parqueteros y colocadores de suelos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Desempenadeira denteada; Lixadeira de centro/canto; Martelo de unha; Martelo (picadeira); Pincel; Serra mármore/disco diamantado; Traçador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alberto Nascimento  
Antonio Barbosa Siqueira  
Edson Ferreira Lima  
Francisco Borges Dias  
Gersey Freitas de Souza  
Jorge C. Medeiros  
José Claudio N. de Queiroz  
José Mateu Redolte  
Maria Regina Prado  
Sergio Miyashiro  
Walter Marques Moreira  
Zenóbio Mariano da Cruz

### Instituições

Camargo Correa S.A.  
Gafisa Construtora Ltda.  
Marmoraria Belém Ltda.  
Quartzolit Ltda.  
R. Yazbek Desenvolvimento Imobiliário Ltda.  
Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Rio de Janeiro (Sinduscon-RJ)  
Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil do Rio de Janeiro (Sintraconst-RJ)  
Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Civil do Estado de São Paulo

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Emboço: primeira camada de argamassa ou de cal, na parede e que serve de base ao reboco.

Barrote: peça de madeira, com cerca de 17x7cm de seção, na qual se pregam as tábuas de assoalhos e tetos, usadas também em coberturas, armações de sobrelojas, etc.

# PINTORES DE OBRAS E REVESTIDORES DE INTERIORES (REVESTIMENTOS FLEXÍVEIS)

## TÍTULO

**7166-05 Calafetador** - Calafate; Petintal (calafetação); Raspador.

**7166-10 Pintor de obras** - Ajudante de pintor; Broxador-caiador; Caiador; Caieiro (pintor de paredes); Pintor de alvenaria; Pintor de casas; Pintor de construções cênicas; Pintor de decoração de fundo (cinema e teatro); Pintor de edifícios; Pintor de paredes; Retocador de pintura.

**7166-15 Revestidor de interiores (papel, material plástico e emborrachados)** - Colocador de papel de parede; Colocador de piso vinílico; Colocador de pisos emborrachados; Colocador de tapetes, carpetes e pisos plásticos; Revestidor de interiores (papel e material plástico).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Pintam as superfícies externas e internas de edifícios e outras obras civis, raspando-as amassando-as e cobrindo-as com uma ou várias camadas de tinta; revestem tetos, paredes e outras partes de edificações com papel e materiais plásticos e, para tanto, entre outras atividades, preparam as superfícies a revestir, combinam materiais, etc.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Os titulares das ocupações desta família tem, em geral, ensino fundamental completo e podem aprender seus ofícios por meio de cursos de qualificação com duração de até duzentas horas. Para o exercício pleno das atividades é desejável que tenham experiência de três a quatro anos. Para essas ocupações, independentemente dessas características, costuma contar a indicação pessoal, feita de cliente para cliente, a partir da aprovação do trabalho executado. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais podem trabalhar em qualquer setor ou ramo de atividade econômica, com destaque para a construção civil e as atividades imobiliárias, o vínculo mais comum é como autônomo ou por conta própria. Podem trabalhar em posições desconfortáveis por longos períodos, em grandes alturas e também podem estar expostos aos efeitos de materiais tóxicos, radiação solar e de pó de lixação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7122 - Albañiles y mamposteros.

7141 - Pintores y empapeladores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Abridor de junta; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Escada; Espátula de pintor; Estilete; Pincel; Prumo; Rolo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adalberto Fernandes de Pina  
Alberto Oliveira e Silva  
Amilton Barbosa dos Santos  
Eliseu Ramos de Moraes  
Jorge Valadares da Costa  
José Carlos Evangelista da Silva  
Júnior César Alveis de Moraes  
Nilson Sena  
Paulo José Mascarenhas Roriz  
Sebastião Borba Machado Júnior  
Sinvaldo Borba Machado  
Wandeir Gomes Rezende

### Instituições

Abelar Prestadora de Serviços, Reforma e Manutenção Ltda.  
Construtora Moreira Ortence  
Diagonal Construtora Ltda.  
Life Style Ltda.  
MB - Maia e Borba Engenharia Ltda.  
Pincel Pinturas  
Sindicato da Indústria da Construção do Estado de Goiás (Sinduscon)  
Souza Andrade Construtora e Incorporadora Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

# AJUDANTES DE OBRAS CIVIS

CÓDIGO 7170

## TÍTULO

**7170-05 Demolidor de edificações** - Demolidor de casas; Demolidor de prédios.

**7170-10 Operador de martelete** - Ajudante de marteleteiro; Marteleteiro; Marteleteiro - na construção civil.

**7170-15 Poceiro (edificações)** - Cacimbeiro (poço); Cavador de poço; Cisterneiro; Poceiro.

**7170-20 Servente de obras** - Ajudante de obras; Ajudante de saneamento; Auxiliar de pedreiro; Meia-colher; Servente (construção civil); Servente de pedreiro.

**7170-25 Vibradorista** - Operador de vibrador de concreto.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Demolem edificações de concreto, de alvenaria e outras estruturas; preparam canteiros de obras, limpando a área e compactando solos. Efetuam manutenção de primeiro nível, limpando máquinas e ferramentas, verificando condições dos equipamentos e reparando eventuais defeitos mecânicos nos mesmos. Realizam escavações e preparam massa de concreto e outros materiais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade que varia entre a quarta e a sétima séries do ensino fundamental e curso de formação profissional básica com até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre após menos de um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de construção como assalariados com carteira assinada. O trabalho é realizado em equipe terceirizada ou própria, com supervisão ocasional. O trabalho é a céu aberto, no período diurno. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos, trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e ficam expostos à poeira e à radiação solar.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

9313 - Peones de la construcción de edificios.

## RECURSOS DE TRABALHO

Betoneira de concreto; Carrinho de mão, girica e paleteira; Cimento, areia, cal, brita, gesso e água; Compactador de solo; Cortadora de pisos e azulejos; Enxada, enxadão, pá, rastelo e picareta; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Marreta, martelo, serrote e chaves de fixação; Martelete (rompedor de concreto); Vibrador elétrico de concreto.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Daniel dos Santos  
Divino Soares  
Dorivan Bonifacio da Silva  
Ioriakson Oliveira  
Jeremias Luiz Pereira  
Joaquim Ribeiro Varanda  
José dos Santos Gomes  
José Ferreira Chaves  
Manoel Gilene de Castro Cunha  
Miron Alves da Costa  
Nilson Sena  
Raimundo Ferreira Filho  
Raimundo Ribeiro Soares  
Ruberval Oliveira do Nascimento  
Sebastião Barbara de Oliveira  
Valci da Conceição Silva  
Valter Pereira Cardoso  
Virgulino Gualberto dos Santos  
Wolnei Aleixo Alves

### Instituições

ABC Demolições e Sucatas Ltda.  
Construtora Moreira Ortense Ltda.  
Cooperativa Prestadora de Serviços Multidisciplinares no Estado de Goiás (Mundcoop)  
Eletroenge Engenharia e Construções Ltda.  
Later Engenharia Ltda.  
Poligonal Construtora e Incorporadora Ltda.  
Prumus Construtora e Empreendimentos Ltda.  
Secretaria Municipal de Obras de Goiânia - Companhia de Obras e Habitação do Município de Goiânia (Dermu-Compav)  
Sousa Andrade Construtora e Incorporadora Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE USINAGEM, CONFORMAÇÃO E TRATAMENTO DE METAIS

## TÍTULO

**7201-05 Mestre (afiador de ferramentas)** - Mestre de afiação (ferramentas).

**7201-10 Mestre de caldeiraria** - Chefe de chaparia; Coordenador de caldeiraria; Mestre caldeireiro; Mestre de seção de caldeiraria; Mestre de seção de caldeiraria leve; Mestre de seção de caldeiraria pesada.

**7201-15 Mestre de ferramentaria** - Mestre de construção de ferramentas e dispositivos; Mestre de construção de matrizes; Mestre de correção de ferramentas; Mestre de ferramentas.

**7201-20 Mestre de forjaria** - Mestre de seção de forjaria (fornos); Mestre ferreiro.

**7201-25 Mestre de fundição** - Chefe de setor de fundição de metais; Encarregado de seção de fundição; Encarregado de vazamento de fundição de ferro; Encarregado geral de fundição; Mestre de forno fundição; Mestre de fundição de alumínio; Mestre de fundição de materiais; Mestre de lingotamento; Mestre de lingoteiras; Mestre de macharia; Mestre de molde manual; Mestre de produção de fundição de alumínio; Mestre de seção de fundição; Mestre fundidor a pressão.

**7201-30 Mestre de galvanoplastia** - Chefe de setor de cromação; Mestre de anodização; Mestre de cromação e lapidação de anéis; Mestre de estanhamento; Mestre de galvanização; Mestre de niquelagem; Mestre de pintura galvanoplástica; Mestre de polimento e banho (metais); Mestre de zincagem; Mestre niquelador; Subchefe de galvanização.

**7201-35 Mestre de pintura (tratamento de superfícies)** - Encarregado de pintura (tratamento de superfícies); Mestre de inspeção de pinturas (tratamento de superfícies); Supervisor de pintura (tratamento de superfícies).

**7201-40 Mestre de soldagem** - Encarregado de oxicorte; Encarregado de soldagem; Mestre de solda e corte.

**7201-45 Mestre de trefilação de metais** - Encarregado de montagem de tubos; Mestre acabador de produtos extrusados; Mestre de trefilação (metal); Mestre mecânico de extrusão de alumínio.

**7201-50 Mestre de usinagem** - Encarregado de usinagem de metais; Mestre de ajustagem e usinagem; Mestre de seção de usinagem; Mestre de usinagem e montagem.

**7201-55 Mestre serralheiro** - Mestre serralheiro de alumínio; Mestre serralheiro de estamparia.

**7201-60 Supervisor de controle de tratamento térmico**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Coordenam, orientam e treinam equipes de trabalho de usinagem, conformação e tratamento de metais, nos métodos, processos produtivos e da qualidade. Organizam equipamentos utilizados nos processos de produção, estruturando arranjos físicos e células de trabalho. Monitoram processos de usinagem, conformação e tratamento dos metais. Garantem a programação da produção, dimensionando disponibilidade dos equipamentos e definindo pessoal em função do tipo, da especificação do serviço, das prioridades e da seqüência da produção. Gerenciam recursos materiais, monitoram procedimentos e normas do sistema de qualidade da empresa. Coordenam ações voltadas para o meio ambiente e segurança do trabalho e elaboram documentação técnica.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se o curso de formação profissional com equivalência ao ensino médio completo oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre, em média, com cinco anos de prática profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas indústrias de fabricação de máquinas, equipamentos e produtos de metal, metalurgia básica, fabricação de máquinas, aparelhos e materiais, fabricação e montagem de veículos automotores. São empregados com carteira assinada, trabalham supervisionando diretamente uma equipe de trabalhadores de chão-de-fábrica, sob supervisão ocasional de engenheiros, em ambiente fechado e em rodízio de turnos diurno/noturno. Eventualmente, trabalham em posições desconfortáveis durante longos períodos, sob pressão, levando à situação de estresse, e em grandes alturas, como é o caso do mestre de caldeiraria. Podem ser expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e, particularmente, no caso do mestre de fundição, a radiação e altas temperaturas.

## CONSULTE

7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7222 - Herreramentistas y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calandra; Centro de usinagem; Forno à indução; Forno para cementação; Fresadoras e afiadoras; Máquina de solda; Máquina para jatear; Prensas; Revólver para pintura; Tanques de eletrodeposição de zinco.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Marin  
Cristiano Frederico Albrecht Schaefer  
Donizete Aparecido da Silva  
José Enrique Gonzalez Martinez  
José Reis Lauriano  
Paulo Sérgio Gomes de Aguiar  
Sérgio Schoneborn

### Instituições

Açotécnica S.A. Indústria e Comércio  
Brasimet Comércio e Indústria S.A.  
Camaq Caldeiraria e Máquinas Industriais Ltda.  
Newton S.A. Indústria e Comércio  
Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos de Itajaí  
Tratamentos Térmicos Marwal Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

CÓDIGO 7201



# SUPERVISORES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM METALMECÂNICA

## TÍTULO

**7202-05 Mestre (construção naval)** - Supervisor de construção naval.

**7202-10 Mestre (indústria de automotores e material de transportes)** - Líder (indústria de automotores e de material de transporte); Mestre de linha de montagem (indústria automobilística); Supervisor (indústria de automotores e de material de transporte).

**7202-15 Mestre (indústria de máquinas e outros equipamentos mecânicos)** - Chefe de produção (indústria de máquinas e outros equipamentos mecânicos); Contramestre de indústrias de máquinas; Contramestre (indústria de máquinas e outros equipamentos mecânicos); Mestre de produção (indústria de máquinas e outros equipamentos mecânicos).

**7202-20 Mestre de construção de fornos** - Líder (construção de fornos); Supervisor de construção de fornos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam equipes de trabalho na produção e montagem de equipamentos em indústrias da metalmecânica. Elaboram e seguem informações da documentação técnica tais como relatórios, cronogramas de produção, montagem de equipamentos e manuais de operação de equipamentos. Controlam recursos e processos da produção e administram resultados da produção. Desenvolvem novos fornecedores e equipes de trabalho. Prestam assessoria para o estabelecimento de políticas e metas da empresa. Coordenam ações voltadas para o meio ambiente e segurança do trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se o curso de formação profissional com equivalência ao ensino médio completo oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre, em média, com cinco anos de prática profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação e montagem de veículos automotores e de outros equipamentos de transporte, fabricação de máquinas e equipamentos, metalurgia básica e construção naval. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e em rodízio de turnos diurno/noturno excetuando-se o mestre construção naval que trabalha a céu aberto e em horário diurno. Eventualmente, trabalham sob pressão, levando à situação de estresse constante. O mestre de construção de fornos pode exercer sua função em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7122 - Albañiles y mamposteros.

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

### RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Fax; Filmadora; *Flipchart*; Máquina xerox; Microcomputador e periféricos; Quadros informativos; *Softwares* dedicados; Telefone; Videocassete e televisor.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antônio Gaspar de Oliveira

Carlos Yoshinobu Masumoto

Flavio de Nardi

João Armando Fracasso

João Marcelo de Souza

Luiz Carlos da Rocha

Luiz Carlos Pereira de Oliveira

Milton de Souza Pinto

Paulo Branco dos Anjos

Paulo Cesar Leite

Pedro Alves dos Santos

Ricardo Pereira da Silva

Sandro Melchzedech Galiazzo

#### Instituições

Brasimet Comércio e Indústria S.A.

Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)

Estaleiro Itajaí S.A.

Força Sindical - Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo, Mogi das Cruzes e Região

Komatsu do Brasil Ltda.

Pro-Modec Modelações Ltda.

Random Implementos S.A.

Scania do Brasil Ltda.

Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios (Sindirepa)

Sindicato dos Metalúrgicos de Osasco e Região

Volkswagen do Brasil Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# FERRAMENTEIROS E AFINS

CÓDIGO 7211

## TÍTULO

**7211-05 Ferramenteiro** - Ferramenteiro de bancada; Ferramenteiro de coquilhas; Ferramenteiro de injeção termofixo; Ferramenteiro de injeção termoplástico; Ferramenteiro de injeção zamak e alumínio; Ferramenteiro de manutenção; Ferramenteiro de matrizes e estampos; Ferramenteiro de molde para borracha; Ferramenteiro de moldes plásticos (sopro); Líder de ferramentaria; Matriseiro.

**7211-10 Ferramenteiro de mandris, calibradores e outros dispositivos**

**7211-15 Modelador de metais (fundição)** - Modelador de ferramentaria.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Constróem e desenvolvem ferramentas e dispositivos de usinagem, estampos de corte, dobra, repuxo e corte fino, moldes de sopro, de injeção e eletroerosão, modelos de moldes metálicos para fundição; fazem controle dimensional de produtos e peças usinadas e planejam o processo de construção de produtos ou protótipos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício das ocupações requer ensino médio e cursos de qualificação profissional, seguido de especialização em ferramentaria, com duração de mais de quatrocentas horas/aula. O exercício pleno das atividades demanda experiência de três a quatro anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham empregados com carteira assinada na metalmecânica, em minerais não-metálicos, borracha e plástico; é também comum o trabalho em equipe, com supervisão ocasional, desenvolvido em ambientes fechados e em turnos diurnos. Podem trabalhar em posições desconfortáveis por longos períodos e estar expostos a ruídos intensos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7222 - Herreramentistas y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bancada; Brocas; Eletroerosão a fio e por penetração; Esmerilhadora de turbina; Fresadora; Furadeira de bancada; Instrumentos de medição; Retificadoras; Torno.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aldemir Moreira Santos

Eduardo Rulinskas

Eguinaldo Buday

Fernando Antônio Soares

Francisco Donizet Pereira

Geraldo Paulo César Tridente  
Gilberto Carlos Emiliano  
João Vieira da Silva  
José Antonio da Silva  
José Miguel da Silva  
José Roberto Trujilo  
Paulo Roberto Cury  
Renato Pereira da Silva  
Roberto Pereira  
Sérgio Ghizzi  
Tarcísio Furnaletto  
Thiago Borsoi  
Vanderlei Nunes

### **Instituições**

Alumbra Produtos Elétricos  
Asbrasil S.A.  
Autometal Indústria e Comércio Ltda.  
Behr Brasil S.A.  
D. Zeppini & Companhia Ltda.  
Gaspec Mecânica Industrial de Precisão Ltda.  
Ghizzi Comércio e Manutenção de Ferramentas Ltda.  
Mahle-metal Leve S.A.  
Mercedes-Benz do Brasil S.A.  
Scania Latin America Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Guarulhos  
Sindicato dos Metalúrgicos do ABC  
Tramontina S.A. Cutelaria  
US - Mold Indústria e Comércio Ltda.  
Visteon Sistemas Automotivos Ltda.  
Wagner Lernnartz do Brasil

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### **GLOSSÁRIO**

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

ISO 14000: normas referentes ao gerenciamento ambiental das atividades da empresa: diz respeito a ações desenvolvidas pela empresa para minimizar efeitos danosos ao ambiente provocados pelas suas atividades.

# PREPARADORES E OPERADORES DE MÁQUINAS-FERRAMENTA CONVENCIONAIS

## TÍTULO

**7212-05 Operador de máquina de eletroerosão** - Operador de eletroerosão a fio; Operador de eletroerosão por penetração.

**7212-10 Operador de máquinas operatrizes** - Broqueador de cilindros; Brunidor de cilindros; Fosgador de cilindros (laminação); Torneiro repuxador.

**7212-15 Operador de máquinas-ferramenta convencionais** - Auxiliar de torneiro mecânico; Fresador (fresadora universal); Mandrilador; Operador de furadeiras; Plainador de metais (plaina limadora); Torneiro ajustador; Torneiro ferramenteiro; Torneiro mecânico.

**7212-20 Operador de usinagem convencional por abrasão** - Retificador de fei-ras; Retificador, em geral; Retificador (retificadora cilíndrica externa e interna); Retificador (retificadora de árvore de manivelas); Retificador (retificadora plana).

**7212-25 Preparador de máquinas-ferramenta** - Preparador de ferramentas para máquinas-ferramenta; Preparador de fresadora copiadora; Preparador de fresadora de engrenagens; Preparador de furadeira; Preparador de máquina de tarraxar; Preparador de máquina de transferência; Preparador de prensa mecânica de metais; Preparador de retificadora sem centro; Preparador de torno automático; Preparador de torno copiador; Preparador de torno revólver.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam, regulam e operam máquinas-ferramenta que usinam peças de metal e compósitos e controlam os parâmetros e a qualidade das peças usinadas, aplicando procedimentos de segurança às tarefas realizadas. Planejam sequências de operações, executam cálculos técnicos; podem implementar ações de preservação do meio ambiente. Dependendo da divisão do trabalho na empresa, podem apenas preparar ou operar as máquinas-ferramenta.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se o ensino fundamental e cursos de qualificação profissional de mais de quatrocentas horas/aula, no caso do preparador de máquinas-ferramenta e entre duzentas e quatrocentas horas para as demais ocupações. O exercício pleno das atividades requer entre um e dois anos de experiência, sendo que as maiores exigências recaem no profissional que atua com mandriladora. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em indústrias metalmeccânicas, geralmente como assalariados; seu trabalho se desenvolve em rodízios de turnos, com supervisão ocasional. Em algumas atividades, podem ficar em posições desconfortáveis por longos períodos e estar expostos a ruído intenso.

## CONSULTE

7214 - Operadores de máquinas de usinagem CNC.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7223 - Reguladores y reguladores-operadores de máquinas herramientas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bits; Brocas; Calibrador, calibre; Fresa (ferramenta); Jogo de chaves; Micrômetro; Paquímetro; Pastilhas cambiáveis; Relógio comparador, apalpador; Rugosímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Ribeiro da Fonseca

Benedito Andrade da Silva

Celso do Amaral

Cristian Navarro Cagliari

Eurípedes de Paula Souza

Fernando Ferreira

Jair Martins

Joaquim Antônio

Marcos de Souza Roca

Nivaldo Aparecido de Vechi

Rogério Gulart Montes

Rosivaldo Alves dos Santos

Umberto Batista Machado

Van Der Lan Leite Oliveira

Wagner Cosmo Collin

### Instituições

Astra S.A. Indústria e Comércio

Caterpillar Brasil Ltda.

Escola do Sindicato dos Metalúrgicos São Paulo

Furnas Centrais Elétricas S.A.

Mahle-Metal Leve S.A.

Meritor do Brasil

Proloy Indústria e Comércio de Metais e Plásticos Ltda.

Sachs Automotive Brasil

Segerstrom do Brasil Ltda.

Siemens Ltda.

Sindicato dos Metalúrgicos de Osasco  
Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo  
Udinese Metais  
Voith S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

**GLOSSÁRIO**

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.



# AFIADORES E POLIDORES DE METAIS

CÓDIGO 7213

## TÍTULO

**7213-05 Afiador de cardas** - Amolador de cardas; Amolador de guarnição - na fabricação têxtil.

**7213-10 Afiador de cutelaria** - Afiador ambulante; Afiador de facas; Afiador de facas (inclusive ambulante); Afiador de tesouras (inclusive ambulante); Amolador ambulante; Amolador de cutelaria; Amolador de facas; Amolador de tesouras (inclusive ambulante); Cuteleiro (na fabricação).

**7213-15 Afiador de ferramentas** - Afiador - na fabricação; Afiador, à máquina; Afiador de brocas e coroas; Afiador de talhadeira; Afiador manual; Ajudante de afiador; Amolador - na fabricação; Amolador de cilindros; Amolador de ferramentas; Amolador de talhadeira; Auxiliar de afiador de ferramentas; Mecânico afiador.

**7213-20 Afiador de serras** - Afiador de lâminas; Afiador e laminador de serras; Ajudante de afiação de serras; Amolador de serras.

**7213-25 Polidor de metais** - Acepilhador de metais; Ajudante de polimento; Alisador de metal; Despolidor; Escovador de fundição; Lixador de móveis metálicos; Lixador de peças de metal; Operador de eletropolimento; Polidor de ferramentas; Polidor de feiras; Polidor de matrizes; Polidor de metais à mão; Polidor de rodas dentadas à máquina.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam o trabalho de polimento de superfícies metálicas e de afiação de ferramentas. Fazem polimento e afiação utilizando processos manuais, semiautomáticos e automáticos, controlando a qualidade do serviço e aplicando normas de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

As ocupações da família requerem instrução equivalente ao ensino fundamental completo e experiência prévia de um a dois anos. A aprendizagem pode se dar por meio de cursos de qualificação profissional de mais de quatrocentas horas de duração. Apenas para polidores de metais, o período de formação na ocupação tende a ser mais curto, com cursos girando entre duzentas e quatrocentas horas/aula. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais da família podem trabalhar em diversos ramos da indústria de transformação como, por exemplo, a metalúrgica, a mecânica, a química, a movelaria, o plástico e a eletroeletrônica e na construção civil, geralmente como empregados registrados, em turnos diurnos, com supervisão ocasional. Trabalham também de forma autônoma, prestando serviços diretamente a clientes. No desempenho das suas atividades tendem a permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos expondo-se, muitas vezes, à fadiga decorrente do trabalho repetitivo. Podem estar sujeitos aos efeitos de materiais tóxicos e ruídos intensos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7224 - Pulidores de metais y afiladores de herramientas.

### RECURSOS DE TRABALHO

Abrasivos (vitrificados, diamantados, resinóides); Equipamentos vibratórios; Máquina de afiar cardas (com lixa); Máquina de afiar ferramentas (afiadora universal); Máquinas de afiação de serra; Máquinas de afiar cardas (com rebolo); Máquinas de polir automática (politriz); Máquinas de polir manual (politriz); Máquinas para afiação de fitas (contínua); Rodas de polir (de sisal e de pano).

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Aldemir Moreira Santos  
Arnaldo Gonçalves Marino  
Eduardo Rulinkas  
Eguinaldo Buday  
Fernando Antônio Soares  
Geraldo Paulo César Tridente  
Gilberto Carlos Emiliano  
José Antonio da Silva  
José Aparecido Ferreira de Godoi  
Marcelo Carlos Martinazzo  
Paulo Roberto Cury  
Sérgio Ghizzi  
Sérgio Mansini  
Tarcísio Furnaletto  
Thiago Borsoi  
Wilson Almeida Martins

#### Instituições

Autometal Indústria e Comércio Ltda.  
BEHR Brasil S.A.  
Esteves e Companhia Ltda.  
Ghizzi Comércio e Manutenção de Ferramentas Ltda.  
Mahle-Metal Leve S.A.  
Maliber Indústria e Comércio  
Metalurgia Martinazzo Ltda.  
Metalúrgica Madia Ltda.  
NWO - Rolamentos  
Sindicato dos Metalúrgicos de Guarulhos  
Sindicato dos Metalúrgicos do ABC  
Tramontina S.A. Cutelaria  
US - Mold Indústria e Comércio Ltda.  
Visteon Sistemas Automotivos Ltda.  
Wagner Lernnartz do Brasil

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE USINAGEM CNC

## TÍTULO

**7214-05 Operador de centro de usinagem com comando numérico**

**7214-10 Operador de fresadora com comando numérico** - Fresador CNC.

**7214-15 Operador de mandriladora com comando numérico** - Mandrilador CNC.

**7214-20 Operador de máquina eletroerosão, a fio, com comando numérico**

**7214-25 Operador de retificadora com comando numérico** - Retificador CNC.

**7214-30 Operador de torno com comando numérico** - Torneiro CNC.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Usinam peças de metais ferrosos e não-ferrosos. Resinas e plásticos em máquinas CNC; preparam e ajustam máquinas de usinagem CNC. Ajustam ferramentas, realizam testes e controle de ferramentas. Documentam atividades tais como preenchimento de fichas de controle de produção, resultados do controle estatístico do processo, referências das peças, atualização dos leiautes de ferramentas e ocorrências de manutenção das máquinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental. Podem programar máquinas de usinagem CNC.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se o curso técnico em mecânica oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em diversos ramos tais como fabricação de produtos de metal, de máquinas e equipamentos, de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, de instrumentos de precisão e ópticos; fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; fabricação de móveis e fabricação de equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios. Trabalham como assalariados com carteira assinada, em equipes de células de manufatura, sob supervisão ocasional. Atuam em locais fechados, por rodízio de turnos e, eventualmente, no exercício do trabalho estão sujeitos a ruídos, pressões, posições desconfortáveis e materiais tóxicos.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

7735 - Operadores de máquinas de usinagem de madeira CNC.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8211 - Operadores de máquinas herramientas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Ar comprimido; Calculadora; Chaves (fixa, Allen, estrela); Dispositivos de fixação; Ferramentas de corte; Instrumentos de medição 3; Máquina de *preseting*; Material para limpeza; Microcomputador e periféricos; Torquímetro, martelos, parafusos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Amauri José da Costa  
Antônio Caetano de Oliveira  
Antônio de Pádua Barbosa  
Antônio Roberto Passerani  
Daniel Antônio Desidério  
Fernando Ferreira  
José Aparecido Pinto  
Marlúcia Soares Gomes de Melo  
Neimar Lúcio Pereira  
Otacílio Lima Junior  
Rinaldo Marcantonio  
Sóstenes Xavier de Brito Cezar  
Wagner Santos Guimarães  
Walkier Teixeira Cândido  
Wellington Wanderley Pimenta

### Instituições

Amazonas Produtos para Calçados Ltda.  
Budai Indústria Metalúrgica Ltda.  
Daimlercrysler do Brasil Ltda.  
Danobat do Brasil Ltda.  
Escola do Sindicato dos Metalúrgicos São Paulo  
Indústria Metalúrgica Prada S.A.  
Ivomaq Indústria e Comércio de Máquinas Ltda.  
Mercedes-Benz do Brasil S.A.  
Sandvik do Brasil S.A.  
Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo  
Talus Solmetal Indústria Metalúrgica  
Timken do Brasil Comércio e Indústria Ltda.  
TRW Automotive South América S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE FORJAMENTO DE METAIS

CÓDIGO 7221

## TÍTULO

**7221-05 Forjador** - Aguilhoeiro; Ajudante de ferreiro; Ajudante de forjador; Contra-mestre ferreiro; Craveiro (forjaria); Ferreiro; Ferreiro de molas; Forjador à mão (molas helicoidais); Forjador de molas; Forjador de talhadeira; Forjador manual; Operador de forja; Preparador de máquinas de forjar.

**7221-10 Forjador a martelo** - Forjador a martelete; Forjador a martelo de queda livre; Forjador a martelo-pilão; Marteleiro à carga de fogo; Marteleiro de cutelaria; Marteleiro (forjaria); Marteleiro (metalúrgica).

**7221-15 Forjador prensista** - Operador de prensa (ferramentaria).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam matrizes e a linha de produção para forjar peças metálicas, calibram peças forjadas a frio. Podem reparar peças forjadas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

É desejável que o profissional tenha como nível de instrução mínimo o ensino fundamental completo. Para o exercício pleno das atividades requer-se, pelo menos, quatro anos de experiência para o forjador a martelo e o forjador e, entre um e dois anos, para o forjador prensista. Não costuma ser requisitada formação profissional formal, o que indica que essas ocupações podem ser aprendidas na prática, no local de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais trabalham, principalmente, na indústria metalmecânica, desenvolvem suas atividades em equipe comandada permanentemente por coordenador, supervisor ou líder, em turnos fixos de trabalho. Em indústrias que passaram por reestruturação podem ser designados operadores polivalentes e trabalhar em células de produção. Costumam permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos e podem estar expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas. O seu vínculo de trabalho mais comum é como empregado com carteira assinada.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7221 - Herreros y forjadores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Chaves em geral para fixação (Allen, etc); Empilhadeira; Forno de indução; Gabarito; Martelo; Paquímetro; Pirômetro; Prensa excêntrica; Prensa hidráulica; Tenaz para forjamento.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adenilson Geraldo C. da Silva  
Aulecy José da Silva  
Crézio Alves da Silva  
Ernane Ferreira de Moura  
Ernane Geraldo Dias  
Geraldo César Barbosa  
Hermínio Rodrigues dos Santos  
Luciano Cândido de Oliveira  
Orozimbo Raimundo  
Ricardo Gomes de Carvalho  
Rodrigues Fernandes  
Ugo Scalambra  
Valdeir Dias de Moura  
Valmir Aparecido Maximiano  
Wanderlei Martins Machado

### Instituições

Açoforja Indústria de Forjadores  
Krupp Metalúrgica S. L.  
Sada Forjas Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Sete Lagoas  
Tekfor do Brasil

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE FUNDIÇÃO DE METAIS PUROS E DE LIGAS METÁLICAS

## TÍTULO

**7222-05 Fundidor de metais** - Ajudante de fundidor; Fundidor de ligas metálicas; Fundidor de placas; Fundidor moldador de metais; Operador de máquina de moldar lingoteira.

**7222-10 Lingotador** - Ajudante de lingotamento; Operador de carro de lingotes; Operador de lingoteira contínua; Operador de mesa de recebimento de lingotes.

**7222-15 Operador de acabamento de peças fundidas** - Ajudante de acabamento de fundição.

**7222-20 Operador de máquina centrifugadora de fundição** - Maquinista de fundição (centrífuga).

**7222-25 Operador de máquina de fundir sob pressão** - Fundidor a pressão; Fundidor de máquina de pressão.

**7222-30 Operador de vazamento (lingotamento)** - Operador de lingotamento; Vazador de metais.

**7222-35 Preparador de painéis (lingotamento)** - Ajudante de preparador de lingotamento; Operador de lingoteiras.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam painéis de vazamento de metal líquido; fundem metais; produzem lingotes de metal; efetuam o vazamento do metal líquido das painéis para os moldes. Produzem peças por processo de centrifugação ou sob pressão e dão acabamento em peças fundidas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer, no mínimo, escolaridade da sétima série do ensino fundamental. O pleno exercício dessas atividades requer de um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam como trabalhadores assalariados, nas áreas de metalurgia básica, de fabricação de produtos de metal, de reciclagem de metais, de fabricação e montagem de veículos automotores e de fabricação de máquinas e equipamentos. Organizam-se em equipe, sob supervisão permanente. Em algumas das atividades podem trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos e sujeitos a pressão de tempo para atingir metas de produção. Ainda podem estar expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, poeira (alumínio, ferro, areia e outros) e irradiação de luz do metal líquido.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8122 - Operadores de homos de segunda fusión, máquinas de colar y moldear metales y trenes de laminación.

### RECURSOS DE TRABALHO

Centrifugadora; Compressor; Coquilha; Esmerilhadeira; Forno de fusão; Lingotadeira; Máquina injetora; Painelas; Pirômetro; Ponte rolante.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Alcides Araújo  
Edmilson Clementino da Silva  
Fábio Loureiro Moreira  
Jorge Evangelista Costa  
José Luís de Melo  
José Rogério dos Santos  
Lindomar Nogueira Soares  
Marcos Braga de Araújo  
Paulo Ribeiro Maia  
Sebastião Afonso da Costa  
Wemerson Fernandes de Macedo  
Weyne Rodrigues de Lima

#### Instituições

Aço Minas Gerais S.A. (Açominas)  
Alufferro Indústria e Comércio Ltda.  
Fumil Fundação Mineira Ltda.  
Indústria e Comércio de Produtos Metalúrgicos (Fundimef)  
Metalúrgica Montalbam Ltda.  
Sindicato Metalúrgico de Itaúna  
Teksid do Brasil S.A.  
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. (Usiminas)  
VDL Siderurgia Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE MOLDAGEM DE METAIS E DE LIGAS METÁLICAS

## TÍTULO

**7223-05 Macheiro, à mão** - Acabador de macho - na fundição; Ajudante de macheiro; Moldador de machos (manual); Moldador macheiro (manual).

**7223-10 Macheiro, à máquina** - Operador de máquina de fabricar machos (ar comprimido); Operador de máquina de machos; Tirador de machos - na fundição.

**7223-15 Moldador, à mão** - Acabador de moldes (fundição); Desmoldador; Formista manual; Moldador em areia.

**7223-20 Moldador, à máquina** - Fechador de moldes - na fundição; Fixador de moldes - na fundição; Moldador de bloco - na fundição; Moldador de fundição (metais); Moldador de metal; Preparador de moldes de fundição, à máquina.

**7223-25 Operador de equipamentos de preparação de areia** - Auxiliar de preparação de areia; Desenformador - na fundição; Formista - na fundição; Misturador de areias - em fundição; Operador de máquina de areia para fundição; Operador de misturador de areia para fundição; Operador de prensa de areia para fundição; Operador de secador de areia para fundição; Operador de sistema de areia para fundição; Peneireiro - na fundição; Preparador de areia - em fundição; Secador de areia.

**7223-30 Operador de máquina de moldar automatizada**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam a areia para moldagem e macharia. Confeccionam machos e moldes em processos mecanizado e manual. Confeccionam, à mão e à máquina, moldes de areia para moldagem de metais e machos para fundição de peças ocas. Operam equipamentos de preparação da areia.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental. O aprendizado ocorre no próprio local de trabalho. O pleno desempenho das atividades requer de um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham nas indústrias de metalurgia básica, na fabricação de produtos de metal e de máquinas e equipamentos. São empregados assalariados, com carteira assinada. O trabalho é realizado em equipe, sob supervisão permanente. Em algumas das atividades podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas e poeira, com riscos de silicose.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7211 - Moldeadores y macheros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Baldes; Caixa de moldar; Carrinho manual; Compressores; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Máquina de moldar; Máquina de sopro (fabricar machos); Misturador de areia; Modelo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Édio Eulaio Soares  
Edmilson Clementino da Silva  
Elenildo Celso Pinto  
Francisco Vitor Evangelista  
Geraldo José Gonçalves  
Jorge Antônio dos Santos  
José Geraldo Perdigão  
José Maria Gonçalves  
José Raimundo da Costa  
José Roberto Nunes Costa  
Lindomar Nogueira Soares  
Lúcio Duarte de Abreu  
Luiz Carlos Pinto  
Odair Flávio Antônio  
Pedro Lúcio de Freitas  
Ronaldo Peres Vieira  
Tibério César da Silva

### Instituições

Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio (Asimec)  
Fumil Fundação Mineira Ltda.  
Fundição Aldebarã Ltda.  
Fundição Cofercoq Ltda.  
Fundição Santana Ltda.  
Fundição Wagjose Ltda.  
Samarco Mineração S.A.  
Sindicato Metalúrgico de Itaúna  
Teksid do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE TREFILAÇÃO E ESTIRAMENTO DE METAIS PUROS E LIGAS METÁLICAS

## TÍTULO

**7224-05 Cableador** - Operador de máquina de cablear.

**7224-10 Estirador de tubos de metal sem costura** - Estirador de tubo de metal; Operador de esticadeira (metal sem costura).

**7224-15 Trefilador de metais, à máquina** - Alambrador - na fabricação de arame; Aramador - na fabricação de arame; Operador de trefila; Separador de trefilados; Trefilador à máquina; Trefilador de barras de metal, à máquina.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Abastecem máquinas e operam equipamentos para trefilar metais, extrudar perfis e produzir cabos metálicos, realizam tratamento térmico e dão acabamento em produtos. Monitoram os processos cumprindo normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental. A qualificação é feita no próprio emprego e o desempenho pleno das atividades demanda de um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em metalurgia básica, na fabricação de produtos de metal, na condição de trabalho assalariado. Durante a jornada de trabalho podem permanecer longos períodos em posições desconfortáveis, sujeitos à irradiação de calor e pressão por cumprimento de metas de produção.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8124 - Operadores de máquinas trefiladoras y estiradoras de metales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Carretéis; Esticadeira; Fieira; Fornos; Instrumentos de medição; Mandril; Máquina de cablear; Máquina de soldar; Máquina de trefilar; Prensa de extrusão.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Edilberto Geraldo dos Reis  
Fernando Nicoletti Pinto  
Heron Domingues da Luz  
José Roberto da Silva  
Mário Zan de Carvalho  
Milton Bittencourt  
Rogério de Luca  
Ronan Hudson de Souza  
Sebastião Geraldo Marlieri  
Thaís Magalhães Garcia  
Valério Magri  
Wilim Geraldo Damasceno  
Wilton Gonçalves Lima

**Instituições**

Alcoa Fios Cabos Elétricos S.A.  
Cimaf Cabos S.A.  
Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Sier Consultoria Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Belo Horizonte e Contagem  
V&M do Brasil S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE TRATAMENTO TÉRMICO DE METAIS

CÓDIGO 7231

## TÍTULO

**7231-05 Cementador de metais**

**7231-10 Normalizador de metais e de compósitos** - Recozedor e normalizador de metais.

**7231-15 Operador de equipamento para resfriamento**

**7231-20 Operador de forno de tratamento térmico de metais** - Forneiro de tratamento térmico de metais.

**7231-25 Temperador de metais e de compósitos** - Ajudante de tratamento térmico; Operador de tratamento térmico; Operador de tratamento termoelétrico; Operador multifuncional de tratamento térmico.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Modificam as propriedades físicas de peças de metal por meio de aquecimento, resfriamento e tratamento químico, para temperá-las, cementá-las e normalizá-las. Para tanto, preparam e operam fornos de tratamento térmico e periféricos, montam e desmontam cargas dos fornos, controlam as etapas do processo e monitoram os seus parâmetros, inspecionam as peças submetidas a tratamento térmico. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam principalmente na fabricação de produtos de metal, máquinas, equipamentos e veículos, instrumentos de precisão para automação industrial e equipamentos de instrumentação médico-hospitalares. São empregados com carteira assinada, trabalham geralmente em células de produção, atividades de negócio ou em grupos de trabalho, com supervisão ocasional e em rodízio de turno (diurno e noturno). Podem ficar expostos aos efeitos de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8123 - Operadores de instalaciones de tratamiento térmico de metales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho de ponto de orvalho; Cestos, grelhas, telas; Durômetro e microdurômetro; Fornos; Lixadeiras; Microscópio metalográfico; Registrador de temperatura; Sondas de oxigênio; Termopares e pirômetros.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Cícero Marcos Marques  
Davi Leoncio dos Santos  
Ivone da Silva Milani  
José Benedito Pinto  
José de Melo Silva  
José Ricardo Pereira Nogueira  
Marcos César da Silva  
Pedro Alves dos Santos  
Ricardo Pereira da Silva  
Sérgio dos Reis Melquiades  
Sérgio Schoneborn

### Instituições

Brasimet Comércio e Indústria S.A.  
Cofap S.A.  
Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.  
Força Sindical - Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo, Mogi das Cruzes e Região  
Industemp Indústria e Comércio de Têmpera Ltda.  
Komatsu do Brasil Ltda.  
Revenço Comércio e Indústria de Aços Ltda.  
Robert Bosch Ltda.  
Tratamentos Térmicos Marwal Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.

# TRABALHADORES DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES DE METAIS E DE COMPÓSITOS (TERMOQUÍMICOS)

## TÍTULO

**7232-05 Decapador** - Operador de linha de decapagem; Preparador de peça para decapagem; Preparador de peça para imersão.

**7232-10 Fosfatizador** - Operador de superfosfato.

**7232-15 Galvanizador** - Auxiliar de galvanização; Bronzeador de metais; Dourador (metais); Esmaltador; Esmaltador de banho fundente; Esmaltador de metais não-preciosos; Estanhador; Galvanizador (sherardização); Operador de banhos (níquel, zinco, cromopra, ouro); Operador de cobreamento; Operador de galvanização; Platinador; Prateador.

**7232-20 Metalizador à pistola** - Pintor a revólver (pintura eletrostática); Pulverizador de metal, à pistola.

**7232-25 Metalizador (banho quente)** - Cromador de metais; Niquelador.

**7232-30 Operador de máquina recobridora de arame**

**7232-35 Operador de zincagem (processo eletrolítico)** - Anodizador e anodizador de metais; Operador de processo de zincagem; Operador de zincagem; Prateador (processo eletrolítico); Zincador.

**7232-40 Oxidador**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Tratam superfícies de peças metálicas e não-metálicas ou de material sintético por processos mecânicos, decapagem, pintura, fosfatização, galvanização por cromeação, niquelação, zincagem e outras, para proteger as peças contra corrosão ou para lhes dar acabamento técnico ou decorativo. Realizam manutenção de banhos de galvanoplastia e anodização. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam principalmente nas indústrias metalmeccânica, eletroeletrônica e da construção civil como empregados com carteira assinada. Atualmente, tem sido mais comum desenvolverem suas atividades em células de produção em conjunto com outros profissio-

nais, exercendo multifunções, sob supervisão permanente. Podem trabalhar em posições desconfortáveis por longos períodos, bem como ficar expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, umidade e pó.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8223 - Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balanças; Bomba-filtro; Centrífugas; Cestos metálicos e plásticos; Compressor de ar; Estufa; Pistola de pintura; Retificador de corrente elétrica contínua; Tanques com solução; Termostato.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

Especialistas

Antônio Roberto Teixeira

Claudemir Fernando Custódio

Claudinei Gatti

Erinaldo José de Lima

João Marcelo de Souza

Jorge Ferreira da Silva

José Adolfo Gasabim Simões

José Pavam

Liu Chang Hung

Luis Carlos Scabello

Marcos Filippin Modena

Norival José Pinto

Paulo Muniz de Souza

## Instituições

Açoplast Indústria e Comércio Ltda.

Companhia Geral de Melhoramento Pernambuco

Fechaduras Brasil S.A.

Força Sindical - Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo, Mogi das Cruzes e Região

Galvanoplastia União Ltda.

Galvanun G. Russeff Metalurgia Ltda.

Mar-Girius Continental Indústria de Controles Elétricos Ltda.

Robert Bosch Ltda.

Siemens Ltda.

Sindicato da Indústria de Proteção, Tratamento e Transformação de Superfícies de São Paulo (Sindisupe)

Sindicato dos Metalúrgicos de Osasco e Região

Super Zinco Tratamento de Metais Ltda.

## Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA PINTURA DE EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS, ESTRUTURAS METÁLICAS E DE COMPÓSITOS

## TÍTULO

**7233-05 Operador de equipamento de secagem de pintura** - Cabineiro.

**7233-10 Pintor a pincel e rolo (exceto obras e estruturas metálicas)** - Pintor (retoques).

**7233-15 Pintor de estruturas metálicas** - Pintor de metais à pistola; Pintor industrial.

**7233-20 Pintor de veículos (fabricação)** - Auxiliar de pintor de automóveis; Operador de estufa de pintura; Pintor de automóveis; Pintor de aviões; Pintor de carros; Pintor de motos; Pintor de vagões-tanques; Pintor especializado em pintura acrílica (veículos).

**7233-25 Pintor por imersão** - Pintor especializado em pintura acrílica.

**7233-30 Pintor, à pistola (exceto obras e estruturas metálicas)** - Ajudante de pintor à pistola; Ajudante de pintor de móveis; Ajudante de pintor de produção; Operador de máquina de pintar contínua; Operador de pistola de pintura; Operador de pistola rotativa; Pintor a revólver; Pintor de brinquedos; Pintor de geladeira; Pintor de máquinas industriais; Pintor de móveis - à pistola; Pintor por pulverização (exceto veículos).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Analisam e preparam as superfícies a serem pintadas e calculam quantidade de materiais para pintura. Identificam, preparam e aplicam tintas em superfícies, dão polimento e retocam superfícies pintadas. Secam superfícies e reparam equipamentos de pintura.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam principalmente nas indústrias metalmecânica e da construção civil. Trabalham em equipes de manutenção mecânica, produção, funilaria e outras, em rodízio de turnos, com supervisão ocasional. O ambiente de trabalho pode ser fechado, a céu aberto ou em veículos. Estão sujeitos a trabalhar em grandes alturas, sob pressão e em posições desconfortáveis. Frequentemente são expostos a ruído intenso e material tóxico.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7142 - Barnizadores y afines.

### RECURSOS DE TRABALHO

Cabine de pintura; Chave de fenda e de boca; Copo becker; Cronômetro; Lixadeira; Pente (mede espessura molhada); Pincel; Pistola; Régua (trena, metro); Viscosímetro.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antonio Roberto de Oliveira  
Enir Kreuzberg  
Gerson Miguel Flores  
Heron Pereira Mendes  
Manoel Conde Filho  
Nério Balse de Piza  
Paulo do Nascimento Szymanski  
Rui Simas

#### Instituiçõesm

Brafer Construções Metálicas S.A.  
Companhia Auxiliar de Viação e Obras Ltda. (Cavo)  
Eurocar Indústria de Reparação de Veículos Ltda.  
Indústria de Móveis e Esquadrias Sta. Cruz Ltda.  
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Estado do Paraná (Sindimetal-PR)  
Trucknoma Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### GLOSSÁRIO

Compósito: material constituído pela mistura e aglutinação de duas ou mais substâncias.

# ENCANADORES E INSTALADORES DE TUBULAÇÕES

## TÍTULO

**7241-05 Assentador de canalização (edificações)** - Armador de manilhas; Assentador de manilhas.

**7241-10 Encanador** - Bombeiro hidráulico; Instalador hidráulico.

**7241-15 Instalador de tubulações** - Bombeiro electricista; Encanador de manutenção; Encanador industrial; Instalador de águas, esgotos e gás; Instalador de canos; Serpentineiro.

**7241-20 Instalador de tubulações (aeronaves)**

**7241-25 Instalador de tubulações (embarcações)**

**7241-30 Instalador de tubulações de gás combustível (produção e distribuição)** - Ajudante de gasista; Duteiro; Gasista.

**7241-35 Instalador de tubulações de vapor (produção e distribuição)** - Instalador de tubulações de vapor.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operacionalizam projetos de instalações de tubulações, definem traçados e dimensionam tubulações; especificam, quantificam e inspecionam materiais; preparam locais para instalações, realizam pré-montagem e instalam tubulações. Realizam testes operacionais de pressão de fluidos e testes de estanqueidade. Protegem instalações e fazem manutenções em equipamentos e acessórios.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para atuar na maioria dessas ocupações requer-se de quarta a sétima série do ensino fundamental. Para os instaladores de tubulações de aeronaves a exigência é a conclusão do ensino médio. Os trabalhadores, também, devem ter cursos básicos profissionalizantes que variam de duzentas a quatrocentas horas/aula, dependendo da ocupação. A experiência para o pleno exercício das atividades também varia. Os encanadores, assentadores de canalização e instaladores de tubulações estão aptos com menos de um ano de experiência. Para os instaladores de tubulações de embarcação, gás combustível e de vapor, exige-se de três a quatro anos de prática anterior. Para os instaladores de tubulações de aeronaves necessitam comprovar mais de cinco anos de experiência na área para o pleno exercício da profissão. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na construção civil, em empresas de eletricidade, gás e água quente, de captação, purificação e distribuição de água e de transporte aéreo e aquaviário. São empregados assalariados, com carteira assinada e trabalham em equipe, sob supervisão permanente. Trabalham em horários diurnos, em locais fechados ou a céu aberto. Frequentemente, são expostos a materiais tóxicos, altas temperaturas e ruídos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7136 - Fontaneros e instaladores de tuberías.

### RECURSOS DE TRABALHO

Chave de grifo; Flangeador; Furadeira; Kit de chaves; Kit de testes (água e sabão); Kits de brocas de vídeo; Máquina de dobrar; Marreta; Tarracha; Torno mecânico.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Amarildo Barbosa Benjamim  
Anselmo Maia Gama  
Delfino Pereira de Souza Filho  
Edilson Colares Gama  
Eliomar de Souza Costa  
Gilson Nunes Santiago  
Hamilton Ferreira Santana  
Hélio José F. de Menezes  
José Seixas dos Santos  
Marconde Silva Andion  
Maurício Lopes Vieira Filho  
Paulo Roberto Paula da Silva  
Rozinaldo Fonseca Lima  
Tereza Cristina Ribeiro  
Walter Veloso

#### Instituições

Águas do Amazonas S.A.  
Amazongás Distribuidora de GLP Ltda.  
Construtora Capital Ltda.  
Estaleiro Rio Amazonas Ltda.  
Hidrosam Encanador  
Rico Linhas Aéreas S.A.  
Santa Casa de Misericórdia de Manaus  
Sociedade Fogás Ltda.  
Tavaj Linhas Aéreas  
Transbrasil S.A. Linhas Aéreas

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE TRAÇAGEM E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS E DE COMPÓSITOS

## TÍTULO

**7242-05 Montador de estruturas metálicas** - Colocador de estruturas metálicas; Montador de estruturas de aço.

**7242-10 Montador de estruturas metálicas de embarcações** - Edificador de casco (navios); Montador de estruturas navais; Montador naval; Montador naval (estruturas).

**7242-15 Rebitador a martelo pneumático**

**7242-20 Preparador de estruturas metálicas** - Ajudante de estruturas metálicas; Preparador de estruturas de aço.

**7242-25 Riscador de estruturas metálicas** - Riscador de estruturas de aço; Traçador de estruturas metálicas.

**7242-30 Rebitador, à mão** - Cravador de metais; Rebatedor de metais.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam gabaritos e modelos de peças de estruturas metálicas diversas, incluindo estruturas de embarcações e aeronaves; preparam peças da estrutura; montam, instalam e recuperam estruturas metálicas. Realizam manutenção produtiva de máquinas e equipamentos. Organizam o local de trabalho para executá-lo conforme normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança e preservação do meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática no próprio local de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de transformação, na construção civil, em estaleiros e na indústria aeronáutica. São empregados com carteira assinada, trabalham de forma individual, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e em horário diurno. Eventualmente, trabalham expostos a radiação e a ruído intenso. A ocupação preparador de estruturas metálicas vem sendo substituída por operadores de máquinas. A fixação por rebites tanto na construção civil quanto nas embarcações está sendo substituída pela soldagem.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7214 - Montadores de estruturas metálicas.

### RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho de solda; Equipamentos de proteção; Esticador; Furadeira; Guilhotina; Marretas; Oxicorte; Riscador; Trena; Viradeira.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adauri D. S. Pinto  
Airton Triches  
Alexandro Portella  
Alzeri Luís Branco  
Cesar Roberto Borghetti  
Cláudio Schuster  
Clóvis Gassen  
Erico Defleto Ribeiro  
Fábio Murilo Medeiros  
Lauri Juarez Esparremberger  
Leandro Klein  
Oendel Balbinot  
Reges Augusto Wickert  
Ricardo Vasconcelos de Freitas Lima  
Rogério João de Araújo  
Vanderlei Colet

#### Instituições

Amizade Esquadrias Metálicas Ltda.  
Carlos Becker Metalúrgica Industrial Ltda.  
Dagnese Estruturas Metálicas Ltda.  
Eisa Estaleiro de Itajaí S.A.  
Furgobento Indústria de Furgões Ltda.  
Medabil Varco Pruden S.A.  
Metasa S.A.  
MP Estruturas Metálicas Ltda.  
SH Estruturas Metálicas Ltda.  
Sulmeta Construções Ltda.  
Varig S.A. Viação Aérea Rio Grandense

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE SOLDAGEM E CORTE DE LIGAS METÁLICAS

## TÍTULO

**7243-05 Brasador** - Soldador de solda à forte; Soldador manual.

**7243-10 Oxicortador à mão e à máquina** - Cortador de ferro; Cortador de metais; Cortador de sucata a oxigênio; Cortador oxiacetilênico; Operador de maçarico de corte; Operador de oxicorte; Oxicortador.

**7243-15 Soldador** - Montador soldador; Operador de banho de solda; Operador de máquina de solda a ultrassom; Operador de máquina de solda eletrônica; Operador de máquina de soldar; Operador de máquina de soldar automática; Soldador autógeno; Soldador de oficina mecânica; Soldador de solda branca; Soldador de solda elétrica e oxiacetileno; Soldador mecânico.

**7243-20 Soldador a oxigás** - Operador de maçarico; Soldador a oxiacetileno; Soldador a oxigênio.

**7243-25 Soldador elétrico** - Operador de máquina de solda elétrica; Soldador a arco elétrico; Soldador com maçarico e arco elétrico.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Unem e cortam peças de ligas metálicas usando processos de soldagem e corte, tais como eletrodo revestido, TIG, MIG, MAG, oxigás, arco submerso, brasagem, plasma. Preparam equipamentos, acessórios, consumíveis de soldagem e corte e peças a serem soldadas. Aplicam estritas normas de segurança, organização do local de trabalho e meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Espera-se que os profissionais da família tenham concluído, pelo menos, a quarta série do ensino fundamental e cursos de qualificação profissional de duração variada, com até duzentas horas para a maioria das ocupações e mais de quatrocentas horas para brasador. As habilidades plenas para o exercício das atividades demandam uma experiência anterior em torno de um a dois anos. Algumas atividades de soldagem podem exigir qualificação ou certificação do soldador em organismo credenciado. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são desempenhadas tanto em fábricas como a céu aberto, em atividades de campo, majoritariamente na indústria de transformação, na construção civil e de estruturas metálicas e na prestação de serviços, decorrente da subcontratação de trabalhos de campo e de manutenção. Trabalham predominantemente como empregados registrados em carteira, em rodízios de turnos, sob supervisão permanente. As características pessoais de adaptabilidade ao trabalho diferem entre o trabalhador de campo e o de fábrica. O

trabalhador de campo orgulha-se da variedade de obras e serviços que registrou em seu percurso profissional, com características nômades, distintas do trabalhador de fábrica. Os processos de soldagem se tipificam também pelas posições de soldagem para as quais o trabalhador tem habilidade. Há soldadores habilitados para determinadas posições, às vezes desconfortáveis, exercendo-as por longos períodos; podem estar sujeitos a trabalhar em grandes alturas, em ambientes subterrâneos.

## CONSULTE

7244 - Trabalhadores de caldeiraria e serralheria.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7212 - Soldadores y oxicortadores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alimentador de arame; Amperímetro, voltímetro; Chave de regulagem; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Estufa térmica; Maçarico com mangueira; Máquina de corte tipo PC1; Máquina de solda; Pistola (TIG, MAG, MIG); Porta-eletrodo (tenaz).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Altair Barreto de Oliveira

Cosme José da Cunha

Edilton Ferreira Lima

João Batista

José Jorge Rêgo

José Pereira

José Raimundo Lopes

Júlio Cesar Arêas

Manoel Lopes de Oliveira Neto

Marco Antônio Areas

Marcos Menezes de Oliveira

Reny Riel Silva

Sérgio Cavalcanti Corrêa

Sylvio Ibernon de Moraes Junior

Walter Silva

### Instituições

Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro

Ciferal S.A.

Eisa Estaleiro Ilha S.A.

Empresa Brasileira de Solda Elétrica - EBSE

Empresa Gerencial de Projetos Navais Ilha das Cobras - Engepron

Empresa Naval Equipamentos Ltda. - Enave

Forjas Brasileiras S.A.

Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. - Nuclep

Offshore Reparos Navais Ltda.

Setal Construções - Engenharia & Construções  
Sindicato dos Técnicos Industriais de Santa Catarina (Sintec)

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### **GLOSSÁRIO**

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

IEIS: Instruções e Execuções de Inspeção de Soldagem.



# TRABALHADORES DE CALDEIRARIA E SERRALHERIA

CÓDIGO 7244

## TÍTULO

**7244-05 Caldeireiro (chapas de cobre)**

**7244-10 Caldeireiro (chapas de ferro e aço)** - Caldeireiro de manutenção; Caldeireiro instalador; Caldeireiro montador; Caldeireiro serralheiro; Chapeador montador; Chapeiro (chapas de ferro e aço); Mecânico de caldeiraria pesada; Montador de caldeira; Traçador de caldeiraria.

**7244-15 Chapeador** - Chapeador de móveis metálicos; Chapeador metalúrgico; Chapeiro; Marcador de chapas.

**7244-20 Chapeador de carrocerias metálicas (fabricação)** - Chapeador de automóveis; Chapeador de veículos; Chapista de automóveis; Chapista de carrocerias metálicas; Chapista de veículos (fabricação).

**7244-25 Chapeador naval** - Caldeireiro em arsenal; Caldeireiro em estaleiro.

**7244-30 Chapeador de aeronaves** - Chapeador de aviões; Chapista de aeronaves; Chapista de aviões.

**7244-35 Funileiro industrial** - Flandeiro; Funileiro de bancada; Funileiro de manutenção; Funileiro montador; Funileiro soldador; Picheleiro.

**7244-40 Serralheiro** - Ajudante de serralheiro; Arqueador; Arqueador de molas; Arqueador e temperador de molas; Operador de mesa de corte (serralharia); Serralheiro de alumínio; Serralheiro de ferro; Serralheiro de manutenção; Serralheiro de metal; Serralheiro de produção; Serralheiro de protótipo; Serralheiro industrial; Serralheiro modelista; Serralheiro montador; Serralheiro preparador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam, reparam e instalam peças e elementos diversos em chapas de metal como aço, ferro galvanizado, cobre, estanho, latão, alumínio e zinco; fabricam ou reparam caldeiras, tanques, reservatórios e outros recipientes de chapas de aço; recortam, modelam e trabalham barras perfiladas de materiais ferrosos e não-ferrosos para fabricar esquadrias, portas, grades, vitrais e peças similares.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

As ocupações requerem nível de instrução mínimo equivalente ao ensino fundamental (ou 1º grau completo) e sua aprendizagem poderá se dar por intermédio de cursos de qualificação profissional de curta duração até duzentas horas; é desejável que os titulares das ocupações apresentem experiência anterior por um período de três a quatro anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os trabalhadores desta família podem desempenhar suas atividades em indústrias como, por exemplo, metalmecânicas, de fabricação de veículos e outros equipamentos de transporte, construção civil e seu vínculo de trabalho predominante é como empregado com

carteira. Podem, também, prestar serviços de confecção e reparação como autônomos ou por conta própria. O seu trabalho costuma se desenvolver de forma individual, normalmente em turnos diurnos, submetido a supervisão permanente. No exercício das suas atividades esses profissionais tendem a ficar em posições desconfortáveis por longos períodos, podendo trabalhar em grandes alturas ou em ambientes confinados. No exercício de algumas de suas atividades, podem estar sujeitos aos efeitos de materiais tóxicos, radiação, ruído e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7213 - Chapistas y caldereros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Esquadro, régua, compasso; Furadeira (elétrica e pneumática); Lixadeira; Maçarico; Máquina de solda; Marteleto pneumático; Nível; Tesoura; Trena; Viradeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Koji Takimoto  
David Rodrigues Campos  
Edson Carlos Rocha da Silva  
Eliseu Vieira do Nascimento  
José Augusto Ribeiro de Souza  
José da Costa de Souza  
Marcos Aurelio Bastos de Souza  
Mauro de Mattos Guimarães  
Paulo Bach Amaral  
Paulo César Gonçalves Ferreira  
Paulo de Souza Tavares  
Paulo Jorge de Aguiar  
Sérgio da Silva Cagid  
Sylvio Ibernon de Moraes Junior

### Instituições

Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro  
Ciferal S.A.  
Comando da Aeronáutica  
Eisa Estaleiro Ilha S.A.  
Empresa Naval Equipamentos Ltda - Enave  
Forjas Brasileiras S.A.  
Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. - Nuclep  
Offshore Reparos Navais Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos de Niterói  
Sinmetal e Metalúrgica Moldenox Ltda.  
White Martins S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE CONFORMAÇÃO DE METAIS

## TÍTULO

**7245-05 Operador de máquina de cilindrar chapas** - Operador de calandra (siderurgia).

**7245-10 Operador de máquina de dobrar chapas** - Auxiliar de dobrador (metais); Operador de máquina de curvar metais; Operador de máquina de virar chapas; Operador de viradeira (aço); Operador de viradeira de chapas; Operador de viradeira de tubos; Operador de viradeiras de fitas de aço; Virador de chapas.

**7245-15 Prensista (operador de prensa)** - Operador de desempenadeira (conformação de metais).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Dobram chapas e barras metálicas. Curvam tubos, chapas e barras de metais. Conformam peças de metais por prensagem hidráulica e excêntrica. Cortam chapas de metais. Controlam a qualidade de chapas, barras e tubos de metais. Realizam manutenção de máquinas e matrizes.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de metalurgia, de fabricação de produtos de metal e de fabricação de máquinas, equipamentos, aparelhos e materiais na condição de empregados com carteira assinada. Organizam-se em células de produção e trabalham com supervisão ocasional, em ambientes fechados, no período diurno. Podem permanecer em posições pouco confortáveis durante longos períodos e ficar expostos à ação de ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8282 - Montadores de equipamentos eléctricos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calandra; Chapas; Compressor de ar; Curvadeira (máquina de curvar tubos); Escalas; Gui-lhotina; Matrizes; Prensa excêntrica; Prensa hidráulica; Viradeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Rodrigues Guimarães  
Claudemir de Arruda Sampaio  
Daniel Terto Vieira  
Daniel Vale Maciel  
Francisco Airton Cajueiro  
Francisco Iranildo Almeida Pinto  
Francisco José Soares Henrique  
José de Arimatéia Teixeira de Sousa  
José Edilson Costa Pereira  
José Valdo de Sousa  
Ramon Salgado Esteves  
Sheiles Vieira da Silva Pinto  
Valdisio Queiroz Almeida

### Instituições

Aluprint Metalgráfica Ltda.  
Asa Branca Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda.  
Badic Metalúrgica Ltda.  
Estrutural Comércio e Serviço Ltda.  
Indústria Eletrometalúrgica Ltda. (Elmeta)  
Indústrias Elétricas Elite S.A. (Inelsa)  
Metalmecânica Maia Ltda.  
Metalúrgica Caucaia Ltda. (Mecal)  
Metalúrgica Metal Patrícia Ltda.  
Ortopedia Fortaleza Ltda. (Ortofor)  
Simec - Sindicato da Indústrias Metal, Mecânica e Material Elétrico  
White Martins Gases Indústria do Nordeste Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRANÇADORES E LACEIROS DE CABOS DE AÇO

CÓDIGO 7246

## TÍTULO

**7246-05 Operador de laços de cabos de aço** - Laceiro de cabos de aço.

**7246-10 Trançador de cabos de aço** - Cableador (cabos de aço); Espulador (cabos de aço); Operador de espulagem; Operador de máquina (pernas, fechamento, repassamento, alma); Operador de repassadeira.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam cabos e laços de cabos de aço. Regulam máquinas de cablear, soldar e prensar, segundo padrões estabelecidos. Inspeccionam a qualidade de cabos e laços de cabo de aço. Alimentam máquinas cableadoras. Repassam cabos de aço, arame, alma e perna. Soquetam cabos de aço e realizam manutenção de equipamentos. Registram informações técnicas e operacionais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima séries do ensino fundamental. A qualificação para o exercício profissional é feita, geralmente, pelas empresas. A formação inicial é feita com um curso de soldagem seguida por aprendizado no próprio local de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de beneficiamento e confecção de cabos, utilizados no transporte de cargas e serviços, tais como construção civil, embarcações, mineração, elevadores, plataformas marítimas e outras. São contratados como empregados com carteira assinada. Organizam-se em grupos de trabalho, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, no período diurno ou no sistema de rodízio de turnos. Podem ficar expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7215 - Aparejadores y empalmadores de cables.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate de corte (torquês); Empilhadeira; Feira bipartida; Máquina cableadora (de fechamento de cabos); Máquina de solda (aramé); Matrizes de prensagem; Morsa; Policorte; Ponte-rolante; Prensa hidráulica.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alderico Rodrigues Trindade  
Celso Stringueta  
Cícero Benedito dos Santos  
Edmir Alves da Silva  
Gilberto Rodrigues de Moraes  
José Maurício Lima da Silva  
Mário Sérgio Amelotti  
Milton Carlos de Freitas  
Valdemar Cardoso de Andrade

### Instituições

Caboluc Comércio de Cabos de Aço Ltda.  
Cimaf Cabos S.A.  
Morsing Cabos de Aço Ltda.  
Neade Indústria e Comércio Ltda.  
Sindicato Nacional da Indústria de Trefilação e Laminação de Metais Ferrosos (Sicetel)  
Siva Indústria e Comércio de Artefatos de Arame Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Alma: núcleo em torno do qual as pernas são torcidas e ficam dispostas em forma de hélice. Sua função é fazer com que as pernas sejam posicionadas de tal forma que o esforço aplicado no cabo seja distribuído uniformemente entre elas.

Construção: termo genérico empregado para indicar o número de pernas, o número de arames de cada perna, a sua composição e o tipo de alma.

Passo: passo de uma perna ou de uma camada de pernas significa a distância que um arame dá uma volta completa em torno do seu núcleo.

Perna: conjunto de arames entrelaçados, utilizados na confecção do cabo. Os arames formam a perna do cabo de aço.

# AJUSTADORES MECÂNICOS POLIVALENTES

CÓDIGO 7250

## TÍTULO

### **7250-05 Ajustador ferramenteiro**

**7250-10 Ajustador mecânico** - Afinador mecânico; Ajustador de oficina de cilindros; Ajustador de válvulas; Ajustador mecânico de ferramentas; Ajustador mecânico de manutenção; Aprendiz de mecânico ajustador; Balanceador de motores; Centralizador de canos; Centralizador de fusos; Centralizador de rodas; Mecânico ajustador.

### **7250-15 Ajustador mecânico (usinagem em bancada e em máquinas-ferramentas)**

**7250-20 Ajustador mecânico em bancada** - Ajustador de agulhas; Ajustador limador de fresas; Ajustador limador de tornos; Mecânico de bancada; Rasqueteador de metais.

### **7250-25 Ajustador naval (reparo e construção)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam e organizam o local de trabalho para execução de atividades de ajustagem mecânica. Fabricam, reparam, realizam manutenção e instalam peças e equipamentos, segundo normas de qualidade e segurança do trabalho. Calibram instrumentos de medição e traçagem.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

As ocupações requerem escolaridade de, no mínimo, o ensino fundamental completo e passagem por cursos de qualificação profissional de mais de quatrocentas horas de duração. A experiência profissional para desenvolver plenamente as atividades gira entre três e cinco anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

As ocupações da família são exercidas na indústria, destacando-se entre os vários ramos em que podem estar presentes, o metalmecânico, o automobilístico, a metalurgia e a extração de petróleo e correlatos. Tradicionalmente essas ocupações vêm sendo desempenhadas de modo individual e, mais recentemente, a partir dos processos de reestruturação industrial, podem incorporar a polivalência em termos de máquinas, produtos e materiais. O trabalho costuma se desenvolver em sistema de rodízio de turnos, com supervisão permanente e pode também se dar em ambientes subterrâneos, confinados ou em grandes alturas. Os trabalhadores podem estar submetidos à permanência prolongada em posições desconfortáveis e, eventualmente, estar expostos aos efeitos de materiais tóxicos, radiação, ruído, altas temperaturas, poluição do ar, esforço ergométrico. O vínculo de trabalho predominante é como empregado com registro em carteira.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7223 - Reguladores y reguladores-operadores de máquinas herramientas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arco de serra; Esmerilhadeira; Fresa; Goniômetro; Lima; Micrômetro; Morça; Paquímetro; Rasquete; Relógio comparador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agnaldo de Almeida Souza  
Antônio Pereira Nunes  
Carlos Alexandre de Araújo  
Carlos Henrique Dias de Barros  
Jean Carlos de Oliveira  
Jorge Luis Severo Nascimento  
José Augusto Ribeiro de Souza  
Reinaldo da Costa E Silva  
Robson Pereira Moura  
Sílvio Bezerra  
Wallace Paes de Aragão

### Instituições

Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro  
Eisa Estaleiro Ilha S.A.  
Empresa Naval Equipamentos Ltda. - Enave  
Forjas Brasileiras S.A.  
Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. - Nuclep  
Offshore Reparos Navais Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Niterói  
Sindicato dos Metalúrgicos do Rio de Janeiro  
Valesul Alumínio S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.

# MONTADORES DE MÁQUINAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS EM LINHAS DE MONTAGEM

## TÍTULO

**7251-05 Montador de máquinas, motores e acessórios (montagem em série)** - Montador, à mão; Montador de acessórios; Montador de equipamento de escritório; Montador de máquina de escrever; Montador de máquinas (montagem em série); Montador instalador de acessórios.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam peças para máquinas e aparelhos e acessórios em linha de montagem. Organizam o local e revisam instruções de trabalho. Fazem manutenção preventiva em ferramentas. Confeccionam e especificam peças de montagem. Montam máquinas e aparelhos eletrônicos. Preenchem relatórios, notas, requisições e laudos técnicos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A escolaridade mínima de acesso é ensino médio incompleto, seguido de curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula. O desenvolvimento pleno das atividades requer experiência de um a dois anos na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em setores ligados à fabricação de máquinas, equipamentos e materiais elétricos e de máquinas para escritório e equipamentos de informática. Trabalham com carteira assinada e se organizam em equipes nos postos de trabalhos supervisionados permanentemente. Têm como local de trabalho ambientes fechados e trabalham por rodízio de turnos. Em algumas atividades podem estar expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Computador; EPI; Ferro de solda; Ionizador de ar; Jig; Kit de alicates; Kit de chaves; Parafusadeira (pneumática); Pistola de jato de ar; Pulseira antiestática.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aguinaldo Vicente dos Santos  
Aldemir de Oliveira Silva  
Armando Isaac de Castro Batista  
Edileuza dos Santos Marques  
Enivaldo de Azevedo Cardoso  
Gilberto Justo do Nascimento  
Heremilton Torres Bezerra  
José Carlos da Silva  
José Josimar Soares  
José Messias Gama de Moraes  
Manuel Luís Martins Moura  
Marcelo Vieira Lima  
Marcely Rodrigues Batista  
Maria de Fátima Pereira da Silva  
Maria do Carmo Lima  
Nadma Dias de Moura  
Paulo da Silva Rodrigues de Almeida Filho  
Valdemir de Souza Santana  
Washington Luís Maia Costa

### Instituições

Amazonas Digital S.A.  
Bonfim Recreativo e Social  
Brastemp da Amazônia S.A.  
CCE Eletrodomésticos  
FGL da Amazônia  
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
Multidata da Amazônia  
Procel Produtos e Componentes Eletrônicos Ltda.  
Sanyo da Amazônia S.A.  
Sindicato dos Metalúrgicos do Amazonas  
Transcortec da Amazônia Indústria e Comércio Ltda.  
Xerox Comércio e Indústria Ltda.  
Yanco Tecnologia da Amazônia

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MONTADORES DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS

CÓDIGO 7252

## TÍTULO

**7252-05 Montador de máquinas** - Instalador de máquinas; Mecânico de montagem de máquinas; Mecânico montador; Montador mecânico (máquinas industriais).

**7252-10 Montador de máquinas gráficas**

**7252-15 Montador de máquinas operatrizes para madeira**

**7252-20 Montador de máquinas têxteis** - Montador de máquinas de fiação.

**7252-25 Montador de máquinas-ferramentas (usinagem de metais)** - Instalador de máquinas-ferramentas (usinagem de metais).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam e desmontam máquinas industriais, operam instrumentos de medição mecânica, ajustam peças mecânicas, lubrificam, expedem e instalam máquinas, realizam manutenções corretivas e prestam assistência técnica-mecânica de máquinas industriais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na área de fabricação de máquinas e equipamentos industriais. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe na linha de montagem, com supervisão permanente, em ambiente fechado e em horário diurno. Eventualmente, são expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Furadeira; Instrumentos de medição; Jogos de chaves; Lima; Martelo; Rasquete; Saca-pino; Saca-polia; Serra manual.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Gilberto de Carvalho  
Daves Bertagnoli  
Donizete Luiz Pauli  
Edegar Miconi  
Eder Cassio Miconi  
Edson Sidney Gonçalves de Aguiar  
Eric Meoralli  
José Rubens Mingotti  
Kildare Antonio da Silva  
Leandro Augusto Siguedomi Tomita  
Vicenzo Miconi

### Instituições

Ehardt & Leimer Indústria e Comércio Ltda.  
Ergomat Indústria e Comércio Ltda.  
Homag do Brasil Ltda.  
Indústrias Romi S.A.  
Invicta Máquinas para Madeira Ltda.  
Karl Mayer Máquinas Têxteis Ltda.  
Miconi Comércio de Máquinas Gráficas Ltda.  
Omega Reforma de Máquinas Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MONTADORES DE MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

## TÍTULO

**7253-05 Montador de equipamento de levantamento** - Montador de equipamentos de levantamento e movimentação; Montador de pontes rolantes.

**7253-10 Montador de máquinas agrícolas** - Montador mecânico de máquinas agrícolas; Montador multifuncional em máquinas agrícolas.

**7253-15 Montador de máquinas de minas e pedreiras** - Montador de máquinas de extração e beneficiamento de minérios.

**7253-20 Montador de máquinas de terraplenagem** - Montador mecânico de máquinas de terraplenagem.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam máquinas agrícolas, de terraplenagem e perfuratrizes, inspecionando e fixando peças e conjuntos mecânicos e abastecendo sistemas hidráulicos, de arrefecimento e de lubrificação. Montam equipamentos de levantamento, movimentação e descarga, avaliando condições de locais para instalações, realizando terraplanagem para instalação e montagem, montando e alinhando bases e rampas de plataformas de descarga. Montam equipamentos de extração e beneficiamento de minérios e rochas, tais como alimentadores, peneiras, transportadores de correia e esteira e britadores, entre outros. Instalam equipamentos hidráulicos, pneumáticos, eletroeletrônicos, mecânicos e de ar-condicionado. Ajustam componentes mecânicos, hidráulicos e pneumáticos. Realizam testes em sistemas e componentes.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso a essas ocupações ocorre após formação do ensino médio, acrescido de um curso profissionalizante superior a quatrocentas horas/aula, preferencialmente voltado à montagem de máquinas pesadas e ou equipamentos agrícolas oferecidos em centros de treinamento da própria empresa ou em escolas especializadas. Somente após quatro anos de prática profissional é que o trabalhador atinge o desempenho total das atividades. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Esses profissionais podem atuar em locais fechados, abertos ou em veículos nos horários irregulares. São absorvidos, no trabalho, pelas indústrias de fabricação de máquinas e ou equipamentos, extrativas minerais e outras atividades empresariais. Trabalham como assalariados com registro em carteira e normalmente estão organizados em equipes de duas ou mais pessoas, sob supervisão ocasional. As atividades são frequentemente executadas em posições desconfortáveis, locais subterrâneos, confinados ou em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas

### RECURSOS DE TRABALHO

Chaves de aperto (fixa, estrela, combinada, Allen); Instrumentos de medição; Macacos hidráulicos; Máquinas de fluxagem; Medidores de pressão; Parafusadeiras elétricas e pneumáticas; Pontes rolantes; Sacadores de polias e rolamentos; Torquímetros; Transdutores de torque.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Ailton Rodrigues dos Santos  
Cecílio de Melo  
Émerson E. Martins Gori Buturi  
Gilberto Alexandre Santos Martins  
Hélvio de Assumpção Dias  
João Domingos Carrara  
João Marcelo de Souza  
Marcelo Maurício Jurado Riquena  
Marcos Emanuel Rueda Ruiz  
Marcos Roberto dos Santos Rocha  
Omar Tickle Pedro  
Paulo Rogério da Silva  
Roberto Garcia  
Walter Luis da Silva

#### Instituições

Boelter Agro Industrial Ltda.  
C. M. K. Equipamentos Industriais Ltda  
Case Brasil e Companhia  
Caterpillar Brasil Ltda.  
Copermak - Comércio e Serviços de Osasco Ltda.  
Fiat Allis Latino Americana S.A.  
Indústrias Mecânicas Irmãos Corgozinho Ltda.  
New Holland Latino Americana Ltda  
Sindicato dos Metalúrgicos de Osasco e Região  
SPL Construtora e Pavimentadora Ltda.  
Valtra do Brasil S.A.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS MONTADORES DE MOTORES E TURBOALIMENTADORES

CÓDIGO 7254

## TÍTULO

**7254-05 Mecânico montador de motores de aeronaves**

**7254-10 Mecânico montador de motores de embarcações** - Mecânico de motores marítimos.

**7254-15 Mecânico montador de motores de explosão e diesel** - Mecânico montador especializado em motores de explosão e diesel; Montador de motores a diesel; Montador de motores a explosão; Montador de motores a gasolina.

**7254-20 Mecânico montador de turboalimentadores** - Mecânico de motores turboalimentadores; Mecânico montador de motores turboalimentadores; Mecânico montador de turbinas; Mecânico turboalimentador; Montador de turbinas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam, testam, desmontam, protegem superfícies e armazenam motores, turboalimentadores e componentes, segundo procedimentos, normas de segurança, meio ambiente e saúde. Elaboram documentação técnica, tais como: fichas de serviços e relatórios de condições técnicas de motores, dentre outros.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o acesso a essas ocupações requer-se formação técnica de nível médio em mecânica especializada em motores ou áreas afins da mecânica, além de cursos profissionalizantes, ministrados na própria empresa ou em instituições de formação profissional, que podem variar entre duzentas e mais de quatrocentas horas/aula. Para exercer essas ocupações como titular requer-se, em média, três anos de prática profissional na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas indústrias de transportes terrestre, aquaviário e aéreo, empresas de comércio e reparação de veículos automotores e de motocicletas, comércio de varejo de combustíveis e nas indústrias de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Trabalham com registro em carteira, organizados em equipe ou time, sob supervisão permanente de profissionais de nível superior. Trabalham em locais fechados no período diurno, às vezes com rodízio de turnos, especialmente no caso dos mecânicos de aeronaves. Ocasionalmente são expostos a ruídos e material tóxico.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balancadora (inclusive balancadora VSR); Dinamômetro; Dispositivos; Ferramentas de corte; Furadeira; Instrumentos de medição; Máquinas pneumáticas; Morsa; Prensa hidráulica; Torquímetro.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Antônio Gaspar de Oliveira  
Cláudio Chagas Cruz  
Edgardo Martedi  
Émerson Molina Evangelista  
Gerson Wagner Grub  
Gilberto Suguiyama  
Ivair Alfredo Avori  
Jorge Conrado Szankowski  
José Aparecido Marcomine  
José Carlos Bartel Nascimento  
José Carlos O. Souza  
Nelson Lopes de Oliveira  
Nelson Perpétuo Moreira  
Pedro Luís de Souza  
Renato Ferreira Gomes  
Sigüero Okumura  
Wilson da Rocha  
Zauri Cândia

**Instituições**

Alliance One Brasil Exportadora Tabacos Ltda.  
Centro Automotivo Racer-x Ltda ME.  
Cheyenne Manutenção de Aeronaves Ltda.  
Comercial Diesel Partes Ltda.  
Cummins do Brasil Ltda.  
MWM Motores Diesel Ltda.  
Paca Diesel Ltda.  
Parque de Material Aeronáutico de São Paulo  
Retífica Bartel Ltda.  
Retífica Motor Vidro Ltda.  
Retífica Premium ME.  
Scania Latin America Ltda.  
Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios (Sindirepa)  
Sindicato dos Aeroviários de Guarulhos  
Sobe Retificadora Ltda ME.  
Tecnoturbo Comércio e Manutenção de Turbocompressor  
Turbo Anhanguera Comércio e Manutenção Ltda.  
Vortex Motores Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MONTADORES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (LINHA DE MONTAGEM)

## TÍTULO

**7255-05 Montador de veículos (linha de montagem)** - Montador de automóveis; Montador de carroceria; Montador de chassi; Montador de motores (grupo motopropulsor-GMP); Montador de veículos automotores (linha de montagem).

**7255-10 Operador de time de montagem** - Operador de equipe de montagem (veículos automotores).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam veículos automotores, organizam o ambiente de trabalho e monitoram o funcionamento de equipamentos e ferramentas em linhas de montagem. Controlam processos de montagem e elaboram documentação técnica. As atividades são exercidas em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, saúde e preservação do meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com até um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação e montagem de veículos automotores. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe na linha de montagem, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e em horários irregulares. Eventualmente, trabalham sob pressão e são expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alimentador de gás para ar-condicionado; Bancada de teste (dinamômetros); Dispositivos de acionamentos (vidros); Equipamento de vácuo para teste de estanqueidade; Manipuladores de carga; Pantógrafo; Pistolas pneumáticas; Robô; Talha; Transportadores de carga.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Carlos Novato Aguiar

Argeu Rogerio Poletto

Carlos Leandro Rossi

Dione Antonio de Carvalho

Jacques Aurélio Polli Dias

Jefferson Klonhardt

Jose Rogowski

Ricardo Ayer Taveira

Silvana Croope

Simon Melade Vargas

Wilson Soares da Fonseca

### Instituições

Chrysler do Brasil Ltda. (Mercedes-Benz)

Dana Industriais Ltda.

Detroit Diesel Motores do Brasil Ltda.

Sirvepa-PR

Volkswagen Audi do Brasil Ltda.

Volvo do Brasil Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MONTADORES DE SISTEMAS E ESTRUTURAS DE AERONAVES

## TÍTULO

**7256-05 Montador de estruturas de aeronaves** - Mecânico de manutenção aeronáutica; Mecânico montador de aeronaves; Técnico em manutenção aeronáutica; Técnico em montagem aeronáutica; Técnico mecânico aeronáutico.

**7256-10 Montador de sistemas de combustível de aeronaves**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam sistemas e estruturas de aeronaves; montam sistemas elétricos e equipamentos eletrônicos; leem e interpretam documentação técnica. Fabricam componentes de estruturas das aeronaves. Instalam sistemas elétricos e equipamentos eletrônicos, sistemas hidráulicos, de trens de pouso, de comando de voo, de combustível, de oxigênio, pneumáticos, de ar-condicionado e de pressurização, sistemas motopropulsores e unidades auxiliares de partida, sistemas de hélice, rotor e instrumentos de controle de aeronaves. Ensaiam sistemas, motores e componentes. Trabalham comprometidos com a segurança de voo e de pessoas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por profissionais que completaram o curso técnico de nível médio em mecânica, preferencialmente nas áreas de montagem de sistemas e estruturas de aeronaves. É a prática profissional superior a três anos após formados que os qualifica para o pleno exercício na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessas ocupações são empregados assalariados, com registro em carteira que se organizam em equipe, sob supervisão permanente de profissionais de nível superior. Trabalham em ambientes fechados ou abertos, em turnos diurnos ou noturnos. Atuam principalmente em indústrias de transporte aéreo. Podem executar algumas atividades que os submetam a pressões e posições desconfortáveis ou a exposições a material tóxico, ruídos e radiação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate de corte; Bancos de ensaios; Chaves Allen e *torks*; Chaves combinadas fixa e estrela; Furadeira; Manômetros; Martelo pneumático; Multímetros; Tesouras de corte; Torquímetros.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Carlos Roberto Stahl  
Delton Ignacio de Bittencourt  
Jailes Lelis Pereira  
Ludwig da Silva Dias de Sá  
Luiz Carlos Moreira  
Luiz Fernando Chiamente  
Marco Leandro Costa Vicente  
Marcos Ramom da Silva  
Mário Domingues da Silva  
Osvaldo Maurício de Almeida

### Instituições

Aerobravo Indústria Aeronáutica Ltda.  
Aerodesign Desenvolvimentos Aeronáuticos Ltda.  
Aeromot Aeronavese Motores S.A.  
Aeromot Indústria Mecânico-metalúrgica Ltda.  
Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.  
Helicópteros do Brasil S.A. (Helibras)  
Indústria Aeronáutica Neiva S.A.  
Sindicato Nacional dos Aeroviários do Estado de São Paulo

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

ADF: sigla em inglês para Automatic Radio Direction Finder.

FOD: sigla de *Foreign Object Damage*; objeto estranho que possa causar danos à aeronave, qualquer objeto estranho encontrado na pista que possa atingir ou interromper a trajetória de uma aeronave na pista.

*Spinner*: proteção colocada na extremidade do parafuso e porca que fixam hélices de aviões, geralmente de forma cônica e aerodinâmica.

Micro *switche*: microinterruptor.

# INSTALADORES DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO E VENTILAÇÃO

## TÍTULO

**7257-05 Mecânico de refrigeração** - Montador de instalação de calefação, ventilação e refrigeração; Técnico de refrigeração (instalação).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Avaliam e dimensionam locais para instalação de equipamentos de refrigeração, calefação e ar-condicionado. Especificam materiais e acessórios e instalam equipamentos de refrigeração e ventilação. Instalam ramais de dutos, montam tubulações de refrigeração, aplicam vácuo em sistemas de refrigeração. Carregam sistemas de refrigeração com fluido refrigerante. Realizam testes nos sistemas de refrigeração.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o ingresso nessas ocupações requer-se escolaridade de nível médio, mais um curso básico de qualificação profissional com carga horária superior a quatrocentas horas. Vale destacar que grande parte das empresas conhece esses profissionais pelos títulos de mecânico ou técnico de refrigeração. O pleno exercício das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em indústrias, estabelecimentos comerciais e residenciais e em oficinas de refrigeração e climatização residencial, comercial, industrial e automotiva. São empregados formais, com carteira assinada, que se organizam em equipes de instaladores e mecânicos, sob supervisão ocasional. Têm como local de trabalho ambientes fechados ou abertos, dependendo da necessidade, e trabalham em horários irregulares. Em algumas atividades podem trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos e estar sujeitos ao estresse e à exposição de materiais tóxicos e ruídos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8281 - Montadores de mecanismos y elementos mecánicos de máquinas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate; Bomba de vácuo; Chave de fenda; Cortador; Garrafa de gás; Manômetro; Motores; Mult-teste; Termômetro; Vacuômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agnaldo Soares Dias  
Carlos Augusto Santana Alves  
Edemilson Claro Ferreira  
Edmar Antero de Silva  
Edson Silva  
Gilmar Lima Batista  
Israel Silva de Oliveira  
Javan Pacífico da Silva  
Laécio Batista Campos  
Luís Carlos Francisco  
Luiz Vitório das Neves  
Mozael de Ribamar Silva

### Instituições

Artemp Engenharia Ltda.  
Ciclone Engenharia Ltda.  
Iguatemi Comércio e Serviços de Refrigeração  
Stimme - Sindicato dos Trabalhadores  
Tectenge Tecnologia e Serviços Ltda.  
Térmica Ar-condicionado Ltda.  
Termocontrol Engenharia e Comércio Ltda.  
TW Engenharia e Comércio Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE MONTAGENS E INSTALAÇÕES ELETROELETRÔNICAS

## TÍTULO

**7301-05 Supervisor de montagem e instalação eletroeletrônica** - Chefe de produção (indústria de material elétrico e eletrônico); Mestre da indústria de material elétrico e eletrônico; Mestre de manutenção elétrica; Mestre de manutenção eletrônica; Mestre de montagem de motores elétricos; Mestre eletricista de bobinas estacionárias; Mestre eletricista enrolador de bobinas; Supervisor de produção (indústria de material elétrico e eletrônico).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam, organizam e monitoram as atividades de montagens e instalações eletroeletrônicas; supervisionam e orientam diretamente equipe de trabalhadores de chão-de-fábrica. Controlam recursos de produção e redigem documentos técnicos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o acesso a essa ocupação, o requisito de escolaridade e formação profissional é de ensino médio completo mais curso básico de qualificação profissional, com duração entre duzentas e quatrocentas horas/aula. Para o exercício pleno das atividades requer-se experiência de três a quatro anos na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de máquinas para escritório, equipamentos de informática, aparelhos e materiais eletroeletrônicos, aparelhos e equipamentos de comunicação, equipamentos de instalações médico-hospitalares, de precisão e óticos, e empresas de telecomunicações. Trabalham com carteira assinada, supervisionando células de produção ou postos de trabalho, sob orientação de técnicos ou engenheiros.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7241 - Mecánicos y ajustadores electricistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Computador; Cronômetro; EPI; Ferramentas da qualidade.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Cleber da Rocha Gonçalves  
Honório Lázaro Passos Oliveira  
Jander Antônio Lemos dos Santos  
José Renato Sátiro Santiago  
Luciano Taveira Martins  
Maria Domingos dos Santos Rodrigues  
Maria Goreth Martins de Souza  
Maria Raimunda Marques dos Santos  
Maria Suzete Viana de Melo  
Osvaldo Marcos de Souza Filho  
Sebastião do Castro Peixoto

### Instituições

Amazonas Digital S.A.  
Gradiente Eletrônica S.A.  
Imprensa Oficial do Estado do Amazonas (AM)  
Reflect Indústria e Comércio Ltda.  
Samsung Display Devices do Brasil Ltda.  
Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares de Manaus  
Sony da Amazônia Ltda.  
Telemar Norte Leste S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MONTADORES DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS

## TÍTULO

**7311-05 Montador de equipamentos eletrônicos (aparelhos médicos)**

**7311-10 Montador de equipamentos eletrônicos (computadores e equipamentos auxiliares)** - Montador de computadores e equipamentos auxiliares.

**7311-15 Montador de equipamentos elétricos (instrumentos de medição)** - Montador de instrumentos elétricos de medição.

**7311-20 Montador de equipamentos elétricos (aparelhos eletrodomésticos)** - Montador de eletrodomésticos.

**7311-25 Montador de equipamentos elétricos (centrais elétricas)** - Eletricista instalador de alta e baixa tensão; Montador de centrais elétricas; Montador de linha de transmissão e rede de distribuição.

**7311-30 Montador de equipamentos elétricos (motores e dinamos)** - Montador de dinamos.

**7311-35 Montador de equipamentos elétricos** - Montador de aparelhos elétricos.

**7311-40 Montador de equipamentos eletrônicos (instalações de sinalização)** - Montador de comandos e sinalização.

**7311-45 Montador de equipamentos eletrônicos (máquinas industriais)**

**7311-50 Montador de equipamentos eletrônicos** - Instalador de som; Montador de aparelhos eletroeletrônicos; Montador de aparelhos eletrônicos; Revisor de aparelhos eletrônicos.

**7311-55 Montador de equipamentos elétricos (elevadores e equipamentos similares)** - Montador de elevadores e similares.

**7311-60 Montador de equipamentos elétricos (transformadores)** - Auxiliar de montagem de transformadores; Montador de transformadores.

**7311-65 Bobinador eletricista, à mão** - Auxiliar de bobinagem, à mão.

**7311-70 Bobinador eletricista, à máquina** - Bobinador eletricista; Eletricista bobinador; Montador de bobinas.

**7311-75 Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)**

**7311-80 Operador de linha de montagem (aparelhos eletrônicos)** - Operador de máquinas de linha de montagem (aparelhos eletrônicos); Revisor de linha de montagem (aparelhos eletrônicos).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam, testam e inspecionam placas, aparelhos e ou equipamentos eletroeletrônicos. Instalam painel de comando de rampa, esteira rolante e elevadores; preenchem relatórios e fichas dos equipamentos. Organizam e mantem o local de trabalho em condições de uso. Abastecem o posto de trabalho de componentes, peças e materiais.

**FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA**

A escolaridade requerida é de nível médio mais curso básico de qualificação profissional, até duzentas horas/aula. A experiência profissional para desempenhar plenamente as atividades dessas ocupações é normalmente de um ano. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

**CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO**

Atuam em indústrias de fabricação de materiais elétricos e eletrônicos, máquinas, aparelhos e equipamentos em geral, instrumentos de precisão e ópticos e equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios. Podem ter vínculo formal ou trabalhar como autônomos. Estão organizados em equipes, em células e linhas de montagem e são supervisionados permanentemente. Trabalham em ambientes fechados por rodízio de turnos e algumas vezes em posições desconfortáveis, expostos a ruídos e altas temperaturas.

**CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88**

8282 - Montadores de equipos eléctricos.

8283 - Montadores de equipos electrónicos.

**RECURSOS DE TRABALHO**

EPIs; Ferro de solda; Jigs; Kit de alicates; Kit de chaves; Máquina de bobinar; Multímetro; Osciloscópio; Parafusadeiras; Talha.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alfredo Tutomu Takinaga  
Cícero Domingos de Farias  
Ciro Andrade dos Santos  
Claudionor Valdivino de Mesquita  
Cristiane Pires dos Santos  
Darcivaldo Pedro Mendonça de Souza  
Elinaldo Vinente de Oliveira  
Francisco Sílvio Araújo Nobre Vieira  
Janio Moraes  
Joel Gomes da Silva  
Josué Viana Teixeira  
Marivone Ribeiro da Silva Feitoza  
Paulo da Silva Rodrigues de Almeida Filho  
Venilson Andrade de Farias

**Instituições**

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
H Brilhante Equipamentos Ltda.  
Indústria de Transformadores do Amazonas Ltda. (Itam)  
Itautec Philco S.A.

Manaus Energia S.A.  
Oficina Alagoano - C. D. de Farias  
Panasonic da Amazônia S.A.  
Procomp da Amazônia Indústria Eletrônica S.A.  
Sharp do Brasil S.A.  
Sony da Amazônia Ltda.  
Telemar - Amazonas  
Thyssen Sûr

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

**GLOSSÁRIO**

Setrab: Assessoria e Consultoria em Segurança do Trabalho Ltda.

Sine: Sistema Nacional de Emprego.



# MONTADORES DE APARELHOS DE TELECOMUNICAÇÕES

## TÍTULO

**7312-05 Montador de equipamentos eletrônicos (estação de rádio, TV e equipamentos de radar)** - Consertador de equipamentos eletrônicos; Instalador de equipamentos de radar; Instalador de estação de rádio; Instalador de estação de TV; Montador de equipamentos de radar; Montador de equipamentos de telecomunicações; Montador de equipamentos eletrônicos (rádio e TV).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Instalam estações de rádio e TV e equipamentos de radar (torre, antena e acessórios). Elaboram o plano de manutenção e realizam manutenções corretiva, periódica e preventiva em equipamentos, peças e componentes. Participam da elaboração dos projetos de infraestrutura e técnico de estações de rádio e TV. Orientam equipes de operadores e elaboram documentação técnica (relatórios, manuais de procedimentos, escalas de serviços, quadro de controle de manutenção e outras). Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nos serviços de telecomunicações e na fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações. Podem trabalhar também no segmento de reprodução de materiais gravados e são empregados com carteira assinada. O trabalho é realizado em horários irregulares, em equipe, sob supervisão ocasional. O local de trabalho pode ser a céu aberto, em grandes alturas, em ambiente fechado ou em veículos. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los a situação de estresse, e estão expostos a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8283 - Montadores de equipos electrónicos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Analisador de áudio; Analisador de espectro; Frequencímetro; Gerador de sinais; Medidor de intensidade de campo; Medidor de potência; Multímetro; Osciloscópio; *Sweeper*; *Vector scope*.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ageu Pedro de Souza  
Antônio Luiz Alencar Pantoja  
Cintia do Amaral Vital  
Edson Leite Raposo  
Gilberto Paulo de Oliveira  
Joaide Bastos Ferreira  
Luiz Antônio da Rocha  
Mário Jefferson Santana da Silva  
Miquéias Tomas da Silva  
Paulo José F. de Souza  
Raimundo da Conceição Dias  
Valdemir de Souza Santana

### Instituições

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações  
Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. (Embratel)  
Fundação Padre Anchieta - Rádio e Televisão Educativa  
Ministério da Defesa - Aeronáutica  
Rádio TV do Amazonas Ltda.  
Rede Amazônica de Televisão  
Sindicato dos Metalúrgicos do Amazonas  
Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Telecomunicações e Operadores de Mesas Telefônicas do Amazonas (Sinttel-AM)  
Telamazon Celular S.A.  
TV Cultura - Funtec

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# INSTALADORES- REPARADORES DE LINHAS E EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES

## TÍTULO

**7313-05 Instalador-reparador de equipamentos de comutação em telefonia** - Especialista em linha de transmissão; Instalador de centrais telefônicas; Instalador de equipamentos de comunicação; Instalador de estações telefônicas; Instalador reparador de central; Montador de centrais telefônicas.

**7313-10 Instalador-reparador de equipamentos de energia em telefonia**

**7313-15 Instalador-reparador de equipamentos de transmissão em telefonia**

**7313-20 Instalador-reparador de linhas e aparelhos de telecomunicações** - Instalador de aparelhos telefônicos; Instalador de telefones; Instalador mantenedor de telefonia; Instaladores e reparadores de equipamentos e linhas telefônicas; Reparador de instalações telefônicas; Reparador de linhas e aparelhos; Reparador de PABX; Reparador de telefone; Revisor de aparelhos telefônicos.

**7313-25 Instalador-reparador de redes e cabos telefônicos**

**7313-30 Reparador de aparelhos de telecomunicações em laboratório**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam, instalam e reparam – em estabelecimentos comerciais, industriais, residenciais, rurais, urbanos e órgãos públicos – linhas e aparelhos de telecomunicações, equipamentos de comutação e telefonia, de transmissão e telefonia e de energia em telefonia. Reparam aparelhos de telecomunicações em laboratório. Instalam e mantêm redes de cabos. Controlam resultados de funcionamento de linhas, aparelhos, redes de cabos e equipamentos instalados, testando, analisando indicadores de desempenho e registrando informações técnicas e operacionais das atividades realizadas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade e qualificação profissional distintas. Os instaladores-reparadores de equipamentos de comutação em telefonia e de redes e cabos telefônicos devem ter o ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional entre duzentas e quatrocentas horas/aula. Para os instaladores-reparadores de equipamentos de energia em telefonia, de transmissão em telefonia e de linhas e aparelhos de telecomunicações, bem como para o reparador de aparelhos de telecomunicações em laboratório, requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de telecomunicações oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nos serviços de telecomunicações como empregados com carteira assinada. O trabalho é realizado em equipe, com supervisão permanente e em horários irregulares. Trabalham em ambiente a céu aberto ou subterrâneo, com exceção do instalador-reparador de aparelhos de telecomunicações em laboratório, que atua em ambiente fechado. Todos trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos. Podem também ficar expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas e próximos à corrente alternada (poste).

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7244 - Instaladores y reparadores de telégrafos y teléfonos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Badisco; Chave de fenda; Chave triângulo; Conector; Conector/desconector para engate rápido; Desconector; Escada; Máquina de fita *eriband*; Megômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Cunha Vitoi  
Antonio Carlos Mendes  
César Marques  
Fernando Pereira Araújo  
Francisco Batista Confessor Filho  
Geraldo Pereira da Guarda  
Jason Gabriel Sampaio  
Jorge Elson de Oliveira  
Jorge Luís de Souza  
José Humberto Melo  
Luiz Ribeiro do Amaral  
Odilon Magno Veras Muniz

### Instituições

Cooperativa Conecentrosul (DF)  
Damovo do Brasil S.A.  
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT)  
Sistema Engenharia Ltda.  
Skala Telecomunicações e Eletrônica Ltda.  
Tas Soluções em Telecomunicações Ltda.  
Telebrasil - Brasil Telecom  
Telemar - MG  
Telemont Engenharia de Telecomunicações S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# INSTALADORES E REPARADORES DE LINHAS E CABOS ELÉTRICOS, TELEFÔNICOS E DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

## TÍTULO

**7321-05 Eletricista de manutenção de linhas elétricas, telefônicas e de comunicação de dados** - Auxiliar técnico de eletricidade de linhas de transmissão; Conservador de linhas elétricas e telefônicas; Eletricista de linha de transmissão; Eletricista de manutenção de linhas elétricas; Eletricista de manutenção de linhas telefônicas.

**7321-10 Emendador de cabos elétricos e telefônicos (aéreos e subterrâneos)** - Ajudante de cabista; Cabista; Emendador de fios (elétricos e telefônicos).

**7321-15 Examinador de cabos, linhas elétricas e telefônicas**

**7321-20 Instalador de linhas elétricas de alta e baixa - tensão (rede aérea e subterrânea)** - Eletricista de alta-tensão; Eletricista de baixa-tensão; Eletricista de iluminação pública; Eletricista de linha de alta-tensão; Eletricista de linha de baixa-tensão; Eletricista de rede; Instalador de linhas subterrâneas (transmissão de energia elétrica); Instalador-reparador de rede elétrica; Reparador de linhas elétricas.

**7321-25 Instalador eletricista (tração de veículos)** - Eletricista de rede aérea de tração de veículos.

**7321-30 Instalador-reparador de redes telefônicas e de comunicação de dados** - Ajudante de reparador (telecomunicações); Instalador-reparador de linhas de comunicação de dados; Instalador-reparador de linhas telefônicas aéreas e subterrâneas; Instalador-reparador de linhas telefônicas e telegráficas.

**7321-35 Ligador de linhas telefônicas**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam, constróem, instalam, ampliam e reparam redes e linhas elétricas de alta e baixa tensão, linhas e redes de telecomunicação, rede de comunicação de dados e linhas de transmissão de energia de tração de veículos. Instalam equipamentos e localizam defeitos. O trabalho é realizado sob supervisão permanente de supervisores, técnicos e engenheiros.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O trabalho é exercido por pessoas com escolaridade mínima de ensino fundamental, acrescida de qualificação profissional. O desempenho completo do exercício profissional ocorre após três ou quatro anos de experiência, sob supervisão permanente de supervisores, técnicos e engenheiros. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Algumas atividades podem ser exercidas a céu-aberto, em subterrâneos, em grandes alturas. Os trabalhadores podem estar sujeitos à umidade, poluição, variação de temperatura e a riscos decorrentes do trabalho com eletricidade. São empregados por companhias de

energia, de telecomunicações e de transporte coletivo e, eventualmente, por fabricantes de equipamentos dessas áreas, em serviços de assistência técnica.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica.

3133 - Técnicos em telecomunicações.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7245 - Instaladores y reparadores de líneas eléctricas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Equipamento de Proteção Individual e coletiva; Equipamentos hidráulicos; Equipamentos isolantes (de uso do trabalhador); Equipamentos manuais; Equipamentos mecânicos (geradores, bomba d'água); Ferramentas manuais; Instrumento para medição; Instrumentos para teste; Máquinas hidráulicas; Veículo de transporte de equipamentos e materiais.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agnaldo Pereira da Silva Júnior

Daniel Florentino

Fernando Cesar Pepe

Gilberto de Jesus Pinto

Gilmar Soares de Silva

José Reinaldo Espanhol

Nivaldo Aparecido Verri

Paulo Ricardo Soares de Campos

Pedro Correa Ferreira Netto

Ricardo Luiz Pavan Vitullo

Ronaldo Pinto Vieira

Sílvio Sazan

Valdemar de Souza Carneiro

### Instituições

Alusa - Companhia Técnica de Engenharia Elétrica

Caiua Serviços de Eletricidade S.A.

Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL

Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)

Construtel Projetos e Construções

Ford Brasil Ltda.

Monace Engenharia e Eletricidade Ltda.

Sindicato dos Eletricários do Estado de São Paulo

Techfield Telemática Ltda.

Telecomunicações de São Paulo S.A.

Vésper São Paulo

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DA MECÂNICA DE PRECISÃO E INSTRUMENTOS MUSICAIS

## TÍTULO

**7401-05 Supervisor da mecânica de precisão** - Supervisor de fabricação de instrumentos de precisão.

**7401-10 Supervisor de fabricação de instrumentos musicais**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam diretamente uma equipe de montadores de instrumentos de precisão ou de instrumentos musicais com relação à qualidade de fabricação dos instrumentos. Controlam processos e recursos para fabricação de instrumentos musicais e de precisão, definindo itens de controle de processos, identificando falhas de produção e implementando ações preventivas e corretivas. Administram metas e resultados da produção de instrumentos musicais e de precisão. Elaboram documentação técnica, tais como manuais, relatórios e cronogramas de produção, entre outros documentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O ingresso nessas ocupações ocorre por meio de curso técnico profissionalizante de nível médio em mecânica de precisão ou área afim e, ainda, pelo conhecimento tácito, adquirido pela experiência. A atuação plena dos trabalhadores como supervisores demanda prática profissional superior a três anos na área. Em algumas atividades, há necessidade de experiência superior a cinco anos, como é o caso do supervisor de mecânica de precisão. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na condição de assalariados com registro em carteira. São absorvidos por indústrias fabricantes de produtos de metal, instrumentos médico-hospitalares, de precisão e ópticos, automação industrial, cronômetros e relógios, instrumentos musicais, entre outras. Normalmente, trabalham em locais fechados, nos horários irregulares devido ao rodízio de turnos. Atuam em equipes de trabalho e são supervisionados ocasionalmente. Em algumas das atividades que exercem estão sujeitos a pressão, ruído intenso e material tóxico.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7311 - Mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión.

7312 - Constructores y afinadores de instrumentos musicales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bancada de calibração; Bancada de estanqueidade; Diapasão; Ferramentas manuais; Instrumentos de medição; Lapidador; Máquina tridimensional; Máquinas operatrizes; Micro-computador, periféricos e *softwares*; Padrões de referência (gabaritos).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Cofaicelli Spadaccini  
Augusto Vicente Reina De Carvalho  
Cláudia Regina Acevili  
Deusmar Silva Paiva  
Esio Grecchi  
Gilberto Donizeti Ferreira  
Isoroku Kagohara  
Ivaldo José Pereira  
Marco Aurélio Martines Bueno  
Nelson Quirino de Siqueira

### Instituições

ABSI Indústria e Comércio Ltda.  
Artur Belson Indústria e Comércio de Instrumentos Musicais Ltda.  
Bridgestone Firestone do Brasil Indústria e Comércio Ltda.  
Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo (LAO-SP)  
Mitutoyo Sul Americana Ltda.  
Neomatic Mecânica de Precisão Ltda.  
Oficina de Acordeões  
Quirino Instrumentos Musicais Ltda.  
Weril Instrumentos Musicais Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS DE INSTRUMENTOS DE PRECISÃO

CÓDIGO 7411

## TÍTULO

**7411-05 Ajustador de instrumentos de precisão** - Instrumentista de precisão; Mecânico de aparelhos de precisão; Mecânico de instrumentos de precisão.

**7411-10 Montador de instrumentos de óptica**

**7411-15 Montador de instrumentos de precisão**

**7411-20 Relojoeiro (fabricação)**

**7411-25 Relojoeiro (reparação)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Montam, desmontam, ajustam, testam e calibram instrumentos de precisão para medição e controle. Instalam sistemas mecânicos de precisão e fazem manutenção em linhas de produção industrial e laboratórios. Registram informações e ocorrências técnicas. Realizam o trabalho com segurança, cumprindo normas e cuidando da limpeza e higiene do local de trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para alguns profissionais dessas ocupações é necessário ter escolaridade do ensino fundamental completo acrescido de curso profissionalizante, até duzentas horas/aula. Para outros, como é o caso do relojoeiro de reparação e do ajustador de instrumentos de precisão, a exigência é a conclusão do ensino médio, além de um curso profissionalizante superior a quatrocentas horas/aula. As empresas que absorvem esses profissionais não costumam ter setores de qualidade ligados à produção. Por este motivo, os funcionários se tornam multifuncionais, trabalham em células, por rodízio de setores, responsáveis por selecionar métodos e processos de produção a fim de garantir a qualidade dos produtos e minimizar custos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Esses profissionais são absorvidos pelo mercado de trabalho em indústrias fabricantes de máquinas e equipamentos, aparelhos e materiais elétricos, instrumentos médico-hospitalares, automação industrial, material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações e instrumentação. São empregados assalariados, registrados em carteira. Atuam em locais fechados nos horários diurnos e fazem rodízio de turnos. Alguns desses profissionais trabalham individualmente com total autonomia, outros atuam em equipes, sob supervisão ocasional. Ocasionalmente exercem atividades em grandes alturas, posições desconfortáveis e ficam sujeitos à pressão de trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7311 - Mecânicos y reparadores de instrumentos de precisión.

## RECURSOS DE TRABALHO

Ar-condicionado; Bancada de calibração; Compressor; Equipamentos de medição; Equipamentos pneumáticos; Ferro de soldagem; Jogo de ferramentas manuais; Magnetizador e desmagnetizador; Morsa; Padrões de referência.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Anderson da Silva Bianchi

Aparecida Mari de Avilêz

Ely Carlos de Rezende

Jonas José dos Santos

José Batista da Silva

José Maria Zacharias

Manoel Antunes

Maria José Sipriano

Norberto Mischi

Renato Donato Crepaldi

Silvana Melo dos Reis

### Instituições

Aferitec Comprovações Metrológicas e Comércio Ltda.

Nansen S.A. - Instrumentos de Precisão

Norberto Mischi & Companhia Ltda.

Parker Hannifin Indústria e Comércio Ltda.

Sindicato dos Empregados do Comércio de Santo André

Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo

Starrett Indústria e Comércio Ltda.

Tecmetro - Tecnologia em Medições Ltda.

Tecnicon Câmeras S/C Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CONFECCIONADORES DE INSTRUMENTOS MUSICAIS

CÓDIGO 7421

## TÍTULO

**7421-05 Afinador de instrumentos musicais**

**7421-10 Confeccionador de acordeão**

**7421-15 Confeccionador de instrumentos de corda** - Encordoador de instrumentos musicais; Luthier (confeccionador); Montador de instrumentos de corda.

**7421-20 Confeccionador de instrumentos de percussão (pele, couro ou plástico)** - Confeccionador de tambores (música).

**7421-25 Confeccionador de instrumentos de sopro (madeira)**

**7421-30 Confeccionador de instrumentos de sopro (metal)**

**7421-35 Confeccionador de órgão**

**7421-40 Confeccionador de piano**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Projetam instrumentos musicais, distinguem acústicas de materiais para a fabricação dos instrumentos musicais e preparam matérias-primas para confecção dos instrumentos. Confeccionam componentes dos instrumentos, realizam acabamentos, montam, afinam, consertam e vendem instrumentos musicais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática no local de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de instrumentos musicais, e nos serviços de reparação de objetos pessoais e domésticos. São empregados com carteira assinada ou trabalham por conta-própria. Quando empregados, trabalham sob supervisão permanente, em horário diurno ou com rodízio de turnos. Como autônomos, tem horário livre. Executam suas atividades de forma individual e em ambiente fechado. Eventualmente, trabalham em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos a materiais tóxicos e ruído intenso. Estão sujeitos à pressão de trabalho que pode ocasionar estresse.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

9152 - Restauradores de instrumentos musicais.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7312 - Constructores y afinadores de instrumentos musicales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Compressor; Desempenadeira; Desengrossadeira; Esmeril; Furadeira; Lixadeira; Serra circular; Serra de fita; Torno; Tupia.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Anderson Paim  
Atilio Rodolfo Delavy  
Carlos Lúcio de Castro  
Edson José Ferreira Pini  
Gustavo Coelho Marins  
Hernandes Coelho  
José Luiz Maitan  
Lauro Valério  
Marcos Lopes Pereira  
Maria de Fátima de Paiva Barnabé  
Simone de Souza Pereira  
Valdir Gonçalves

### Instituições

AM2 Instrumentos Musicais Ltda.  
Ao Rei dos Violões Ltda.  
Giannini S.A.  
Indústria e Comércio Maurício Coelho Ltda. ME.  
Magn Som Indústria e Comércio de Instrumentos Musicais Ltda.  
Pianofatura Paulista S.A.  
Takto Artes Indústria e Comércio de Percussão Ltda.  
Valério Comércio Importação e Exportação de Instrumentos Musicais Ltda.  
Weril Instrumentos Musicais Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE JOALHERIA E AFINS

CÓDIGO 7501

## TÍTULO

**7501-05 Supervisor de joalheria** - Mestre em artigos de ourivesaria e joalheria; Mestre (fabricação de artigos de ourivesaria e joalheria); Mestre (lapidação de pedras preciosas).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam e supervisionam a produção de artigos de ourivesaria, joalheria e similares. Identificam tecnologias disponíveis no mercado, coordenam equipes de trabalho, assessoram tecnicamente os trabalhadores da produção, controlam a qualidade dos materiais para a produção e coordenam a manutenção de máquinas, equipamentos e ferramentas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessa ocupação requer-se ensino médio incompleto e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na lapidação de pedras preciosas e semipreciosas, na fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria e nos serviços de reparação de objetos pessoais e domésticos. São empregados com carteira assinada, trabalham de forma individual, presencial, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e no horário diurno. Trabalham sob pressão, o que pode levar à situação de estresse, e em posições desconfortáveis durante longos períodos. Eventualmente ficam expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7313 - Joyeros, orfebres y plateros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Aparelho de solda à gás; Balança de precisão; Butil; Fornos; Laminadoras; Limas; Paquímetro; Poltrizes; Vibradoras.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Anacleto Bedin  
Celso Dornelles  
Darci Giacon  
Ildo Pasquali  
Jaime Gaddo

José Paulo Sieben Filho  
Jurema Rodrigues  
Lourenço Pasquali Neto  
Maria Carvalho Lima  
Maria da Graça Letti  
Myrian Rotta  
Paulo de Freitas Marsiglia  
Sérgio Antônio Guindani  
Valdira Formagi

### **Instituições**

Artefatos de Metais Sebben Ltda.  
Bedin Indústria e Comércio de Joias Ltda.  
Dornelles Jewelry Designer Ltda.  
Gheller Artefatos de Metais Ltda.  
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC)  
Indústria e Comércio de Joias Guindani Ltda.  
Irmãos Pasquali Companhia Ltda.  
Joias Spoli Ltda.  
Prefeitura Municipal de Guaporé (RS)  
Universidade de Caxias do Sul - Núcleo de Guaporé

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE VIDRARIA, CERÂMICA E AFINS

## TÍTULO

**7502-05 Supervisor da indústria de minerais não - metálicos (exceto os derivados de petróleo e carvão)** - Mestre da indústria de minerais não metálicos (exceto os derivados de petróleo e carvão).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam uma equipe de trabalhadores de chão-de-fábrica organizados em linha de produção ou em células para fabricar vidros, produtos cerâmicos, cristais e similares, segundo procedimentos e normas técnicas, de segurança, meio ambiente e de saúde. Dirigem a equipe orientando-a na resolução de problemas e em seu desenvolvimento profissional. Asseguram disponibilidade dos equipamentos e a conformidade da produção aos padrões de qualidade. Otimizam processos produtivos, administram orçamentos e custos de produção. Comunicam-se de forma oral e escrita.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso à ocupação pode se dar de duas formas. A mais comum é o recrutamento de pessoal com curso de técnico em cerâmica em nível médio e, para o exercício como titular, experiência na área de três a quatro anos. A segunda possibilidade é a ascensão de trabalhadores de chão-de-fábrica que acumularam conhecimentos tácitos ao longo dos anos, tendo como escolaridade mínima o nível médio. Essa ascensão é acompanhada, geralmente, de formação profissional modular e treinamentos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de produtos minerais não-metálicos, principalmente na fabricação de vidros, produtos e cristais. Supervisionam diretamente uma equipe de trabalhadores de uma linha de produção ou célula. Trabalham em ambiente fechado, em horários variados: diurno, noturno ou em sistema de rodízio, sujeitos a pressão e estresse no cumprimento de metas de produção.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8131 - Operadores de homós de vidriería y cerámica y operadores de máquinas afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Atomizadores; Calculadoras; Computadores e *software*; Equipamentos serigráficos; Formas e matrizes; Fornos; Prensas e moinho; Rebolos; Relatórios em geral; TV, vídeo, Retroprojektor.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilto Arão de Medeiros  
Almir Trento  
Carlos Damasceno  
Elton César Palma Cappua  
Fábio Antunes Vieira  
Ideraldo Gonçalves  
Jalmir Jaime Oeschler  
João Cerruti  
José Goulart Felipe  
Luiz Carlos Pires  
Osmar Maier  
Rogério Aparecido Caires  
Sérgio Hercílio Pacheco  
Sílvio Luis Cancellier

### Instituições

Cecrisa Rev. Cerâmicos  
Cerâmica Portobello S.A.  
Cerâmica Urussanga S.A. (Ceusa)  
Companhia de Cimentos do Brasil - Cimpor  
Cristais Hering Ltda.  
Cristal Blumenau Ltda.  
Cristallerie Strauss S.A.  
Eliane Revestimentos Cerâmicos Ltda.  
Icisa - Indústria Cerâmica Imbituba S.A.  
Maximiliano Gaidzinski S.A.  
Nadir Figueiredo Indústria e Comércio S.A.  
Oxford S.A. Indústria e Comércio  
Pozolana Indústria Comércio Ltda.  
Tec-Cer Revestimentos Cerâmicos Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# JOALHEIROS E LAPIDADORES DE GEMAS

CÓDIGO 7510

## TÍTULO

**7510-05 Engastador (joias)** - Cravador de joias; Cravejador de joias; Cravejador de metais preciosos; Cravejador de ourivesaria.

**7510-10 Joalheiro** - Joalheiro na confecção de bijuterias e joias de fantasia; Joalheiro na fabricação; Joalheiro ourives na fabricação e reparação.

**7510-15 Joalheiro (reparações)** - Joalheiro na reparação.

**7510-20 Lapidador (joias)** - Lapidador de diamantes; Lapidador de pedras preciosas; Lapidador de pedras semipreciosas; Lapidário; Lapidário de diamantes; Lapidário de pedras preciosas; Lapidário de pedras semipreciosas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

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.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para ingressar nessas ocupações é necessário ter concluído o ensino fundamental acrescido de um curso profissionalizante de joalheria e lapidação de gemas entre duzentas a quatrocentas horas/aula, ministrado em escolas profissionalizantes. O exercício pleno da atividade ocorre após dois anos de experiência atuando na área. Vale destacar que os cursos ligados à área de joalheria, normalmente, tem uma maior carga horária por abranger atividades que envolvem projeto, criação e confecção de joias. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Esses profissionais são absorvidos no mercado de trabalho pelas indústrias: extrativas minerais não-metálicas, de fabricação de produtos de metal e minerais não-metálicos, de fabricação de móveis e indústrias diversas. Atuam em locais fechados nos horários diurnos. São empregados assalariados com registro em carteira que trabalham de forma individual, sob supervisão permanente. Eventualmente podem sofrer exposição a ruídos e material tóxico.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7313 - Joyeros, orfebres y plateros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Buril; Equipamentos para fundição de metais; Gemas; Instrumentos de medição linear e angular; Insumos para fundição (gesso, cera); Laminador; Máquina de facetamento e polimento; Metais preciosos e semipreciosos (latão, ouro, pr; Motoesmeril; Trefilador).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Seiti Hirose  
Carlos Chaves Solano  
Felipe Gustavo Freddo  
Flávio Washington Inácio de Souza  
Igor F. do Nascimento  
João Nairo Hutt da Costa  
José Edson Ferreira da Silva  
Marcos Roberto Girelli  
Maria da Graça Letti  
Maurício Bruno Miranda  
Paulo Enrique Bresolin  
Rosilene Guerra

### Instituições

Artefatos de Metais Sebben Ltda.  
Centro de Formação Profissional Senai de Gemologia  
Girelli Joias Ltda.  
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC)  
Ik Indústria e Comércio Ltda.  
Irmãos Pasquali Companhia Ltda.  
Joias Spoli Ltda.  
MBM Lapidação de Pedras e Montagens de Joias  
Sindicato da Indústria de Joalheria, Ourivesaria, Bijuteria e Lapidação de Gemas do Estado de São Paulo (Sindijoias-SP)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# ARTESÃOS DE METAIS PRECIOSOS E SEMI-PRECIOSOS

## TÍTULO

**7511-05 Bate-folha à máquina** - Laminador de metais preciosos, à máquina.

**7511-10 Fundidor (joalheria e ourivesaria)**

**7511-15 Gravador (joalheria e ourivesaria)** - Gravador de joias; Gravador em ourivesaria.

**7511-20 Laminador de metais preciosos à mão** - Laminador de metais preciosos; Laminador de ouro; Laminador de prata.

**7511-25 Ourives** - Aurífice; Cinzelador de metais preciosos; Filigraneiro; Filigranista; Ourives de bijouteria; Ourives montador; Prensista de ourivesaria; Soldador de joias; Trabalhador de confecções de bijouterias e joias de fantasia.

**7511-30 Trefilador (joalheria e ourivesaria)** - Trefilador de metais preciosos, à máquina.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Fundem, conformam e recozem metais preciosos e semipreciosos. Realizam gravações e controlam a qualidade de processos de transformação de metais preciosos e semipreciosos. Executam manutenções produtivas em máquinas, equipamentos e ferramentas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com carga horária diferenciada: em torno de quatrocentas horas/aula, para o ourives, e até duzentas horas/aula, para os demais. O pleno desempenho das atividades do ourives ocorre por volta de cinco anos de experiência profissional. Para os demais, entre um e dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na lapidação de pedras preciosas e semipreciosas, na fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria, na confecção de acessórios para vestuários e na fabricação de produtos de metal. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe com supervisão permanente, em ambiente fechado e no horário diurno. Eventualmente, permanecem expostos a materiais tóxicos e ruído intenso. O fundidor (ourivesaria e joalheria) pode ficar exposto a altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7313 - Joyeros, orfebres y plateros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Balanças; Buris; Fieiras; Fornos (de fundição e de recozimento); Laminadores (manual e industrial); Micrômetro; Moldes metálicos; Trefiladores; Tubos de revestimento.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Seiti Hirose  
Angela Luiza Zorzi  
Carmelito Roman Ros  
Celso Dornelles  
César Luís Zaltoski  
Felipe Gustavo Freddo  
Flávio Washington Inácio de Souza  
José Edson Ferreira Da Silva  
Juarez Luís Presotto  
Juliana Bortoncello  
Jurema Rodrigues  
Maria da Graça Letti  
Paulo Enrique Bresolin

### Instituições

Artefatos de Metais Condor Ltda.  
Artefatos de Metais Sebben Ltda.  
Dornelles Jewelry Designer Ltda.  
Gheller Artefatos de Metais Ltda.  
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC)  
Indústria de Metais Preciosos Gimasa Ltda.  
Irmãos Pasquali Companhia Ltda.  
Joias Spoli Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SOPRADORES, MOLDADORES E MODELADORES DE VIDROS E AFINS

## TÍTULO

**7521-05 Artesão modelador (vidros)** - Gambista (artesão de vidros); Mestre vidreiro; Miniaturista (artesão de vidros).

**7521-10 Moldador (vidros)** - Moldador de lentes; Operador de máquina de estirar vidro; Operador de máquina de vidraria.

**7521-15 Soprador de vidro** - Ampoleiro; Calibrador de tubos de vidro; Calibrador na fabricação de ampolas; Colhedor - em fábrica de vidro; Fechador de ampolas (garrafas térmicas); Soprador de vidro (material de laboratório).

**7521-20 Transformador de tubos de vidro** - Curvador de tubos de vidro; Hialotécnico.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam atividades de sopro e moldes de vidros e cristais, dando forma ao vidro incandescente, soprando, modelando e moldando-o, manualmente ou operando equipamentos de vidraria para fabricar peças artístico-artesanal, materiais de laboratório, utilitários domésticos, embalagens, entre outros. Controlam a qualidade do produto e do processo de produção e trabalham segundo as normas de qualidade, segurança no trabalho, saúde ocupacional e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e cinco anos de experiência profissional, conforme a ocupação. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de vidros. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe (células de produção), com supervisão permanente, exceto o transformador de tubos de vidro que trabalha com supervisão ocasional. Estão expostos a altas temperaturas. Executam suas atividades em ambiente fechado e com rodízio de turnos (diurno/noturno), exceto o artesão modelador (vidros), que trabalha apenas em horário diurno.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7322 - Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio.

## RECURSOS DE TRABALHO

Canas de vidro; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Extrusor; Forno de fusão; Instrumentos de medição; Maçaricos; Maiochas; Máquina automática de sopro; Moldes; Prensas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Seguso  
Cláudio Silva Ramalho  
Eliassib Abumanssur  
João Cerruti  
Jorge Mário Costa  
José Antonio Alves  
José Barbosa Filho  
José Catarino Costa Ferreira  
José Roberto Rossi  
Manoel Luiz Soares  
Márcio Madeira Guimarães  
Moacir Gonçalves  
Newton Jorge de Araújo Dias  
Osmar Maier

### Instituições

Corning Brasil Indústria e Comércio S.A.  
Cristais Cá D'oro Ltda.  
Cristal Blumenau Ltda.  
Cristallerie Strauss S.A.  
Essilor do Brasil Ltda.  
Garante Vidros Ltda.  
Indústria Comércio Malhas Cristina Ltda.  
Saint Gobain Vidros S.A.  
Schott Brasil Ltda.  
Sola Brasil Indústria de Óptica Ltda.  
Vidrotec Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA TRANSFORMAÇÃO DE VIDROS PLANOS

CÓDIGO 7522

## TÍTULO

**7522-05 Aplicador serigráfico em vidros** - Impressor serigráfico em vidros; Impressor silk-screen em vidros; Serigrafista em vidros.

**7522-10 Cortador de vidro** - Cortador de vidro - no comércio - exclusive conta própria e empregador; Cristaleiro (corte de vidros); Operador de máquina de corte (vidros); Traçador de vidros.

**7522-15 Gravador de vidro a água-forte** - Fosgador de vidro a ácido.

**7522-20 Gravador de vidro a esmeril**

**7522-25 Gravador de vidro a jato de areia** - Fosgador de vidro a jato de areia; Jateador de materiais abrasivos; Jateador de vidro.

**7522-30 Lapidador de vidros e cristais** - Ajudante de lapidador (vidros); Beneficiador de cristal; Biselador de cristais; Operador de polidora de vidros e cristais; Polidor de vidros; Polidor de vidros e cristais.

**7522-35 Surfassagista** - Cortador de cristais de óptica; Lapidador de cristais de ótica; Operador de polidora de cristais de ótica; Polidor de cristais; Polidor de cristais de óptica, à máquina; Polidor de lentes.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam as atividades de corte e acabamento de vidros e cristais, analisando informações das áreas de interface, selecionando ferramentas, requisitando matérias-primas, preparando máquinas, equipamentos e materiais para movimentação na linha de produção. Controlam os processos de corte e acabamento em vidros e cristais, inspecionando e classificando matérias-primas e produtos, corrigindo anomalias no processo, monitorando cumprimento de metas de produção. Cortam, lapidam, dão polimento e decoram vidros e cristais. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental, excetuando-se o lapidador de vidros e cristais e o cortador de vidros, para os quais exige-se o ensino fundamental incompleto (quarta série para o primeiro, e entre a quarta e a sétima série, para o segundo). Todos devem passar por cursos básicos de qualificação em torno de duzentas horas, exceto o gravador de vidro a esmeril, cujo curso de qualificação gira em torno de quatrocentas horas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e quatro anos de experiência profissional, conforme a ocupação. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos minerais não-metálicos. São empregados com carteira assinada ou autônomos. Trabalham de forma individual ou em equipe, com supervisão permanente, em ambientes fechados e em rodízio de turnos diurno/noturno. Eventualmente, o aplicador serigráfico em vidros e o gravador de vidro estão expostos a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7322 - Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidro.

7323 - Grabadores de vidro.

## RECURSOS DE TRABALHO

Cabine de jateamento; Compressor; Diamante; Empilhadeira com ventosa; Estilete; Impressora serigráfica; Lixadeira; Máquina de corte; Máquina de lapidar; Máquina de lavar vidros.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Seguso

Candice Guarita Crochiquia

Carlos Alberto Pedro de Oliveira

Cláudio Nunes da Silveira

Donizetti Abrahão

Eneias Antônio Carneiro do Prado

Francisco de Lima Sousa Machado

Hodnay Charles do Nascimento

José Antonio Alves

José Roberto Rossi

Leia Maria das Neves dos Santos

Manoel Luiz Soares

Márcio Madeira Guimarães

Marcos Antonio Ferreira

Valderi Lima de Oliveira

### Instituições

Cristais Cá D'oro Ltda.

Escola Senai Mário Amato

LV Centenário Comércio de Vidros Ltda.

Macprado Produtos Oftálmicos Ltda.

Saint Gobain Vidros S.A.

Sinbevidros-SP

Sola Brasil Indústria de Óptica Ltda.

Terra de Santa Cruz Vidros e Cristais de Segurança Ltda.

Thermoglass Industria e Comércio Ltda.

Vidroline Vidros Temperados Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CERAMISTAS (PREPARAÇÃO E FABRICAÇÃO)

CÓDIGO 7523

## TÍTULO

**7523-05 Ceramista** - Cerâmico; Ceramista multifuncional; Especialista em cerâmica.

**7523-10 Ceramista (torno de pedal e motor)** - Ceramista artesanal; Ceramista artístico; Oleiro em torno de pedal.

**7523-15 Ceramista (torno semi-automático)** - Operador de torno semiautomático (cerâmica); Torneiro ceramista.

**7523-20 Ceramista modelador** - Modelador ceramista; Modelador de porcelana; Modelador em cerâmica; Modelista em cerâmica.

**7523-25 Ceramista moldador** - Ceramista (confecção de moldes); Ceramista fundidor de molde; Formista (cerâmica); Fundidor de barbotina; Moldador de cerâmica; Moldador em barbotina; Moldador em cerâmica; Preparador de moldes (cerâmica).

**7523-30 Ceramista prensador** - Ceramista batedor de prensa extrusora; Ceramista operador de prensa hidráulica; Ceramista prensador (prensa a fricção); Ceramista prensador (prensa extrusora); Ceramista prensador (prensa hidráulica); Ceramista prensista (prensa extrusora); Ceramista prensista (prensa hidráulica); Prensador cerâmico.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam massa cerâmica, desenvolvem modelos, modelam, formatam e queimam peças cerâmicas. Preparam tintas, esmaltes e vernizes. Esmaltam, envernizam, realizam acabamento em peças cerâmicas e classificam produtos cerâmicos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam principalmente em empresas de fabricação de produtos de minerais não-metálicos, de reciclagem e construção. Também podem trabalhar no comércio por atacado e intermediários do comércio. De modo geral, são trabalhadores assalariados com carteira assinada. Na ocupação de ceramista (torno de pedal e motor) é comum encontrar-se profissionais autônomos. Atuam de forma individual ou em equipe, em ambiente fechado, sob supervisão ocasional ou, dependendo da ocupação, sem supervisão. Trabalham em rodízio de turnos diurno/noturno ou em horários irregulares. Podem ficar expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7321 - Alfareros y afines (barro, arcilla y abrasivos).

## NOTAS

Na região Sul o ceramista moldador é conhecido como ceramista fundidor. O ceramista modelador constrói modelos em argila ou gesso para preparação de moldes-mãe utilizado

para confecção de matriz que é utilizada para produção de moldes. O ceramista moldador produz moldes ou formas, a partir da matriz, utilizados na produção de peças cerâmicas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Equipamentos de atomização; Equipamentos de esmaltação; Equipamentos de moagem; Ferramentas de uso individual (formão, espátulas); Fornos; Instrumentos de medição (balanças, paquímetros); Materiais (argila, gesso, corante, cola, resina); Pressas em geral; Secadores em geral; Tornos em geral.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alessandro Dadan  
Deivison Baldin  
Fabiano Battistotti  
Fábio Augusto Broering  
Jaime Gava  
Jewison César da Silva  
João Batista Longo  
Leonildes Salzbron  
Luiz Antônio Zancanaro  
Marco Aurélio da Silva  
Marcos Roberto Fagundes  
Maria Aparecida de Lima  
Moisés Costa  
Paulo César Heiderscheidt  
Reginaldo Nascimento  
Robert Kriquer  
Sidenir do Amaral  
Wendelino Kormann

### Instituições

Associação das Cerâmicas Vermelhas do Vale do Rio Tijuca e Camboriú (Acevale)  
Cecrisa Rev. Cerâmicos  
Cerâmica Cosdan Ltda.  
Cerâmica Portobello S.A.  
Cerâmica Urussanga S.A. (Ceusa)  
Duratex S.A.  
Eliane Revestimentos Cerâmicos Ltda.  
Escola de Oleiros Joaquim Antônio de Medeiros  
Indústria Cerâmica Imbituba S.A. (Icisa)  
Oxford S.A. Indústria e Comércio  
Schmidt Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.  
Sindicato da Indústria Cerâmica de Criciúma  
Tec-cer Revestimentos Cerâmicos Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# VIDREIROS E CERAMISTAS (ARTE E DECORAÇÃO)

CÓDIGO 7524

## TÍTULO

**7524-05 Decorador de cerâmica** - Aplicador de decalque em cerâmica; Aplicador de impressos em cerâmica; Ceramista escultor (acabamento); Decalcador em cerâmica; Decorador ceramista; Escultor de vidro; Preparador de tela serigráfica para cerâmica.

**7524-10 Decorador de vidro** - Decorador de vidro a decalque; Decorador de vidro a pistola; Escultor de vidro (acabamento); Jateador de vidro não plano; Lapidador de vidros (acabamento); Preparador de tela serigráfica de vidro; Riscador de copos.

**7524-15 Decorador de vidro a pincel**

**7524-20 Operador de esmaltadeira** - Esmaltador cerâmico; Esmaltador de cerâmica por imersão; Operador de máquina cerâmica (pintor); Operador de máquina de esmaltação cerâmica; Pintor de cerâmica a pistola; Pistoleiro (cerâmica); Vidrador-esmaltador em cerâmica; Vitrificador.

**7524-25 Operador de espelhamento** - Espelhador; Espelhador - na fabricação de espelhos; Espelhador (esmaltador); Fosgador de espelhos; Opacador; Prateador de espelho.

**7524-30 Pintor de cerâmica, a pincel** - Ceramista fileteiro; Pintor de cerâmica manual.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Desenvolvem projetos, pesquisam temas e realizam trabalhos de acabamento e decoração de vidros e cerâmicas. Fundem peças no forno de acordo com os padrões de qualidade e normas de segurança, meio ambiente e saúde ocupacional. Nos trabalhos de acabamento, preparam peças, esmerilham e lapidam vidros ou cerâmicas. Nos de decoração de vidro, pintam, enceram e tratam peças com técnicas de envelhecimento e espelhamento. Podem marmorizar, gravar peças, objetos e vidros com jatos de areia bem como construir vitrais e confeccionar esculturas em vidro. Podem, ainda, elaborar orçamentos e propostas para clientes. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional com mais de quatrocentas horas/aula em cerâmica ou vidro. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam como empregados autônomos que trabalham por conta própria nos setores ligados à cerâmica e/ou vidro. São, majoritariamente, profissionais que se organizam de forma individual no trabalho, com total autonomia de suas funções. Podem trabalhar em ambientes abertos ou fechados, geralmente no período diurno. Eventualmente, podem ficar expostos a ruídos e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7324 - Pintores decoradores de vidro, cerâmica y otros materiales.

### RECURSOS DE TRABALHO

Compressor; Diamante; Estiletes; Exaustores; Extrusora; Formas; Forno; Lixadeiras; Pistola de jato; Tanques.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Ana Maria Ramalho Gonçalves Maia  
Ana Patrícia Salazar Ivanovs  
Arestides Benício da Souza  
Áurea Líbia Passos Madeira  
Ayna Lourdes da Costa Tavares  
Dulce Cardoso  
Gilmar Souza de Oliveira  
Iolanda Maria Mascarenhas Ferreira  
Izaira Madalena Mota Benício de Sousa  
Maria Gorett Campos de Santana  
Norma Corrêia de Andrade  
Norma de Atayde Couto  
Petrina Patrocínio de Oliveira  
Solange Gusmão de Andrade

#### Instituições

Arts Boutique dos Cristais Ltda.  
Associação Bahiana de Artes Cerâmicas  
Atelier Terra e Forma (Salvador-BA)  
Rede Cooperativa de Pesquisa em (In)formação, Currículo e Trabalho (Redpect-Ufba)

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### GLOSSÁRIO

Bisotar (biselar) vidros: chanfrar vidros.

Jatear vidros: tornar o vidro fosco por processo de jateamento de areia ou ácido.

# SUPERVISORES DA INDÚSTRIA TÊXTIL

CÓDIGO 7601

## TÍTULO

**7601-05 Contramestre de acabamento (indústria têxtil)** - Encarregado de acabamento de estampa; Encarregado de acabamento (indústria têxtil); Encarregado de mecerização.

**7601-10 Contramestre de fiação (indústria têxtil)** - Encarregado geral de fiação.

**7601-15 Contramestre de malharia (indústria têxtil)** - Encarregado geral de malharia.

**7601-20 Contramestre de tecelagem (indústria têxtil)** - Contramestre de indústrias têxtil; Encarregado geral de tecelagem.

**7601-25 Mestre (indústria têxtil e de confecções)** - Mestre de acabamento de fios; Mestre de acabamento em confecção; Mestre de alvejamento de tecidos; Mestre de bobinadeira têxtil; Mestre de cerzideira; Mestre de espulcaria; Mestre de estampagem; Mestre de fiação; Mestre de fiação de algodão; Mestre de fiação de juta; Mestre de fiação de lã; Mestre de fiação de linho; Mestre de fiação de tecelagem; Mestre de fiação e tecelagem de rami; Mestre de indústria têxtil; Mestre de malharia; Mestre de preparação de tear; Mestre de preparação de tecelagem; Mestre de preparação e revisão de bordados; Mestre de retorcedeira; Mestre de tapeçaria; Mestre de tecelagem; Mestre de tecelagem de juta; Mestre de tecelagem de malhas; Mestre de tecelagem de máquina circular; Mestre de tecelagem de rendas; Mestre de tecelagem de telas; Mestre de texturização de fios; Mestre de tingimento (indústria têxtil e de confecções); Mestre de torção de fios; Mestre de urdimento; Mestre gravador têxtil.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Administram a produção têxtil, distribuindo, coordenando e orientando os trabalhadores no beneficiamento e preparação do algodão e de fibras de fiação e tecelagem de fios artificiais, de lã, de fabricação de tecidos elásticos e artigos de malhas. Coordenam ações para garantir a qualidade do processo produtivo, assegurar a manutenção dos equipamentos, e a higiene e a segurança no trabalho. Administram materiais e participam da administração de custos. Adotam estratégias que possibilitam otimizar os processos de trabalho tais como busca de informações, utilização de ferramentas de gestão, introdução de melhorias no método de trabalho, entre outras.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio incompleto, exceto para o mestre (indústria têxtil e de confecções) que deve ter concluído esse nível de ensino. Requer-se curso básico de qualificação profissional com carga horária diferenciada: mais de quatrocentas horas/aula, para o mestre, e de duzentas a quatrocentas horas/aula, para os contramestres de acabamento, fiação, tecelagem ou malharia. O pleno desempenho das atividades do mestre ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. Para os contramestres, entre um e dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos têxteis e químicos e na confecção de artigos de vestuário e acessórios. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e no horário diurno. Eventualmente, permanecem expostos a materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8269 - Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Abridores e batedores; Balanças; Caldeiras; Centrais de climatização e compressores de ar; Chaves de boca e estrela; Computadores; Higrômetros e termômetros; Sanforizadeira e calandras de pressão; Teares e urdideiras; Urdideiras e conicaleira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Afonso Sartori  
Alexandre Faria  
Geraldo Meyer  
Márcio Kuhnen  
Marco Antônio dos Santos Rodrigues  
Marcos Luiz Nuss  
Mário Miers  
Nelso Zinnke  
Odete Justina da Silva  
Rainilda Kindlein Miranda

### Instituições

Artex S.A.  
Buddemeyer S.A.  
Buettner S.A. Indústria e Comércio  
Companhia Fabril Lepper S.A.  
Companhia Industrial Schlösser S.A.  
Conselho Regional de Fisioterapia  
Döhler S.A.  
Douat Companhia Têxtil S.A.  
Marisol Indústria do Vestuário S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES NA INDÚSTRIA DO CURTIMENTO

CÓDIGO 7602

## TÍTULO

**7602-05 Supervisor de curtimento** - Técnico em curtimento (supervisor de primeira linha).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Coordenam o desenvolvimento de amostras de couro; controlam recursos para produção de couro; controlam processos e administram metas e resultados da produção. Supervisionam diretamente uma equipe de trabalhadores que atua na preparação, curtimento e acabamento de couros e peles. Elaboram documentação técnica. As atividades são desenvolvidas em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, saúde e preservação do meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído. O pleno desempenho das atividades ocorre após um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em curtumes como empregados com carteira assinada, supervisionando equipe de trabalhadores da produção. São supervisionados ocasionalmente. Trabalham em locais fechados, em horários diurnos e, geralmente, sob pressão – o que pode levá-los à situação de estresse. Eventualmente, são expostos a materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7441 - Apalambradores, pellejeros y curtidores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aerômetro; Balança; Calculadora; Computador; Espessímetro; Faca; Lupa; Medidor de umidade; Potenciômetro; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Benemann

João Sídio Utzig

Luís Alexandre Cerveira

Marcelo Henrique Zilles

Nélio Adolfo Klein

Paulo Henrique Garibotti

Paulo Rogério Mignoni

## **Instituições**

Curtidora Aquila S.A.  
Curtume Aimoré S.A.  
Curtume Erexim Ltda.  
Curtume Fridolino Ritter Ltda.  
Curtume Nimo Ltda.  
Fritscm e Companhia Ltda.  
Luís Fuga e Companhia Ltda.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES NA CONFECÇÃO DO VESTUÁRIO

## TÍTULO

**7603-05 Encarregado de corte na confecção do vestuário** - Coordenador de corte na confecção do vestuário; Supervisor de corte na confecção do vestuário.

**7603-10 Encarregado de costura na confecção do vestuário** - Coordenador de bordado; Coordenador de costura do vestuário; Supervisor de costura do vestuário.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam equipes de trabalho; organizam dados de produção de corte e costura, definindo metas, organizando cronogramas, dimensionando a capacidade de produção. Controlam recursos para produção. Administram metas e resultados da produção, analisando relatórios, custos e registros. Controlam a qualidade dos produtos, determinando padrões de produção, avaliando satisfação de clientes, inspecionando a qualidade dos produtos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Há dois acessos mais comuns na ocupação: são trabalhadores experientes que ascendem à posição de liderança de uma equipe de trabalhadores de chão-de-fábrica e que se qualificaram ao longo dos anos pela experiência. Ou, são egressos de qualificação técnica de nível médio na área de confecção habilitados a planejar, coordenar, orientar e supervisionar as diversas etapas do processo produtivo, empregando técnicas de planejamento e controle. O desempenho pleno das atividades, após formação profissional, é de um a dois anos de atuação na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Esses trabalhadores são absorvidos pelas indústrias de confecção de artigos do vestuário e acessórios, exceto calçados. São empregados formais com registro em carteira e supervisionam diretamente uma equipe de costura e corte que se organiza em produção em linha ou em equipe multifuncional nas células de produção; trabalham, geralmente, sob supervisão de profissionais mais experientes, ou profissionais de nível superior da área de confecção de roupas e acessórios do vestuário. Atuam em locais fechados por rodízio de turnos. Eventualmente são expostos a ruídos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7436 - Costureros, bordadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Máquina de aplicar ilhoses; Máquina de bordar; Máquina de enfesto; Máquina de overloque; Máquina de ponto corrente; Máquina de posicionar entretelas; Máquina de pregar botão; Terminal de encaixe (CAD).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Machado  
Anderson Marchiori  
Elenira M. Ponei dos Santos  
Ivone T. de Oliveira  
Jair Simão Soares  
Janete Rush Maass  
Magrid Wollinger  
Marcos Risch  
Maria da Graça Passos Baechtold  
Marli Leandro  
Mauri Bodenmüller  
Odézio Scaburri  
Roberto Hassmann  
Rosane Neumann Tillmann  
Terezinha Zanete Gohr  
Vera Darli Hoffmann

### Instituições

Altenburg Indústria Textil Ltda.  
Centro de Educação e Tecnologia Carlos Cid Renaux, Senai (Brusque-SC)  
Colcci Indústria e Comércio do Vestuário Ltda.  
Companhia Hering S.A.  
Companhia Têxtil Karsten S.A.  
Confecções Rovian Ltda.  
Cremer S.A.  
Dudalina S.A.  
Intimamente Indústria e Comércio de Confecções Ltda.  
Maju Indústria Têxtil Ltda.  
Selvys Malharia e Confecções Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria do Vestuário  
Talinda Confecções Ltda.  
Teka S.A. Tecelagem Kuehnrich

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES NA CONFEÇÃO DE CALÇADOS

CÓDIGO 7604

## TÍTULO

**7604-05 Supervisor (indústria de calçados e artefatos de couro)** - Contramestre da indústria de calçados; Mestre (indústria de calçados e artefatos de couro); Mestre sapateiro; Supervisor de acabamento de confecção de calçados; Supervisor de alta frequência de confecção de calçados; Supervisor de corte de confecção de calçados; Supervisor de injeção de confecção de calçados; Supervisor de matrizaria de confecção de calçados; Supervisor de modelagem de confecção de calçados; Supervisor de montagem de confecção de calçados; Supervisor de pesponto de confecção de calçados; Supervisor de pré-frezado de confecção de calçados.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam gestão de recursos humanos, selecionando, treinando e orientando diretamente uma equipe de trabalho de chão-de-fábrica, tanto da empresa quanto dos serviços sub-contratados. Supervisionam e administram metas de produção, controlam a qualidade dos produtos e asseguram a manutenção de máquinas e equipamentos. Adotam estratégias para facilitar a integração com clientes internos e externos. Administram custos. Coordenam ações para garantir higiene e segurança no trabalho, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessa ocupação requer-se ensino médio completo e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre quatro e cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de calçados, artefatos de couro e artigos de viagem como empregados com carteira assinada. O trabalho é organizado em equipe (células de produção, linhas de montagem ou grupos compactos), com supervisão permanente, em ambiente fechado e em rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, o que pode levar à situação de estresse, e em posições desconfortáveis durante longos períodos. Ficam expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7442 - Zapateros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balancim; Blaqueadeira; Bordadeira; Injetoras; Máquina de alta frequência; Máquina de chanfrar; Máquina de costura; Máquina de montar bico; Prensa hidráulica; Rachadeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Dinor de Souza Cordeiro  
Flávio Ferla  
Francisco Lourenço Leite  
Francisco Oliveira Neto  
Gilmar Luís de Souza  
José Maurício Xavier da Silva  
Josué Jerônimo da Silva  
Lizenir Alves Ferreira  
Luís Fernando Guerino  
Nelson Moterle  
Paulo Roberto Locks  
Raimundo Nonato Cruz Ferreira  
Reginaldo José Rodrigues

### Instituições

Dakota Nordeste S.A.  
Francisco Lourenço Leite ME. (Wendy Calçados)  
Grendene Crato S.A.  
Grendene Sobral S.A.  
Kawalli Calçados Ltda.  
Sindicato da Indústria de Calçados de Fortaleza  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Calçados do Ceará  
Vulcabrás do Nordeste S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DA CONFECÇÃO DE ARTEFATOS DE TECIDOS, COUROS E AFINS

## TÍTULO

**7605-05 Supervisor da confecção de artefatos de tecidos, couros e afins** - Supervisor de produção (artefatos de couro).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam equipes de produção, orientando, treinando e distribuindo atividades. Elaboram documentação técnica, preparando cronogramas, ordens de serviços e relatórios de produção. Controlam recursos e processos de produção, dimensionando equipes e equipamentos, controlando resíduos e desperdícios, determinando métodos e processos e implementando ações preventivas e corretivas nos processos de produção. Administram metas e resultados da produção, analisando pedidos, ordens de serviço, custos e viabilidade de produção.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática de três a quatro anos de atuação como supervisores. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas indústrias de confecção de artigos do vestuário e acessórios, de preparação de couros e fabricação de artefatos de couros, artigos de viagem, calçados. Trabalham como assalariados com registro em carteira e se organizam em células ou linhas de produção, sob supervisão ocasional. Atuam em locais fechados e horário diurno. Eventualmente, estão sujeitos a pressões no trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7441 - Apelambradores, pellejeros y curtidores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Canetas; Computador; Couros; Ferragens; Prancheta de anotações; Régua; Tecidos; Telefone; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

André Oswaldt Júnior

Armando Belcino Maciel

Clovis Zamboni

Eduardo Morchel

Jorge Kühn Neto  
Luiz Alberto Tomasi  
Mathias Becker Zamboni  
Paulo Willges  
Sandro Nei dos Santos  
Sérgio de Freitas Silva  
Ubiraci Pottes de Mello

### **Instituições**

Art Kourus Indústria e Comércio Ltda.  
CNT - Confederação Nacional dos Trabalhadores  
Cooperativa dos Artesãos do Rio Grande do Sul (Cooparigs)  
Curtume Pinheiros S.A.  
Ecoarte Artefatos de Couro Ltda.  
Kühn Ciclo Peças e Serviços Ltda.  
LT Artefatos de Couro Ltda.  
Oswaldt e Companhia Ltda.  
Stürmer Indústria de Artefatos de Couro Ltda.  
Tober Importação e Exportação Ltda.

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DAS ARTES GRÁFICAS

CÓDIGO 7606

## TÍTULO

**7606-05 Supervisor das artes gráficas (indústria editorial e gráfica)** - Chefe de divisão gráfica; Chefe de seção de artes gráficas; Coordenador de artes gráficas; Encarregado de gráfica; Mestre das artes gráficas (indústria editorial e gráfica); Mestre de fotogravuras; Mestre de fotolito; Mestre de gravação (indústria gráfica); Mestre de produção (indústria gráfica); Mestre de serviços gráficos; Mestre gráfico; Mestre gravador de clichê; Mestre impressor; Mestre impressor calcográfico; Mestre impressor de off-set; Mestre litográfico; Mestre tipógrafo.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam diretamente uma equipe de trabalhadores das artes gráficas, orientando-a, treinando-a em conformidade aos procedimentos técnicos, normas de qualidade, de segurança, meio ambiente e saúde. Administram o processo de produção gráfica com respeito a custos, viabilidade de execução, fluxo de tarefas, estoque de matéria-prima e material de consumo, programação de máquinas e equipamentos, dentre outros itens. Administram metas e resultados da produção gráfica e elaboram documentos técnicos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essa ocupação é exercida por trabalhadores com formação profissional de nível técnico, na área gráfica. O exercício pleno da atividade ocorre após, no mínimo, cinco anos de experiência profissional no ramo. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido, em grande parte, em gráficas particulares ou em grandes empresas de comunicação. O profissional é assalariado com carteira assinada e atua supervisionando uma equipe de trabalhadores, sob supervisão ocasional. O trabalho é presencial, em sistema de rodízio de turnos e em ambiente fechado. Os trabalhadores estão sujeitos a ruído intenso e permanência em posições desconfortáveis por longo período.

## RECURSOS DE TRABALHO

Compasso; Computador (editor de texto, planilha, etc.); Densitômetro; Esquadro; Lente conta fio; Micrômetro; Paquímetro; Régua; Retroprojektor.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Narciso de Campos Monteiro  
Ari Moraes  
Elcio de Sousa  
Francisco Pinto Gonçalves  
José Glauter Mulatinho  
José Luiz Coelho  
Joseilton Santos Macedo  
Laecio Ribeiro Tavares  
Lucelena Rocha Vidal  
Luiz Batista Bruno  
Romildo Conceição do Nascimento  
Rosana Gonzalez Aléssio

### Instituições

American Bank Note Company - Gráfica e Serigrafia Ltda.  
Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG)  
Casa da Moeda do Brasil  
Editora Guanabara Koogan S.A.  
Editora O Dia S.A.  
Federação dos Trabalhadores Gráficos do Rio de Janeiro  
Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro  
Indústria de Cigarro Souza Cruz S.A.  
Infoglobo Comunicações Ltda.  
Senai/Artes Gráficas  
Senai/Theobaldo de Nigris  
Sindicato das Indústrias Gráficas do Município do Rio de Janeiro

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES POLIVALENTES DAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS

CÓDIGO 7610

## TÍTULO

**7610-05 Operador polivalente da indústria têxtil**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam fibras para fabricação de fios e fabricam fios para tecelagem. Tecem e beneficiam produtos têxteis (tinturaria, estamparia e acabamento final). Controlam a qualidade da produção e expedem produtos têxteis. Realizam manutenção produtiva em máquinas têxteis.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essa ocupação é exercida por trabalhadores com o ensino fundamental concluído. Para a qualificação profissional é exigido curso básico na área, com duração de até quatrocentas horas/aula. Para exercer plenamente as atividades requer-se experiência profissional entre quatro e cinco anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essa ocupação é exercida por profissionais com carteira assinada em empresas de fabricação de produtos têxteis. Profissionais polivalentes, atuam em várias fases do processo produtivo e operam vários tipos de máquina. O trabalho requer supervisão permanente e pode ser realizado em células de produção, nas grandes empresas, ou em pequenas equipes. Desenvolvem suas atividades em ambiente fechado, em sistema de rodízios de turnos. Em algumas atividades, podem ficar sujeitos à exposição de materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, poeira e pó.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8261 - Operadores de máquinas de preparación de fibras, hilado y devanado.

## RECURSOS DE TRABALHO

Atadeira; Cardas; Compressor; Espuladeira; Extrusora; Filatórios; Passador; Tear; Tesoura; Urdideira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Nelson de Carvalho  
Carlos Lucas dos Santos  
Clélia Elioni Ferreira de Carvalho  
Clerdo Francisco Paixão  
Eugênio Pacelli Nunes do Rego  
Francinaldo Gomes de Lima  
Francisco Aldejan Dantas  
Genilson França da Silva  
Geraldo Ferreira de Medeiros  
Gilson Lopes da Silva  
Jonilson da Rocha Gomes  
José Francisco de Oliveira Filho  
Judivan Dantas dos Santos  
Namir Claus A. Ferreira

### Instituições

Companhia de Tecidos Norte de Minas (Coteminas)  
Confecções Gararapes S.A.  
Guararapes Têxtil S.A.  
Helena Dutra de Araújo ME.  
J. Borges da Silva ME.  
Nortex Têxtil S.A.  
Rafitex Rafia Têxtil Ltda.  
Renato Ferreira de Medeiros ME.  
Textile Industrial S.A.  
Vicunha Têxtil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Conicaleiras: máquinas que rebobinam fios.  
Cardas: máquinas que organizam os fios.  
*Open-end*: Máquinas que fazem fios.  
Massaroqueiras: máquinas que fazem pavios.  
Barcada: rolo de urdume.

# TRABALHADORES DA CLASSIFICAÇÃO DE FIBRAS TÊXTEIS E LAVAGEM DE LÃ

## TÍTULO

**7611-05 Classificador de fibras têxteis** - Classificador de algodão - no beneficiamento de fibras têxteis; Classificador de algodão em caroço; Classificador de algodão em pluma; Classificador de fibras na indústria têxtil; Classificador de lã na indústria têxtil; Classificador de sisal - no beneficiamento.

**7611-10 Lavador de lã** - Lavador de fibras na indústria têxtil; Operador de máquina de lavanderia de lã; Secador de lã.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Classificam fibras têxteis brutas e beneficiadas, preparam amostras de fibras têxteis e analisam resultados de testes laboratoriais de fibras de algodão. Preparam máquinas para lavagem de lã e controlam o processo de lavagem e secagem de lã. Realizam manutenção de rotina em máquinas e equipamentos utilizados no processo de lavagem de lã.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício profissional requer ensino médio e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. Para os lavadores de lã exige-se a sétima série do ensino fundamental. O pleno desempenho dessas ocupações ocorre entre um e dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nos segmentos da fabricação de produtos têxteis e em serviços relacionados com essas atividades. São empregados com carteira assinada e trabalham de forma individual ou em equipe, sob supervisão ocasional. Os lavadores de lã trabalham em locais fechados, no período noturno; os classificadores de fibras têxteis, no horário diurno. Estes, normalmente trabalham em pé, oito horas por dia, em posições desconfortáveis. Geralmente ficam expostos a materiais tóxicos, ruídos, umidade, poeira e contaminação existente nas máquinas de lavar lã.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7431 - Preparadores de fibras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho para medir umidade; Carros de transporte; Computadores; Embalagens; Escalas; Facas; Luvas; Máquina elétrica portátil para corte de amostras; Máquina para lavagem e secagem de lã; Solda barrilha.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Acasio José da Silva  
Artur D'ávila  
Deroci Nunes Alvarenga  
Edson Spezia  
Florisvaldo da Cunha Araujo  
João Severo Moraes Pereira  
Jorge José de Lima  
José Roberto Souto dos Santos  
Osório Rocha Dalbão  
Ronaldo Frontino Ferrás dos Santos

### Instituições

Associação de Pequenos Agricultores do Município de Valente-BA (Apaebe)  
Companhia Integrada do Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc)  
Cooperativa Agropecuária Mista de Encruzilhada do Sul Ltda. (RS)  
Paramount Lansul S.A.  
Senai-Cetiqt - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Regain: umidade presente em um determinado material têxtil sob condições pré-estabelecidas e expresso como uma porcentagem, em peso, em relação à amostra sem água.

STM: características das fibras têxteis que interferem na comercialização dos produtos (tecido).

Neps: tipo de resíduo de fiação composto por uma massa de fibras emaranhada em formato de botão, na dimensão da cabeça de uma alfinete, que pode ser encontrada em fios e tecidos.

Barcas: reservatórios de água onde a lã é lavada; Produto químico para lavagem de lã - soda barrilha e ostapol (detergente).

Capacho: emaranhado de fibras de lã que depois de filtrada se torna difícil sua separação manual. De acordo com a espessura das fibras será ordenada em classes (fina ou cruza).

Velo: lã que cobre a pele do carneiro, ovelha ou cordeiro.

# OPERADORES DA FIAÇÃO

CÓDIGO 7612

## TÍTULO

**7612-05 Operador de abertura (fiação)** - Abridor de lã; Operador bateror de fibras; Operador de abridor de fibras; Operador misturador de fibras; Triador de lã.

**7612-10 Operador de binadeira**

**7612-15 Operador de bobinadeira**

**7612-20 Operador de cardas** - Cardista.

**7612-25 Operador de conicaleira** - Maquinista de conicaleira.

**7612-30 Operador de filatório** - Arriador de filatório; Fiandei-ro; Maquinista de filatório.

**7612-35 Operador de laminadeira e reunideira**

**7612-40 Operador de maçarqueira** - Acertador de maçarqueira; Distribuidor de maçarocas; Maçarqueiro.

**7612-45 Operador de open-end**

**7612-50 Operador de passador (fiação)** - Operador passadista (fiação); Operador passadorista (fiação).

**7612-55 Operador de penteadeira**

**7612-60 Operador de retorcedeira**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam máquinas e instalações de fiação para produção de algodão penteado destinado às tecelagens conforme normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança, meio ambiente e de saúde. Comunicam os eventos operacionais do processo e sua segurança por meio de relatórios escritos e orais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício pleno das atividades nessas ocupações requer ensino fundamental completo, qualificação no próprio emprego e um ano de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na condição de assalariados, com carteira assinada na produção de fios para tecelagem. Operam instalações sob supervisão permanente em trabalho diurno ou noturno. Estão expostos à poeira e sujeitos à inspiração de resíduos de fiação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7431 - Preparadores de fibras.

8261 - Operadores de máquinas de preparación de fibras, hilado y devanado.

8262 - Operadores de telares y otras máquinas tejedoras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Abridores, limpadores e misturador; Carda e latões (vasos); Conicaleira, espula e conicais; Filatório de anel e filatório a rotor (*open-end*); Laminadeira; Maçaroqueira e ubetes (canelas); Passador; Penteadeira e *pick-roll*; Retorcedira e cones (bobinas); Reunideira e carretéis.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aluizio Luciano da Silva  
Constantino Ferreira Sampaio  
Francisco Emílio Silva de Abreu  
Francisco Humberto da Silva  
Francisco Lopes Santana  
Francisco Manoel Costa Santos  
Francisco Neto das Chagas Alves  
Francisco Ricardo de Castro Silva  
Genival Alves Diniz  
George Rodrigues de Andrade  
João Carlos Lelle  
Jonilson Araújo da Costa  
Manuel Ferreira Lima  
Marcos Antônio Gurgel Moreira  
Maria Ilenir Bezerra Lucas  
Maria Regina Costa de Sousa  
Moacir da Silva Pereira  
Pedro Pereira de Maria  
Ricardo Alberto de Carvalho Cordeiro  
Wanderlei Barbosa da Silva

### Instituições

Associação Brasileira de Técnicos Têxteis (Abtt-Rio)  
Cotece S.A.  
Fiotex Industrial S.A.  
Santana Têxtil S.A.  
Sindicato das Indústrias de Fiação e Tecelagem Geral no Estado do Ceará (Sinditêxtil-CE)  
Têxtil Baquit S.A. (Tebasa)  
Têxtil Bezerra de Menezes S.A. (TBM)  
Têxtil União S.A.  
Vicunha Nordeste S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE TEAR E MÁQUINAS SIMILARES

CÓDIGO 7613

## TÍTULO

**7613-03 Tecelão (redes)** - Tecedor de redes.

**7613-06 Tecelão (rendas e bordados)** - Labirinteira (rendas e bordados); Tecelão de bordados; Tecelão de rendas.

**7613-09 Tecelão (tear automático)**

**7613-12 Tecelão (tear jacquard)** - Operador de tear de *jacquard*.

**7613-15 Tecelão (tear mecânico de maquina)** - Operador de tear mecânico de maquina.

**7613-18 Tecelão (tear mecânico de xadrez)** - Operador de tear mecânico de xadrez.

**7613-21 Tecelão (tear mecânico liso)** - Operador de tear mecânico liso.

**7613-24 Tecelão (tear mecânico, exceto jacquard)** - Operador de tear mecânico, exceto jacquard.

**7613-27 Tecelão de malhas, à máquina** - Enformador de malharia; Operador de malhas, à máquina.

**7613-30 Tecelão de malhas (máquina circular)** - Operador de máquina circular de malharia.

**7613-33 Tecelão de malhas (máquina retilínea)** - Operador de máquina retilínea de malharia.

**7613-36 Tecelão de meias, à máquina** - Enformador de meias.

**7613-39 Tecelão de meias (máquina circular)**

**7613-42 Tecelão de meias (máquina retilínea)**

**7613-45 Tecelão de tapetes, à máquina** - Confeccionador de tapetes e passadeiras, à máquina.

**7613-48 Operador de engomadeira de urdume**

**7613-51 Operador de espuladeira**

**7613-54 Operador de máquina de cordoalha** - Barbanteiro.

**7613-57 Operador de urdideira**

**7613-60 Passamaneiro à máquina** - Tecelão de fitas; Tecelão de tear de fita.

**7613-63 Remetedor de fios**

**7613-66 Picotador de cartões jacquard** - Perfurador de cartões *jacquard*.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam trama, urdimento, engomação e remeteção de fios e fabricam tecidos planos e de malha, operando urdideira, engomadeira e teares retilíneos e circulares. Patrulham (monitoram) máquinas e garantem a qualidade da produção, controlando cozimento da goma, temperatura, viscosidade e solidez da engomagem dos fios, corrigindo defeitos de operação das máquinas e identificando espulas e cones defeituosos. Prestam informações técnicas para garantir o fluxo do processo produtivo. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das ativi-

dades ocorre com menos de um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos têxteis e de confecção de artigos do vestuário e acessórios. São empregados com carteira assinada, organizam-se em células de produção, com supervisão permanente, em ambiente fechado e em rodízio de turnos (diurno/noturno). Podem permanecer expostos a ruído intenso, altas temperaturas e poeira.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8262 - Operadores de telares y otras máquinas tejedoras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Engomadeira; Espuladeira; conicaleira, bobinadeira; Tear circular de pequeno diâmetro (meias); Tear circular grande diâmetro: automático e *jacquard*; Tear de pinça rígida, flexível e projétil; Tear *jacquard* para felpudos e tecidos lisos; Tear jato de ar: com ou sem maquineta; Tear mecânico de lançadeira: com ou sem magazine; Tear retilíneo automático e/ou mecânico por trama; Urdideira contínua e seccional.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Voss  
César Luis Holt  
Élcio Steinert  
Erivan Paza  
Ernandi Sapeli  
Geraldo Corrêa  
João Decker  
José Abel da Silva  
Márcio Petermann  
Roel Dieter Wilcke  
Rosival Perazza  
Sérgio Porcena  
Vivian Rudolf Kormann

### Instituições

Büettner Indústria e Comércio S.A.  
Companhia Têxtil Karsten S.A.  
Fábrica de Tecidos Carlos Renaux S.A.  
Malhas Zepelin Indústria e Comércio Ltda.  
Sindicato das Indústria de Fiação e Tecelagem de Brusque - SC (Sifitec)  
Sindicato dos Trabalhadores de Fiação e Tecelagem de Brusque e Região  
Sulfabril S.A.  
Tecelagem Atlântica Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE ACABAMENTO, TINGIMENTO E ESTAMPARIA DAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS

## TÍTULO

**7614-05 Alvejador (tecidos)** - Operador de máquinas de cozinhamento e alveja-mento de fibras soltas, fios e tecidos.

**7614-10 Estampador de tecido**

**7614-15 Operador de calandras (tecidos)** - Operador de máquinas de flanelar (peletizar, lixar) tecidos.

**7614-20 Operador de chamuscadeira de tecidos** - Operador de chamuscadeira/ desengomagem de tecidos.

**7614-25 Operador de impermeabilizador de tecidos** - Mercerizador de fios e tecidos; Operador de máquinas de impermeabilizar tecidos; Operador de máquinas de mercerizar fios e tecidos.

**7614-30 Operador de máquina de lavar fios e tecidos** - Auxiliar - ajudante de operador de máquinas de lavar fibras, fios, tecidos e peças confeccionadas; Operador de máquinas de lavar fibras soltas, fios, tecidos e peças confeccionadas.

**7614-35 Operador de Rameuse**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam área de trabalho para acabamento, tingimento e estamparia de tecidos e beneficiam fibras soltas, fios e tecidos. Tingem fibras soltas, fios, tecidos e peças confeccionadas e estampam tecidos. Realizam acabamento de fibras soltas, fios, tecidos e peças confeccionadas. Monitoram máquinas de acabamento, tingimento e estamparia de tecidos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental completo. A qualificação profissional ocorre com a prática no próprio local de trabalho. O pleno desempenho das atividades é alcançado em até um ano de experiência profissional. Para os estampadores de tecidos esse tempo pode variar entre um e dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos têxteis como empregados assalariados, com carteira assinada. Trabalham em locais fechados, em turnos fixos ou em rodízio de turnos, em equipe e sob supervisão permanente. Os estampadores de tecidos trabalham também

nas indústrias de reprodução de gravações e estão organizados de forma individual. Estes estão sujeitos a trabalhar em posições desconfortáveis por longos períodos e à exposição de materiais tóxicos e ruído intenso das máquinas de estamperia.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8264 - Operadores de máquinas de blanqueo, teñido y tintura.

## RECURSOS DE TRABALHO

Carrinho de produtos químicos; Computador; Máquinas de acabamento final; Máquinas de beneficiamento; Máquinas de estamperia; Máquinas de tingimento; Pipeta, bureta, proveta, *erlemeyer*; Termômetro, higrômetro, aerômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Abdon Gonçalves Cunha  
Adenise Eiza Herthel da Silveira  
Alexandra de Fátima Silva  
Arlindo Ermelindo da Silva  
Gilberto de Almeida Garcia  
José Nilson Francisco Rosa  
Roney Gentil De Melo Reis

### Instituições

Companhia Itabirito Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão S.A.  
Fiação e Tecelagem São José S.A.  
Tear Têxtil Indústria e Comércio Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# INSPETORES E REVISORES DE PRODUÇÃO TÊXTIL

CÓDIGO 7618

## TÍTULO

**7618-05 Inspetor de estamparia (produção têxtil)** - Revisor de *silk-screen*.

**7618-10 Revisor de fios (produção têxtil)** - Inspetor de bobinas (produção têxtil).

**7618-15 Revisor de tecidos acabados** - Classificador de tecidos; Dobrador-revisor - em fábrica de tecidos; Espinçador (produção têxtil); Examinador de meias (produção têxtil); Inspetor de pano; Pinçador (produção têxtil); Revisor têxtil.

**7618-20 Revisor de tecidos crus** - Inspetor de tecidos crus.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Classificam bobinas de fios têxteis, tecidos planos e de malhas e preparam lotes de produção conforme programação pré-estabelecida. Empregam ações preventivas e corretivas na produção de fios têxteis, tecidos planos e de malhas e registram dados para controle estatístico e de qualidade. Identificam necessidades de treinamento. Trabalham em conformidade a normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se formação escolar de nível fundamental e curso de qualificação na área têxtil que varia entre duzentas e quatrocentas horas/aula, oferecido pela própria empresa ou em instituições de formação profissional. O exercício pleno das atividades é atingido após um a dois anos de experiência, exceto para o inspetor de estamparia que demanda três a quatro anos de prática profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada, empregados na fabricação de produtos têxteis, sendo que o inspetor de estamparia também pode atuar na confecção de vestuário e acessórios. O trabalho é presencial e individual com supervisão permanente, em ambiente fechado, com horário fixo ou em forma de rodízio de turnos. Algumas das atividades desenvolvidas pelo inspetor de estamparia e pelo revisor de tecidos crus, estão sujeitas a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

3152 - Inspectores de seguridad y salud y control de calidad.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança, espectrofotômetro e *crook meter* (fricção); Cabine de luz; Computador e impressora; Máquina de costura; Marcador têxtil (bismaga); Medidor de umidade (*dry meter*); Pinça; Revisadeira; Solvente; Tesoura.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Arlindo Modesto da Paixão Rosado  
Armando César de Freitas Vieira  
Eduardo da Paixão Souza  
Érika Alexandra da Silva  
Geraldo Martins da Silva  
Ial Antonio Rocha Godinho  
Margarete M. da Silva Manini  
Robson Manoel  
Roney Gentil de Melo Reis  
Sidnei Josias de Jesus  
Vicente de Paulo Pereira

### Instituições

Companhia de Tecidos de Algodão S.A.  
Companhia Fiação e Tecelagem Divinópolis - Fiteli  
Companhia Itabirito Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão S.A.  
Fábrica Moderna de Tecidos Ltda. (Famotec)  
Horizonte Têxtil Ltda.  
Paraguaçu Têxtil Ltda.  
Tear Têxtil Indústria e Comércio Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES POLIVALENTES DO CURTIMENTO DE COUROS E PELES

## TÍTULO

**7620-05 Trabalhador polivalente do curtimento de couros e peles**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Trabalham em várias etapas do processamento de peles e couros, desde a preparação até o acabamento. Preparam couros, peles e insumos auxiliares de curtimento. Operam máquinas e equipamentos da transformação de peles em couro. Organizam o local de trabalho, realizam tarefas auxiliares no curtimento e dão acabamento em couros. Controlam o processo de produção conforme normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente e saúde. Realizam manutenção produtiva dos equipamentos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas atividades requer-se escolaridade de nível fundamental e cursos de qualificação profissional com duração de duzentas a quatrocentas horas. O exercício pleno das atividades em várias etapas do processo produtivo requer prática de um a dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido por profissionais que se organizam em equipe, com supervisão constante. São absorvidos no mercado de trabalho por empresas de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados. Atuam em locais fechados por rodízio de turnos, muitas vezes sujeitos ao trabalho em posições desconfortáveis por longos períodos e a exposição de materiais tóxicos.

## CONSULTE

7622 - Trabalhadores do curtimento de couros e peles.

7623 - Trabalhadores do acabamento de couros e peles.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7441 - Apelambradores, pellejeros y curtidores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alavanca; Balanças; Descarnadeira; Divisora; Enxugadeira; Extrator; Facas; Fulão; Rebaixadeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Armando de Jesus  
Breno Luciano da Costa  
Darci A. Bartl  
Douglas Bauer  
Fabiano Krumenauer  
Marcelo Luís de Almeida Sartel  
Omar César Mesias  
Tatiana Llink  
Urbano Antônio Hansen

### Instituições

Couros Parobé Ltda.  
Curtume Aimoré S.A.  
Curtume Bender S.A.  
Curtume Berghan Ltda.  
Curtume Kern-mattes S.A.  
Curtume Krumenauer S.A.  
Indústria de Peles Minuano Ltda.  
Natur Indústria de Couros Ltda.  
Sadesa Brasil Indústria e Comércio de Couros Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA PREPARAÇÃO DO CURTIMENTO DE COUROS E PELES

## TÍTULO

**7621-05** Classificador de peles

**7621-10** Descarnador de couros e peles, à máquina - Trinchador.

**7621-15** Estirador de couros e peles (preparação)

**7621-20** Fuloneiro

**7621-25** Rachador de couros e peles - Embocador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Recebem e classificam peles para curtimento dividem peles à máquina, controlam os processos de preparação de peles, tratam peles em fulão ou molinete seguindo normas e procedimentos técnicos de qualidade, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao exercício das ocupações é livre, seguido de qualificação básica de até duzentas horas/aula, exceto para o descarnador que é preparado no local de trabalho. Há pré-requisito mínimo de escolaridade de ensino fundamental apenas para o estirador de couros e peles. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na fase de preparação do curtimento de couros e peles, em curtumes. São empregados assalariados (exceto o classificador de peles), trabalham em rodízio de turnos, sujeitos a ruídos (todos), materiais tóxicos (estirador), posições desconfortáveis (descarnador e rachador). O classificador de pele trabalha, geralmente, por conta própria.

## CONSULTE

7622 - Trabalhadores do curtimento de couros e peles.

7623 - Trabalhadores do acabamento de couros e peles.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7441 - Apalambradores, pellejeros y curtidores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Caldeira; Descarnadeira; Divisória; Especímetro; Faca; Fulão; Potenciômetro; Relógio/timer; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alfredo Müller  
Claudio Brecho  
Dieter Waldemar Lehmaniv  
Edemar Micolay  
Enival Teixeira  
Euripedes Barsanulpho Neves  
Gilberto Weyrieh  
Jorge Vilmar Segato  
José Remidio Lippert  
Júlio César da Silva  
Luiz Paulo Bernardes  
Roberto Mário Voch  
Urbano Antônio Hansen  
Vicente Tozo

### Instituições

Associação Brasileira de Químicos e Técnicos da Indústria de Couro (ABQTIC)  
Couroquímica Couros e Acabamentos Ltda.  
Curtidora Itaúna Ltda.  
Curtume Bela Franca Ltda.  
Curtume Bender S.A.  
Curtume Berghan Ltda.  
Curtume Fridolino Ritter Ltda.  
Curtume Incopel Ltda.  
Curtume Pinheiros S.A.  
Curtume Relim  
Disport do Brasil Ltda.  
Estância dos Couros Ltda.  
Indústria de Peles Minuano Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Fulão: cilindro usado no beneficiamento do couro.  
Piquelagem: processo de conservação de peles.

# TRABALHADORES DO CURTIMENTO DE COUROS E PELES

## TÍTULO

**7622-05 Curtidor (couros e peles)** - Auxiliar de curtimento; Curtidor de couro; Depilador de couros e peles; Enxugador de couros e peles; Operador de enxugador (couros); Operador de fulão.

**7622-10 Classificador de couros**

**7622-15 Enxugador de couros**

**7622-20 Rebaixador de couros** - Rebaixador de base (couros).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Controlam parâmetros físico-químicos e operam o processo de curtimento de peles e couros. Classificam couros (flor e raspa) e operam máquinas para enxugamento e rebaixamento de peles e couros. Trabalham seguindo normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se, no mínimo, a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional com duzentas a quatrocentas horas/aula de duração (classificador de couros e curtidor) ou prática profissional no posto de trabalho (enxugador e rebaixador de couros). O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional (classificador de couros e curtidor) e com menos de um ano para as demais ocupações. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em curtumes como assalariados com carteira assinada. O trabalho é presencial, em ambiente fechado, com supervisão ocasional, sob regime de rodízio de turnos (diurno/noturno), exceto o classificador de couros que trabalha durante o dia. Trabalham eventualmente sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse.

## CONSULTE

7623 - Trabalhadores do acabamento de couros e peles.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7441 - Apalambradores, pellejeros y curtidores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Enxugadeira; Especímetro; Faca; Fulão; Medidora; Potenciômetro; Rebaixadeira; Relógio; Termômetro.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alexandre Knack  
Almiro Maurer  
Antônio Danilo Dieter  
Breno Luciano da Costa  
Dieter Waldemar Lehmaniv  
Enival Teixeira  
Jair Roberto Stilp  
José V. R. da Silva  
Júlio César da Silva  
Luiz Carlos Braun  
Marcos Nunes Pilger  
Nélio Adolfo Klein  
Rogério Duarte Barreto  
Rogério Tedi Rodrigues de Oliveira  
Valmor Silveira dos Santos

**Instituições**

Associação Brasileira de Químicos e Técnicos da Indústria de Couro (ABQTIC)  
Bertin Ltda.  
Couroquímica Couros e Acabamentos Ltda.  
Curtidora Itaúna Ltda.  
Curtume Berghan Ltda.  
Curtume Fridolino Ritter Ltda.  
Curtume Kern-mattes S.A.  
Disport do Brasil Ltda.  
Dupont do Brasil S.A.  
Fritscm e Companhia Ltda.  
Fuga Couros S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DO ACABAMENTO DE COUROS E PELES

CÓDIGO 7623

## TÍTULO

- 7623-05 Estirador de couros e peles (acabamento)
- 7623-10 Fuloneiro no acabamento de couros e peles
- 7623-15 Lixador de couros e peles
- 7623-20 Matizador de couros e peles
- 7623-25 Operador de máquinas do acabamento de couros e peles
- 7623-30 Prensador de couros e peles
- 7623-35 Palecionador de couros e peles - Amaciador de couros e peles.
- 7623-40 Preparador de couros curtidos
- 7623-45 Vaqueador de couros e peles

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Recurtem couros e controlam processos e operações do acabamento de couros e peles. Operam máquinas e equipamentos de acabamento de couros e peles. Pré-acabam, acabam e expedem couros e peles. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade, qualificação profissional e experiência profissional distintas. O operador de máquinas e o matizador de couros e peles devem ter, respectivamente, ensino fundamental e ensino médio concluídos bem como curso de qualificação profissional com duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional para o primeiro, e de três a quatro anos para o segundo. Para as outras ocupações requer-se entre a quarta e a sétima séries do ensino fundamental. A qualificação profissional ocorre com a experiência prática no próprio local de trabalho e o desempenho pleno das atividades é alcançado em até dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na preparação de couros, principalmente na fase de acabamento. São empregados com carteira assinada, trabalham geralmente em equipe, sob supervisão permanente e em rodízio de turnos. Em algumas atividades podem permanecer exposto a materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7441 -Apelambradores, pellejeros y curtidores.

8265 -Operadores de máquinas de tratamento de peles y cueros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Amaciadora com pinos; Balança; Cabine de pintura; Espessímetro; Fulão; Lixadeira de-  
sempoadeira; Medidora; Prensa; Secadora a vácuo; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Breno Luciano da Costa

Claudiomir da Silva

Eduardo Atanásio Schuck

Erlivelto Ricardo de Sá

Fernando Richter

Jairo Heusner

José Osvaldo Kunh Neto

Leandro Luiz Winter

Nelson Alberto Becker

Nestor Schneider

Pedro Arcenio Wather

Renato Paulo Bockorny

Rene Bringman

Rogério Duarte Barreto

Rogério Tedi Rodrigues de Oliveira

Valmor Silveira dos Santos

### Instituições

Bertin Ltda.

Bier Scharlau Companhia Ltda.

Curtume Bender S.A.

Curtume Berghan Ltda.

Curtume Fridolino Ritter Ltda.

Curtume Kern-mattes S.A.

Disport do Brasil Ltda.

Dupont do Brasil S.A.

Fritsch & Companhia Ltda.

Sadesa Brasil Indústria e Comércio de Couros Ltda.

Tanquímica Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# PROFISSIONAIS POLIVALENTES DA CONFECÇÃO DE ROUPAS

## TÍTULO

**7630-05 Alfaiate** - Alfaiate modelista; Buteiro; Paramenteiro - alfaiate.

**7630-10 Costureira de peças sob encomenda** - Modelista.

**7630-15 Costureira de reparação de roupas** - Reformadora de roupas.

**7630-20 Costureiro de roupa de couro e pele**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Projetam e modelam confecções de roupas sob encomenda; confeccionam peças-piloto; preparam peças e costuram roupas em tecidos, couros e peles; preparam produtos para armazenagem e expedição, incluindo atividades de passadoria, embalagem e controle de estoques; realizam manutenção produtiva. Atuam em todas as etapas da confecção de roupas sob medida, desde o desenho do modelo até sua expedição.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer conclusão do ensino médio e de curso básico de qualificação profissional em costura, com carga horária entre duzentas a quatrocentas horas/aula. É necessário comprovar experiência anterior de três a quatro anos atuando na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de fabricação de roupas de tecido ou couro e similares. Podem ser autônomos ou ter vínculo formal de emprego. Trabalham de forma individual ou em equipe, sob supervisão ocasional, em células de produção, módulos ou grupos compactos, especialmente os costureiros de peças sob encomenda. Trabalham em ambientes fechados, inclusive em horários extraordinários. Algumas das atividades podem ser exercidas sob pressão de tempo e em ambiente de ruído intenso, ocasionando estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7433 - Sastres, modistos y sombrereros

8263 - Operadores de máquinas para coser

## RECURSOS DE TRABALHO

Máquina de cortar zíper; Máquina de corte; Máquina de costura de bainha invisível; Máquina de costura de có; Máquina de costura de fechamento; Máquina de costura de *overloque*; Máquina de costura reta; Máquina de costura ziguezague; Máquina de *patti*; Máquina de pressão.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Anaildes da Silva Santos  
Ângela Maria Rocha Silva  
Conceição Maria Duarte  
Givalda Dantas Alves  
Ivone Ferreira Leite  
José Américo Virgens Gonzaga  
José Augusto Passos  
Júlia Santana Luz  
Maria Cleusa de Sales Almeida  
Maria Rita Conceição Souza  
Mylena de Araújo Santos  
Nelma Matos Fernandes  
Nilza Reis Silva  
Tânia Maria Leal Andrade

**Instituições**

Bananamaçã Indústria e Comércio de Confecções Ltda.  
Fiorotti Jeans Indústria e Comércio de Confecções Ltda.  
Helton's Indústria e Comércio de Confecções Ltda.  
La Mouette Blanche - Comércio, Indústria, Importação e Exportação de Confecções Ltda.  
Litoral Norte Indústria de Confecções Ltda.  
Sindicato da Indústria do Vestuário de Salvador  
Sindicato Oficial dos Alfaiates e Costureiras e Trabalhadores nas Indústrias de Confecções de Roupas  
Venor Indústria do Vestuário Nordeste Ltda.  
Wad Indústria e Comércio de Confecções Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Ministério do Trabalho e Emprego - MTE

# TRABALHADORES DA PREPARAÇÃO DA CONFECÇÃO DE ROUPAS

CÓDIGO 7631

## TÍTULO

**7631-05 Auxiliar de corte (preparação da confecção de roupas)** - Preparador de lotes e pacotes.

**7631-10 Cortador de roupas** - Cortador de roupas (couro e pele); Operador de máquina de corte de roupas; Talhador de roupas.

**7631-15 Enfestador de roupas** - Operador de máquina de enfiar.

**7631-20 Riscador de roupas** - Programador de encaixe (CAD); Programador de risco e corte; Riscador de tecidos.

**7631-25 Ajudante de confecção** - Auxiliar de confecção; Auxiliar de produção - na confecção de roupas; Auxiliar de serviços gerais - na confecção de roupas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Programam riscos marcadores por processo manual ou digital, enfiam e cortam tecidos e não-tecidos, preparam lotes e pacotes para o setor de costura de roupas. Distribuem peças cortadas para as costureiras, retiram, revisam, contam e dobram peças acabadas. Trabalham em conformidade a normas técnicas de qualidade, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício das ocupações de auxiliar de corte e de riscador requer ensino fundamental completo e, em menos de um ano, os trabalhadores estão aptos ao exercício pleno da maioria das atividades. Para o riscador exige-se qualificação básica de até duzentas horas/aula. As ocupações de cortador e enfiador requer ensino médio completo, seguido de curso profissionalizante de até duzentas horas/aula. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em indústrias de confecções de roupas, geralmente como assalariados com carteira assinada, de forma individual ou em equipe, em horários diurnos ou noturnos, em posições desconfortáveis durante longos períodos e locais ruidosos. São supervisionados ocasionalmente. Em empresas menores, os próprios donos exercem a função de corte, considerada estratégica para a economicidade do processo de confecção.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7435 - Patronistas y cortadores de tela, cuero y afine.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Máquina de cortar; Máquina de cortar viés; Máquina de corte longitudinal; Máquina de corte sem fim (serra fita); Máquina de corte transversal; Máquina de enfestar; Máquina de fusionar entretela; Máquina de queimar pique; Máquina de riscar (*plotter*); Sistema CAD.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Ana Maria O. Lirdner  
Anderson Marchiori  
Angelita Zanella  
Dayane Cristina David  
Dayse Beatriz Brunken da Silva  
Fernanda Florentino da Silva  
Gilberto Luiz da Silva  
Irene Prolst  
Jair Simão Soares  
Jefferson Pegonaro  
Lourdes P. Fritz  
Luiz Carlos Maschio  
Marisa Maria Reichert  
Marize Raquel Cisielski Dahlke  
Mônica Moreira Araújo  
Otilie Macedo Pinheiro  
Paulo Henrique Afflen  
Paulo Roberto Schmidt  
Rosângela dos Santos Rocha  
Sandra Maria Santos de Souza

**Instituições**

Altenburg Indústria Textil Ltda.  
Companhia Hering S.A.  
Companhia Têxtil Karsten S.A.  
Dudalina S.A.  
Indústria Comércio Malhas Cristina Ltda.  
Maju Indústria Têxtil Ltda.  
Mash Indústria e Comércio Ltda.  
Ministério das Cidades  
Panaceia Arte em Retalhos Ltda ME.  
Produtos Têxteis Sabie Ltda.  
Sabimo Confecções Ltda.  
Senai - Centro de Tecnologia do Vestuário - Blumenau (SC)  
Sintrafite - Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Fiação e Tecelagem, Blumenau.  
Sulfabril S.A.  
Toalia S.A. Indústria Têxtil

**Instituição Conveniada Responsável**

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

# OPERADORES DE MÁQUINAS PARA COSTURA DE PEÇAS DO VESTUÁRIO

## TÍTULO

**7632-05 Costureiro de roupas de couro e pele, à máquina na confecção em série**

**7632-10 Costureiro na confecção em série** - Auxiliar de costura; Costureira em geral; Costureiro de amostra; Costureiro de roupas (confecção em série).

**7632-15 Costureiro, à máquina na confecção em série** - Costureira de máquina overloque; Costureira de máquina reta; Costureira de máquinas industriais.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam o local de trabalho, preparam máquinas e amostras de costura, operam máquinas de costura na montagem em série de peças do vestuário em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental, acrescido de curso de qualificação de duzentas a quatrocentas horas/aula. O desempenho completo do exercício profissional ocorre após um a dois anos de experiência, sob supervisão permanente de técnicos e supervisores. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em locais fechados, em horários regulares ou rodízio de turnos, em produção em linha, ou em células. São empregados assalariados, com registro em carteira, absorvidos no mercado de trabalho essencialmente pelas empresas de fabricação de artigos do vestuário. Os trabalhadores estão sujeitos a posições desconfortáveis por longos períodos e, eventualmente, ao estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8263 - Operadores de máquinas para coser.

## RECURSOS DE TRABALHO

Máquina de bordar; Máquina de cobertura; Máquina de costura de bainha invisível; Máquina de costura de zigzag; Máquina de costura longitudinal (bainha); Máquina de costura reta; Máquina de festone; máquina de corte; Máquina de pregar botão; Máquinas de costura *overloque* e *interloque*; Prensa de passar e ferro elétrico.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alvina Constantini  
Claudete Terezinha Leichter Cardoso  
Eliane da Silva  
Geraldina J. dos Santos Stoff  
Karla Schwanse  
Lovani Konrad  
Luciane da Silva  
Maria Vanderléia M. Bertoldi  
Marlene Oecksler  
Marlete Cuspi  
Marli de Fátima de Paulo Americano  
Marli Leandro  
Marli P. Oechsler  
Rita Dalbosco Prette  
Roberto Hassmann  
Rosemeri Dias  
Silvana Harmel Gustmann  
Zenita C. de Souza

**Instituições**

Centro de Educação e Tecnologia Carlos Cid Renaux, Senai (Brusque-SC)  
Colcci Indústria e Comércio do Vestuário Ltda.  
Companhia Hering S.A.  
Companhia Têxtil Karsten S.A.  
Confecções Lombardi Indústria e Comércio Ltda.  
Cremer S.A.  
Intimamente Indústria e Comércio de Confecções Ltda.  
Maju Indústria Têxtil Ltda.  
MCS Roupas Ltda.  
Rovian Confecções Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria do Vestuário  
Sulfabril S.A.  
Teka S.A. Tecelagem Kuehnrich  
Toalia S.A. Indústria Têxtil

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS PARA BORDADO E ACABAMENTO DE ROUPAS

## TÍTULO

**7633-05 Arrematadeira**

**7633-10 Bordador, à máquina** - Auxiliar de operador de máquina de bordar; Operador de máquina de bordar.

**7633-15 Marcador de peças confeccionadas para bordar** - Preparador de produção de peças para bordar; Revisor de produção de peças para bordar.

**7633-20 Operador de máquina de costura de acabamento** - Auxiliar de costureira (no acabamento).

**7633-25 Passadeira de peças confeccionadas** - Coladeira (confeção em série).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam o local de trabalho, preparam máquinas de costura e de bordar para acabamento de roupas. Preparam peças para costura, e bordado, de acordo com os gabaritos. Costuram acessórios e bordam peças confeccionadas. Controlam a qualidade da costura e dos acabamentos de peças do vestuário.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações pressupõe escolaridade de nível fundamental seguida de curso de formação profissional básica de até duzentas horas/aula em um dos conjuntos de atividades do acabamento, como passadoria e operação de máquinas de acabamento. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Sob supervisão permanente, trabalham em confecções de roupas, ou oficinas de costura, geralmente como assalariados com carteira assinada, organizados em células de produção ou equipe multifuncional, exceto bordadores(as) e passadores que trabalham de forma individual. Trabalham em ambiente fechado, em horários diurno e noturno. Em algumas atividades podem estar sujeitos a posições desconfortáveis e expostos a ruído intenso e à poeira.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8263 - Operadores de máquinas para coser.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho de aplicar ilhós; Chave de fenda; Chave Phillips; Ferro industrial; Máquina de bordar; Máquina de costura; Microcomputador; Prensa de passar roupa; Régua; Tesoura de corte.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Carlos Alexandre S. Duarte

Edlene Dupin Figueiredo

Edmar Conceição

Elisângela Costa Vieira

Eloisa Barbosa da Cruz

Ronaldo Estevão dos Reis

Sergiane Louback

Vera Lúcia Rodrigues

### Instituições

Apry Indústria e Comércio Ltda.

Bordatta Serviços de Bordados Ltda.

Citerol - Comércio e Indústria de Tecidos e Roupas Ltda.

Costurarte Indústria e Comércio Ltda.

Patachou Indústria e Comércio Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES POLIVALENTES DA CONFECÇÃO DE CALÇADOS

## TÍTULO

**7640-05 Trabalhador polivalente da confecção de calçados**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Atuam em todas as etapas da produção de calçados, desde a preparação do corte até a expedição. Preparam materiais, cortam e preparam peças e solados; pespontam peças, montam, realizam acabamentos e preparam a expedição de calçados, seguindo normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para esses trabalhadores é exigida a escolaridade mínima do ensino fundamental. Geralmente, o aprendizado ocorre nas instalações do próprio local de trabalho. Também são conhecidos como "coringas", terminologia utilizada como sinônimo do trabalhador polivalente da área de calçados. O exercício pleno da atividade se dá após um ou dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido em equipe de esteiras, trilhos ou células de produção, sob supervisão permanente. São empregados com registro em carteira que atuam em locais fechados em horários diurnos ou por rodízio de turnos, mais comum nas grandes empresas. Em algumas atividades, trabalham em posições desconfortáveis, com riscos de acidentes no trabalho, sujeitos a estresse e à exposição de radiação, de ruídos, altas temperaturas, materiais tóxicos, pó e aerodispersóides.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7442 - Zapateros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balancim; Chanfradeira; Máquina de alta frequência; Máquina de costura; Máquina de fechar bico; Máquina de lixar; Máquina de passar cola; Máquina de sacar forma; Máquina de virar tiras; Prensa sorveteira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Barbosa de Faria

Antônio de Lima Silva

Carlos André Teobaldo

Edmo Soares de Lima

Francisco Alderi Souza Pereira  
Francisco Alves da Silva  
Francisco Elvis Pereira de Oliveira  
João de Souza Nunes Filho  
Leidiane Silva Albuquerque  
Luis Carlos Castro de Souza  
Maria Cleomar Martins Bezerra  
Maria Joseni Alexandre de Siqueira  
Maria Luiza Siqueira Lima

### **Instituições**

All Shoes Calçados  
Cooperativa Industrial Aracati Calçados Ltda.  
Dakota Nordeste S.A.  
Grendene Sobral S.A.  
Kawalli Calçados Ltda.  
Recamonde Artefatos de Couro Ltda.  
Special Bags Acessórios de Couros Ltda.  
Vulcabrás do Nordeste S.A.

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### **GLOSSÁRIO**

Gaspear: a parte de cima da frente do calçado, que vai do início do peito do pé até o bico; gaspa (Houaiss).

# TRABALHADORES DA PREPARAÇÃO DA CONFECÇÃO DE CALÇADOS

## TÍTULO

**7641-05 Cortador de calçados, à máquina (exceto solas e palmilhas)** - Cortador de calçados; Cortador de capas de saltos para calçados; Cortador de couro na fabricação de calçados; Operador de balancim na confecção de calçados; Operador de balancim no corte de couro; Operador de prensa na indústria de calçados.

**7641-10 Cortador de solas e palmilhas, à máquina** - Cortador de palmilhas; Cortador de solas, à máquina.

**7641-15 Preparador de calçados** - Chanfrador de calçados; Colador de calçados; Debruador de calçados; Montador de calçados (parte superior); Virador de calçados.

**7641-20 Preparador de solas e palmilhas** - Asperador de solas e palmilhas; Colador de palmilhas; Lixador de calçados; Lixador de saltos de calçados; Lixador de solas na confecção de calçados; Marcador de sola na confecção de calçados; Montador de saltos de calçados; Preparador de palmilhas; Preparador de saltos para calçados; Recortador de palmilhas; Riscador de palmilhas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam o corte de peças para a confecção de calçados, cortam as peças. Preparam peças da parte superior do calçado. Confeccionam solas para calçados e preparam palmilhas e saltos para a confecção de calçados. Realizam inspeções nos componentes dos calçados. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se formação mínima do ensino fundamental (de quarta à sétima série). Geralmente o aprendizado da profissão ocorre no próprio emprego. Os profissionais, em média, atingem o pleno desempenho profissional após um a dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham como assalariados, com registro em carteira, e se organizam de forma individual, em equipe por setor de trabalho e em equipe por esteira, sob supervisão permanente. São absorvidos pelo mercado de trabalho nas indústrias de fabricação de artefatos de couro e artigos de viagem e calçados. Atuam em locais fechados no período diurno, e em rodízio de turnos, nas grandes empresas. Em algumas situações podem estar sujeitos a estresse, a posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos a ruídos e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7442 - Zapateros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balancim hidráulico; Balancim ponte; Cepo; Coleiro; Lixadeira; Máquina de chanfrar; Máquina de costura (preparação); Navalhas; Pincel; Prensa hidráulica e pneumática.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Agrion da Silva  
Antônio de Lima Silva  
Antônio Sergio Pereira da Silva  
César de Sousa Miranda  
Claudemir Azevedo Peixoto  
Enoque Gomes de Sousa  
Francisco Antonio Rocha dos Santos  
Francisco Raimundo Costa da Silva  
José Airton Ferreira Rocha  
José Estácio Lopes  
José Isaías Silva Alves  
José Wyllame Bernardo do Nascimento  
Marcelo Holanda de Lima  
Paulo André Maia da Silva  
Valdemar Alves Neto

### Instituições

Calçados Pé de Ferro Nordeste Ltda.  
Ceville Calçados Ltda.  
Cooperativa Industrial Aracati Calçados Ltda.  
Dakota Nordeste S.A.  
Francisco Lourenço Leite ME.  
Grendene Sobral S.A.  
Recamonde Artefatos de Couro Ltda.  
Rita de Oliveira Lopes ME.  
Vulcabras do Nordeste S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE COSTURAR E MONTAR CALÇADOS

## TÍTULO

**7642-05 Costurador de calçados, à máquina** - Costureiro de calçados à máquina.

**7642-10 Montador de calçados** - Apontador de bicos (calçados); Armador de calçados; Calceirista; Operador de máquina de apontar bico.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas e peças para costurar calçados; costuram peças para fabricação de calçados; prepararam máquinas e peças para montagem de calçados e montam calçados. Mantem máquinas e equipamentos em condições de uso.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para exercer essas ocupações requer-se escolaridade de quarta à sétima série do ensino fundamental. A experiência varia de acordo com a ocupação. O desempenho pleno das atividades dos costureiros de calçados ocorre após dois ou três anos de prática. Para os montadores de calçados, o pleno desempenho ocorre entre três e quatro anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem, calçados, borracha e plástico. Possuem vínculo formal de trabalho e se organizam em células de produção ou trabalho em linha (sequencial), sob supervisão permanente. Trabalham em ambientes fechados, nos horários diurnos. Em algumas atividades estão expostos a ruídos e à inalação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8266 - Operadores de máquinas para la fabricación de calzado y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Corta-fios; Máquina de costura de 1 e de 2 agulhas; Máquina de costura overlock; Máquina de costura ziguezague; Máquina de debrum (debruar); Máquina de montar bico de calçado (calceira); Máquina de montar traseiro de calçado; Máquina de reativar adesivos (*flasch*); Reativador de couraça; Torquesa.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adriano Standt  
Antônio Delaval Freitas Lopes  
Eduardo Matos da Rosa  
Élio Luiz Bourcheid  
Eliseu Vuolo  
João Orlando Pinto Corrêa  
Márcio Pedro Cim  
Maria Lucimar Licínio  
Moacir Jânio da Costa  
Rosane Fátima Teixeira  
Rosângela Andriolli  
Valdir Elpídio Schmitt  
Vanderlei Antônio M. Bueno  
Vera Lúcia Lemos

**Instituições**

Calçados Beira Rio S.A.  
Calçados Maide Ltda.  
Calçados Pegada Ltda.  
Indústria de Calçados Wirth Ltda.  
Indústria e Comércio de Calçados Tânia Ltda.  
Vuldalfor Calçados Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

**GLOSSÁRIO**

Cabedal: parte superior dos calçados.

Debrum: fita que se cose em materiais utilizados em calçados (couros, tecidos e sintéticos) para decoração.

Palmilha (palmibox): parte interna do calçado, geralmente constituída de material de planta e reforço (permite a montagem do calçado, nela é fixado o cabedal e o solado).

# TRABALHADORE DE ACABAMENTO DE CALÇADOS

## TÍTULO

**7643-05 Acabador de calçados** - Asperador de couro no acabamento de calçados; Escovador de solas no acabamento de calçados; Expedidor de calçados; Forrador de saltos no acabamento de calçados; Lustrador no acabamento de calçados; Planchador de calçados; Polidor de calçados (na fabricação); Retocador de calçados; Revisor de qualidade de calçados; Seleccionador de calçados.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Colocam solados, fixam saltos e palmilham calçados, limpam e lustram calçados. Revisam numeração, tonalidade, costuras e colagem de calçados, registrando ocorrências de falhas e defeitos. Preparam calçados para expedição.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o acesso a essas ocupações requer-se o ensino fundamental completo. Geralmente, os profissionais aprendem seus ofícios no próprio emprego auxiliando titulares mais experientes. O desempenho pleno da profissão ocorre com menos de um ano de atuação. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham na etapa de acabamento das indústrias de fabricação de calçados. São empregados formais, com registro em carteira, organizados de forma individual em seus postos de trabalho ou, em equipe no setor de acabamento, sob supervisão constante. Trabalham em ambientes fechados por rodízio de turnos, geralmente em empresas de grande porte. Nas pequenas e médias empresas predomina o horário de trabalho em período diurno. Podem permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos e estão sujeitos à inalação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7442 - Zapateros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Escova de aço; Escova para brilho (polir); Estufa; *Flash*; Máquina de asperar; Máquina de etiquetar palmilha; Máquina de passar cola (aranha); Prensa hidráulica (M6); Prensa pneumática (sorveteira).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio de Lima Silva  
Eusany de Arruda Castro  
Francisco Cristiano Bernardino  
Francisco Jovenilson Silva Lima  
Jeane Claudia Tavares Carneiro  
José Airton Ferreira Rocha  
Maria de Fátima Pereira da Silva  
Maria Ediva Santos Siqueira  
Maria Nilza Carneiro  
Raimunda Isidório dos Santos  
Raimundo Nonato Cruz Ferreira  
Simonia Maria de Oliveira

### Instituições

Amazonas Digital S.A.  
Angelus Indústria e Comércio de Calçados Ltda.  
Bessa Rio Indústria de Acessórios Ltda.  
Dakota Nordeste S.A.  
Felícia Calçados Ltda.  
Francisco Lourenço Leite ME.  
Grendene Sobral S.A.  
Recamonde Artefatos de Couro Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Calçados do Ceará  
Special Bags Acessórios de Couros Ltda.  
Vulcabrás do Nordeste S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES POLIVALENTES DA CONFECÇÃO DE ARTEFATOS DE TECIDOS E COUROS

## TÍTULO

**7650-05 Confeccionador de artefatos de couro (exceto sapatos)**

**7650-10 Chapeleiro de senhoras** - Chapeleiro - exclusive de palha; Chapeleiro de chapéus de luxo; Conformador de chapéus; Cortador de chapéus; Decatizador; Fulista; Modelador de chapéus; Padronista de chapéus.

**7650-15 Boneleiro**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam moldes (formas, facas) e modelos de artefatos de tecido, couro e similares. Preparam e cortam materiais e peças para confecção. Realizam pintura e adornos em artefatos, atividades de acabamento e serviços de manutenção em máquinas e equipamentos. Montam e embalam artefatos e comercializam produtos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com formação de até a quarta série do ensino fundamental, mais curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula para o boneleiro, de duzentas a quatrocentas horas/aula para o chapeleiro de senhoras e mais de quatrocentas horas/aula para o confeccionador de artefatos de couro (exceto sapatos). O exercício pleno das atividades ocorre com a experiência de um a dois anos para o boneleiro e mais de cinco anos para as outras ocupações. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria de confecção de artigos do vestuário e acessórios. O boneleiro trabalha com carteira assinada, o confeccionador de artefatos de couro (exceto sapatos) e o chapeleiro de senhoras trabalham como autônomos ou por conta própria. O trabalho do chapeleiro de senhoras é individual, sem supervisão. Os outros profissionais trabalham em equipe por operações, com supervisão permanente. Todos trabalham em ambiente fechado, durante o dia, exceto o chapeleiro de senhoras que tem horários de trabalho irregulares. Em algumas atividades desenvolvidas pelo boneleiro e pelo confeccionador de artefatos de couro (exceto sapatos) pode ocorrer exposição a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7433 - Sastres, modistos y sombrereros.

7437 - Tapiceros, colchoneros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balancim de corte; Boleadores; Facas (navalhas); Formas de madeira; Máquina de costura; Mesa de corte; Prensas; Tesoura; Vasadores.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Francisco Guedes de Albuquerque

Geraldo Saturnino Junqueira

José dos Santos Neto

Maria de Fátima Guedes Albuquerque

Maria Salete de Araújo

Marly Carmem Silva Laper

Nadja de Fontes Guedes Moura

Washington Frankley Alcântara França

### Instituições

Bonelaria São Geraldo ME.

Chapéus Marly Laper Ltda.

G. S Junqueira-ME.

Indústria de Calçado Titular

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Chanfrar: dividir ou diminuir materiais.

Dublar: unir materiais.

Navalha: ferramenta de corte (mecânica).

# TRABALHADORES DA PREPARAÇÃO DE ARTEFATOS DE TECIDOS, COUROS E TAPEÇARIA

## TÍTULO

**7651-05 Cortador de artefatos de couro (exceto roupas e calçados)** - Cortador, a balancim; Cortador, à mão.

**7651-10 Cortador de tapeçaria** - Cortador de tapetes.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam materiais, equipamentos e ferramentas para a confecção de artefatos de tecidos e couros. Preparam tecidos, couros e tapetes para o corte e cortam - à mão e à máquina - tecidos couros e tapetes. Realizam testes e inspeções e compõem conjuntos e lotes de peças de tecidos, couros e tapetes. Preparam máquinas para corte de tecidos, couros e tapetes e realizam manutenção produtiva de máquinas, equipamentos e ferramentas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, saúde, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se entre a quarta e a sétima séries do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na preparação de couros, na fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados e na confecção de artigos do vestuário e acessórios. São empregados com carteira assinada, trabalham de forma individual, com supervisão permanente, em ambiente fechado e no período diurno. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e, eventualmente, ficam expostos a materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7442 - Zapateros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balancim; Chaira; Couro; Faca; Molde; Navalha; Sintéticos; Tecido; Tesoura; Trena.

## **PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO**

### **Especialistas**

André Oswaldt Júnior  
Armando Belcino Maciel  
Edelar Ilha  
Eduardo Stein Flores  
Emar Weege  
Erci Samuel Bierhals  
Erico de Freitas Silva  
Fábio Baches  
João Abrelino Florindo Borges  
Jorge Paulo Gregol  
Juarez Dilson Drun  
Neuri Armando Dhein  
Rubem Janke  
Samuel Rauber  
Sérgio de Freitas Silva

### **Instituições**

Bolsas Ladita Ltda.  
CNT - Confederação Nacional dos Trabalhadores  
Cooperativa dos Artesãos do Rio Grande do Sul (Cooparigs)  
Fabine Joy Artefatos de Couro  
Jasab do Brasil Artefatos de Couro Ltda.  
Luvas Koch Ltda.  
Oswaldt E Companhia Ltda.  
Redolfi Artefatos de Couro Ltda.  
São Paulo Alpargatas S.A.  
Varig S.A. Viação Aérea Rio Grandense

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA CONFECÇÃO DE ARTEFATOS DE TECIDOS E COUROS

## TÍTULO

**7652-05 Colchoeiro (confeção de colchões)** - Costureiro de colchões; Operador de máquina de encher colchões.

**7652-15 Confeccionador de brinquedos de pano** - Costureiro de artefatos de tecido (brinquedos); Montador de brinquedos de pano.

**7652-25 Confeccionador de velas náuticas, barracas e toldos** - Costurador de lonas e encerados; Costureiro velamista; Padronizador de velas de embarcações, toldos e barracas.

**7652-30 Estofador de aviões** - Tapeceiro de aviões.

**7652-35 Estofador de móveis** - Forrador de móveis; Reformador de móveis; Tapeceiro de móveis.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam a confecção e a instalação de artefatos de tecido e couro. Confeccionam moldes e cortam materiais. Preparam materiais para a montagem e montam artefatos de tecido e couro. Realizam acabamentos e revisam artefatos de tecido e couro. Efetuam manutenção produtiva de máquinas e equipamentos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, saúde, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula, exceto para o estofador de móveis que adquire qualificação profissional com a prática no próprio local de trabalho. O desempenho pleno das atividades ocorre em períodos que variam de três a cinco anos de experiência, dependendo da ocupação exercida. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de preparação de couros e fabricação de artefatos, geralmente como autônomos. Podem, eventualmente, trabalhar como empregados com carteira assinada. O colchoeiro, o confeccionador de velas náuticas, barracas e toldos e o estofador de aviões atuam em equipe; os demais podem atuar individualmente. Trabalham no período diurno, em ambientes fechados, sob supervisão. Em algumas das ocupações podem permanecer em posições pouco confortáveis durante longos períodos e, ainda, permanecer expostos a materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7436 - Costureros, bordadores y afines.

7437 - Tapiceros, colchoneros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aplicadora de cola; Chave de fenda; Furadeira; Grampeadeira; Máquina de costura; Máquina de solda eletrônica; Martelo; Rebitadeira; Tesoura; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Armando Belcino Maciel

Carlos Alberto de Souza Marques

Dircinha Piccolo

Ester Xavier Flores de Oliveira

Giloé Pedro Paim Garcia

Ido Ernesto Güinter

Ivane Ferraz da Silva

Lauro Loebens

Luis Volmir Pinheiro da Silva

Nelson Pereira Piccolo

Renato Noss

Ruben Jorge Melipil

Valdemar Henglmann

Volnei Vendruscullo

### Instituições

Armarinhos Franci Ltda.

CNT - Confederação Nacional dos Trabalhadores

Conforto Artefatos de Couro Ltda.

Güinter Toldos ME.

Herval Móveis Colchões Ltda.

Indústria de Estofados Marques Ltda.

Indústrias Herval Ltda.

Limansky do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Luis Volmir Pinheiro da Silva ME.

Magnetron Indústria de Colchões Magnéticos Ltda.

Nelson P. Piccolo & Companhia Ltda.

Varig S.A. Viação Aérea Rio Grandense

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS NA CONFECÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO

## TÍTULO

**7653-10 Costurador de artefatos de couro, à máquina (exceto roupas e calçados)**

**7653-15 Montador de artefatos de couro (exceto roupas e calçados)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam máquinas na fabricação de tecidos e couros. Preparam as máquinas, interpretando ordem técnica e ficha técnica de produção e definindo sequência de operações de montagem. Recebem materiais para costura e montagem de artefatos. Preparam peças para montagem e montam artefatos. Costuram e dão acabamento em artefatos. Trabalham em conformidade a normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental. A qualificação profissional ocorre com a experiência prática no próprio local de trabalho. O pleno desempenho das atividades é alcançado entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na preparação de couros e na fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados, na situação de empregados com carteira assinada. Trabalham de forma individual, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e no horário diurno.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8269 - Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulhas; Alicate; Cola; Couros; Linhas; Máquina de costura; Martelo; Tecidos; Tesoura; Vincadeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Vizarro Filho  
Eduardo Prescinotti Paiva  
Irena Machado da Fonseca  
Ires Schrader  
João Abrelino Florindo Borges  
Jorge Kühn Neto  
Raimundo Gomes da Silva  
Roberto Taira  
Sérgio de Freitas Silva  
Venilson Pereira Rios  
Vitor Rodrigues da Silva

### Instituições

Bag-rio Artefatos de Couro Ltda.  
Bolsas Ladita Ltda.  
Coats Corrente Ltda.  
Cooperativa dos Artesãos do Rio Grande do Sul (Cooparigs)  
Fasolo Artefatos de Couro Ltda.  
Indústria Germânia Ltda.  
Kühn Ciclo Peças E Serviços Ltda.  
Multort Icracem Ltda.  
Palácio das Carteiras Ltda.  
Tapeçaria Alto da Lapa ME.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DO ACABAMENTO DE ARTEFATOS DE TECIDOS E COUROS

## TÍTULO

**7654-05 Trabalhador do acabamento de artefatos de tecidos e couros**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam testes e inspeções em artefatos de tecido e couro. Decoram, dão acabamento e preparam os artefatos para a expedição. Embalam produtos acabados. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados, na situação de empregados com carteira assinada. Trabalham de forma individual, com supervisão permanente, em ambiente fechado, no período diurno. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e, eventualmente, ficam expostos a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8264 - Operadores de máquinas de blanqueo, teñido y tintura.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulha; Compressor de ar; Couro; Forma para bola; Máquina de costura; Martelo; Tecido; Tesoura; Tinta; Vazador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

André Oswaldt Júnior

André Ramos

Armando Belcino Maciel

Carmem Lucia Q. Bittencourt

Catarina R. M. da Costa  
Emar Weege  
Erci Samuel Bierhals  
Erico de Freitas Silva  
Irineu Luis Dermann  
João Abrelino Florindo Borges  
Joao Batista Xavier de Almeida  
Marcos Darlei Kinast  
Osvaldino Von Mühlen  
Sérgio de Freitas Silva  
Sueli Goulart

## **Instituições**

Antonio Amilton da Costa ME.  
Bolsas Ladita Ltda.  
C. L. Quadros Bittencourt ME.  
CNT - Confederação Nacional dos Trabalhadores  
Cooperativa dos Artesãos do Rio Grande do Sul (Cooparigs)  
Indústria de Artefatos Bello Couro Ltda.  
Indústria de Artefatos em Couros Elisabeh Ltda.  
Oswaldt e Companhia Ltda.  
Perspectiva Comércio e Representação Ltda.  
Plakar Artigos Esportivos Ltda.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA PRÉ-IMPRESSÃO GRÁFICA

CÓDIGO 7661

## TÍTULO

### **7661-05 Copiador de chapa**

**7661-15 Gravador de matriz para flexografia (clicherista)** - Gravador de clichês, à mão (matrizes de borracha ou linóleo); Gravador de clichês (madeira, borracha ou linóleo); Reprodutor de clichê impressão (reprodução plástica).

**7661-20 Editor de texto e imagem** - Arte-finalista; Diagramador (jornalismo) Diagramador e desenhista; Diagramador em terminal de vídeo; Especialista em arte final; Montador de arte final.

**7661-25 Montador de fotolito (analógico e digital)** - Ajudante de montagem e fotolito; Auxiliar de montador de fotolito; Copiador de chapas de off-set; Copiador de fotolito; Gravador de fotolito; Montador de fotocomposição; Montador de fotolito em cores; Operador de aparelhos de preparação; Preparador de fotolitos.

### **7661-30 Gravador de matriz para rotogravura (eletromecânico e químico)**

### **7661-35 Gravador de matriz calcográfica**

### **7661-40 Gravador de matriz serigráfica**

**7661-45 Operador de sistemas de prova (analógico e digital)** - Chapista gráfico; Chapista tipográfico; Compositor à máquina; Confeccionador de clichês de flexografia; Confeccionador de matrizes tipográficas; Copiador de clicheria; Copiador de clichês tipográficos; Copiador de desenhos sobre pedras litográficas; Copiador gravador; Digitador de fotocomposição; Fotocompositor; Fotolitógrafo; Fototipista; Galvanista (rotogravura); Gravador a ácido; Gravador com pantógrafo; Gravador de chapa; Gravador de chapas, clichês e cilindros de impressão; Gravador de chapas e cilindros com ácido; Gravador de cilindros à máquina; Gravador de fotogravura ou de rotogravura; Gravador de matrizes de impressão; Gravador de rotogravura; Matriseiro - na indústrias gráficas; Montador de clichês; Montador de clichês sobre suportes; Montador de seleção de cores; Operador de fotocomposição; Pantografista; Programador de fotocomposição; Provista de clicheria (em cores); Provista (provas analógicas e digitais); Provista tipógrafo; Reprodutor de desenhos sobre pedras litográficas; Retocador de chapas de impressão (fotogravura); Revisor - na indústria gráfica; Revisor gráfico; Rotogravador.

**7661-50 Operador de processo de tratamento de imagem** - Fotógrafo (pré-impressão gráfica); Operador de escâner (pré-impressão gráfica); Retocador convencional.

### **7661-55 Programador visual gráfico**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam serviços de pré-impressão gráfica. Realizam programação visual gráfica e editoram textos e imagens. Operam processos de tratamento de imagem, montam fotolitos e imposição eletrônica. Operam sistemas de prova e copiam chapas. Gravam matrizes para rotogravura, flexografia, calcografia e serigrafia. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

### **FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA**

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula, ministrado por instituições ou escolas especializadas na área. O pleno desempenho das atividades ocorre até um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

### **CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO**

Atuam no segmento de edição, impressão e reprodução de gravações e em diversas atividades empresariais como empregados assalariados com carteira assinada. Estão organizados de forma individual, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e por rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, em posições desconfortáveis por longo período de tempo e permanecem expostos a materiais tóxicos, radiação e ruído intenso.

### **CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88**

7341 - Cajistas, tipógrafos y afines.

7343 - Grabadores de imprenta y fotograbadores.

### **RECURSOS DE TRABALHO**

Computador; Copiadora; Estilete; Impressora *laser*; Máquina fotográfica; Pincel; Processadora de chapa; Processadora de filme; *Scanner*; Tesoura.

### **PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO**

#### **Especialistas**

Derneval Joaquim dos Santos

Flavio de Souza

Francisco Pinto Gonçalves

Jairo de Oliveira

José Pedro Rangel Melo

Leonardo Del Roy

Lucelena Rocha Vidal

Luiz Batista Bruno

Luiz Sergio Machado Texeira

Marcio Vasconcelos

Marco Antonio da Silva Dantas

Marcus Antonio Cosme Lopes

Rejane Simonato Casaroti

Renato Rangel Nogueira

Rosana Gonzalez Aléssio

Sidney da Silva Texeira

#### **Instituições**

American Bank Note Company - Gráfica e Serigrafia Ltda.

Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG)

Casa da Moeda do Brasil

Editora Guanabara Koogan S.A.

Federação dos Trabalhadores da Indústria Gráfica do Estado do Rio Janeiro

Federação dos Trabalhadores Gráficos do Rio de Janeiro

Federação dos Trabalhadores nas Indústrias Gráficas do Estado de São Paulo

Fundação Gutemberg de Artes Gráficas (RJ)

Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro

Indústria de Cigarro Souza Cruz S.A.

Infoglobo Comunicações Ltda.

Litografia Tucano Ltda.

### **Instituições**

Sindicato da Indústrias Gráficas do Município do Rio de Janeiro-RJ

Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Gráficas do Estado do Rio de Janeiro

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# TRABALHADORES DA IMPRESSÃO GRÁFICA

CÓDIGO 7662

## TÍTULO

**7662-05 Impressor (serigrafia)** - Aplicador de serigrafia; Aplicador de *silks-creen*; Aplicador de *silks-creen*, à máquina; Auxiliar de serigrafia; Impressor de *silks-creen*; Impressor serigráfico; Operador de serigrafia; Operador de *silks-creen*; Serigrafista (gráfico).

**7662-10 Impressor calcográfico** - Impressor de segurança; Impressor de talho doce; Operador de impressão de valores.

**7662-15 Impressor de off-set (plano e rotativo)** - Impressor de cartazes; Impressor de máquina *off-set*; Impressor *multilight*; Maquinista de *off-set*; Operador de impressora *off-set*; Operador de máquina *off-set*.

**7662-20 Impressor de rotativa** - Ajudante de impressor de formulários contínuos; Alimentador de rotativas; Impressor de formulários contínuos.

**7662-25 Impressor de rotogravura** - Impressor de plásticos; Impressor de rótulos; Operador de impressora de rotogravura.

**7662-30 Impressor digital**

**7662-35 Impressor flexográfico**

**7662-40 Impressor letterset**

**7662-45 Impressor tampográfico** - Impressor de tipografia.

**7662-50 Impressor tipográfico** - Cilindrista de imprensa; Impressor automático; Impressor de etiqueta; Impressor de máquina plana; Impressor de selo; Impressor gráfico manual; Operador de impressora platina.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

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 (*silks-creen*). Trabalham seguindo normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula, ministrado por instituições ou escolas especializadas na área. O pleno desempenho das atividades ocorre até um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no segmento de edição, impressão e reprodução de gravações e em diversas atividades empresariais como empregados assalariados com carteira assinada. Estão organizados de forma individual sob supervisão permanente, em ambiente fechado e por rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, em posições desconfortáveis por longo período de tempo e permanecem expostos a materiais tóxicos, radiação e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8251 - Operadores de máquinas de imprensa.

### RECURSOS DE TRABALHO

Computador gráfico; Densitômetro; Dobradeira de chapa; Máquina flexográfica; Máquina litográfica; Máquina plana; Máquina rotativa; Máquina rotográfica; Máquina talho doce (calcográfica); Máquina tipográfica.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Derneval Joaquim dos Santos  
Francisco Pinto Gonçalves  
Francisco Ribeiro dos Santos  
Irene Queiroz Marchesan  
Jairo de Oliveira  
Jorge Fernando de Medeiros  
Leonardo Del Roy  
Luiz Batista Bruno  
Marcio Vasconcelos  
Patricia Maria Mendes Balata  
Romildo Conceição do Nascimento  
Rosana Gonzalez Aléssio  
Sidney da Silva Texeira  
Walmir Francisco Roque

#### Instituições

American Bank Note Company - Gráfica e Serigrafia Ltda.  
Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG)  
Casa da Moeda do Brasil  
Centro de Especialização em Fonaudiologia Clínica - Cefac  
Editora Guanabara Koogan S.A.  
Federação dos Trabalhadores da Indústria Gráfica do Estado do Rio Janeiro  
Federação dos Trabalhadores Gráficos do Rio de Janeiro  
Federação dos Trabalhadores nas Indústrias Gráficas do Estado de São Paulo  
Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro  
Indústria de Cigarro Souza Cruz S.A.  
Infoglobo Comunicações Ltda.  
Instituto de Recursos Humanos-PE / Hospital dos Servidores  
Jornal O Dia (RJ)  
Sindicato da Indústrias Gráficas do Município do Rio de Janeiro-RJ

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DO ACABAMENTO GRÁFICO

CÓDIGO 7663

## TÍTULO

**7663-05 Acabador de embalagens (flexíveis e cartotécnicas)**

**7663-10 Impressor de corte e vinco** - Dobrador gráfico; Extrusor (artes gráficas); Laminador gráfico; Operador de dobradeira na indústria gráfica; Operador de extrusora (arte gráfica); Operador gráfico de corte e vinco na impressão.

**7663-15 Operador de acabamento (indústria gráfica)**

**7663-20 Operador de guilhotina (corte de papel)** - Cortador de papel à guilhotina; Cortador de bobina de papel; Cortador de papel; Cortador de papel em máquina eletrônica; Guilhotineiro - na indústria gráfica; Operador de corta-riscadeira de papel; Refilador gráfico.

**7663-25 Preparador de matrizes de corte e vinco** - Enramador gráfico de corte e vinco; Margeador gráfico de corte e vinco; Montador gráfico de corte e vinco.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam a execução do serviço, ajustam e operam máquinas de acabamento gráfico e editorial. Preparam matrizes de corte e vinco, fazem gravações à máquina (*hot-stamping*) e realizam manutenção produtiva dos equipamentos. Trabalham em conformidade com as estritas normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso às ocupações requer escolaridade mínima, que varia da quarta à sétima série do ensino fundamental. O operador de guilhotina e o preparador de corte e vinco são qualificados em cursos básicos profissionalizantes de duzentas horas/aula. As demais ocupações são aprendidas na prática. O desempenho pleno das atividades é alcançado com menos de um ano de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em indústrias gráficas ou em setores de embalagens e gráficas de empresas industriais, comerciais ou de serviços, inclusive ensino. Organizam-se em equipe, sob supervisão permanente. Trabalham em ambiente fechado, geralmente durante o dia, expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7345 - Encuadernadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alceadeira; Grampeadeira; Guilhotina; Máquina de cola; Máquina de colar cartucho; Máquina de corte e vinco; Máquina de costura; Máquina de dobra; Máquina de plastificar; Máquina *hot-stamping*.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Elis José Sousa Arivaldo  
Francisco Ribeiro dos Santos  
Jairo de Oliveira  
José Rodrigues da Silva  
Leonardo Del Roy  
Luciana Oliveira Cid  
Luiz Batista Bruno  
Marcus Vinicius Soares Monteiro da Silva  
Roberto Barcellos  
Sidney da Silva Texeira  
Vital Inácio da Silva  
Wagner Lima de Oliveira  
Walter Pereira Viana

### Instituições

Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo de Ivaporanduva  
Borrelli Gráfica e Editora Ltda.  
Casa da Moeda do Brasil  
Federação dos Trabalhadores da Indústria Gráfica do Estado do Rio Janeiro  
Federação dos Trabalhadores Gráficos do Rio de Janeiro  
Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro  
Indústria de Cigarro Souza Cruz S.A.  
Infoglobo Comunicações Ltda.  
Litografia Tucano Ltda.  
Sindicato das Indústrias Gráficas do Município do Rio de Janeiro-RJ

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE LABORATÓRIO FOTOGRAFICO E RADIOLÓGICO

CÓDIGO 7664

## TÍTULO

**7664-05 Laboratorista fotográfico** - Auxiliar de laboratório fotográfico; Operador de minilab; Supervisor de laboratório fotográfico.

**7664-10 Revelador de filmes fotográficos em preto e branco** - Fotógrafo laboratorista de filmes fotográficos, em preto e branco; Laboratorista de filmes fotográficos em preto e branco.

**7664-15 Revelador de filmes fotográficos, em cores** - Fotógrafo laboratorista filmes fotográficos, em cores; Retoquista (revelação fotográfica).

7664-20 Auxiliar de radiologia (revelação fotográfica).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Ampliam fotografias coloridas em preto e branco. Revelam filmes coloridos, preto branco, dispositivos e negativos. Conferem fotos ampliadas e reproduzem fotografias. Preparam equipamentos e soluções químicas de reforço. Manipulam filmes radiológicos e revelam filmes radiográficos. Trabalham seguindo normas de qualidade, segurança, higiene, saúde e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula, ministrado por instituições ou escolas especializadas na área. O pleno desempenho das atividades ocorre com um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no segmento de edição, impressão e reprodução de gravações, em diversas atividades empresariais e nos serviços de educação; o auxiliar de radiologia pode trabalhar também nos serviços de saúde. São empregados com carteira assinada ou autônomos. Estão organizados de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no horário diurno. Trabalham sob pressão, em posições desconfortáveis por longo período de tempo e permanecem expostos a materiais tóxicos. O auxiliar de radiologia pode estar sujeito à radiação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7344 - Operarios de la fotografía y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Amplificador de fotografias; Câmara escura; Filmes fotográficos; Guilhotina; Marginador; Papel fotográfico; Processadora de papel; Produtos químicos (revelador, fixador e outros); Tanques; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

André Almeida de Oliveira  
Antônio Ivan Monteiro  
Cesário Araújo Neto  
Emanuel David Evangelista Bezerra  
José Potiguar Amorim Rodrigues  
José Wilton Lima Martins  
Leila Maria da Silva Gomes  
Miguel Serafim Lopes  
Oséas Paiva Teixeira  
Paulo Henrique de Oliveira Neto  
Rafael Câmara dos Santos  
Valmir de Lima Negromonte

### Instituições

Aba Film S/C Ltda.  
Chacon Fotohora Ltda.  
Foto Hora Artista Color Ltda.  
Foto Oséas ME.  
Hospital de Maracanaú-CE  
Studio Henrique Produções ME.  
Stúdio Junio Fotos e Vídeo Ltda.  
Super Film Comercial Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE TECELAGEM MANUAL, TRICÔ, CROCHÊ, RENDAS E AFINS

## TÍTULO

**7681-05 Tecelão (tear manual)** - Operador de tear manual; Tecedor - exclusive de tapetes; Tecelão - exclusive de tapetes.

**7681-10 Tecelão de tapetes, à mão** - Montador de tapetes; Operador de urdideira de tapetes; Tapeceiro à mão (tapetes); Tecedor de tapetes; Tecelão de alfombras, à mão; Tecelão de tapeçaria em tear manual; Trabalhador de tapetes de nós, à mão

**7681-15 Tricoteiro, à mão** - Tecelão de malhas, à mão; Tricotador, à mão.

**7681-20 Redeiro** - Mamucabeira; Montador de punho de rede; Tecedor de redes - inclusive de punho, mamucaba, varanda; Tecelão de redes - inclusive de punho, mamucaba, varanda; Varandeira.

**7681-25 Chapeleiro (chapéus de palha)** - Acabador de chapéus de palha; Chapeleiro de palha; Confeccionador de chapéus de palha; Decorador de chapéus de palha; Moldador de chapéus de palha; Trançador - na fabricação de chapéus de palha.

**7681-30 Crocheteiro, à mão** - Crocheteiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam fios, estirando, torcendo e fiando algodões; operam urdideira, entrelaçando e esticando fios. Operam tear manual, unindo, fixando e penteando fios; tecem tecidos, operando pedais e lançadeiras. Confeccionam peças de tricô, crochê, chapéus e redes, definindo tipos, selecionando modelos, confeccionando moldes e amostras e montando pontos na agulha. Preparam palhas, extraíndo, selecionando e secando folhas. Comercializam produtos de tecelagem manual.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

A escolaridade desejável para acessar as ocupações de chapeleiro, redeiro, tecelão e tricoteiro é a formação mínima do ensino fundamental. Os crocheteiros e tecelões de tapetes têm, em geral, o ensino médio incompleto. Esses trabalhadores necessitam de cursos básicos de qualificação profissional com até duzentas horas/aula que podem ser ministrados em escolas especializadas ou por pessoas mais experientes, no próprio local de trabalho. A experiência profissional pode variar entre menos de um ano até quatro anos de atuação, dependendo da ocupação. São, majoritariamente, profissionais que se organizam de forma individual no trabalho com total autonomia de suas funções. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os trabalhadores dessa família ocupacional atuam em setores ligados à fabricação de produtos têxteis e preparação de couros, fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados. São profissionais autônomos ou empregados. Podem trabalhar individualmente ou em pequenos grupos, com total autonomia. Têm como local de trabalho ambientes fechados e horários irregulares. Frequentemente trabalham em posições desconfortáveis, por períodos longos, expostos a materiais tóxicos, ruídos e pelos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7432 - Tejedores con telares o de tejidos de punto afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulhas; Algodão; Forma do chapéu; Lançadeira; Linhas; Palha; Palheta; Tear; Tesoura; Urdideira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agostinha de Paiva Neta  
Aldenira Maria Chagas Moura  
Antonio César Dutra de Almeida  
Dilnar da Silva Dourado  
Edilson Ferreira de Oliveira  
Elza Maria de Lima  
Gralázio Alves Cabral  
José Augusto dos Santos  
Maria de Loudes Pereira de Souza  
Maria Soledade da Silva Medeiros  
Raimundo Marcolino da Luz  
Severino Ramos de Vasconcelos Filho

### Instituições

Heleno Dutra de Araújo ME.  
N. P. de Medeiros Marinho  
Ponto dos Botões Comércio Ltda.  
Redes Santa Luzia  
Trapos e Fiapos

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Cala: abertura entre os fios ímpares e pares da urdidura, por onde passa a trama.

Navete: peça de madeira na qual é armazenado o fio utilizado para a trama.

Pente: peça básica no tear pente-liço que permite levantar e abaixar alternadamente os fios da urdidura para permitir a abertura da cala e posterior passagem da trama.

Tear: ferramenta que permite o entrelaçamento de uma maneira ordenada de dois conjuntos de fios, denominados trama e urdidura, formando como resultado uma malha denominada tecido.

Urdume ou urdidura: conjunto de fios dispostos no tear paralelamente, na vertical e esticados por entre os quais passam os fios da trama (base de qualquer trabalho no tear).

Pente: peça com aberturas perpendiculares (ranhura) e pequenos orifícios por onde passam os fios do urdume.

Trama: é o segundo conjunto de fios passados com a navete no sentido horizontal do tear, entre os fios do urdume.

Urdideira: peça destinada a ordenar e determinar o tamanho dos fios do urdume.



# TRABALHADORES ARTESANAIS DA CONFECÇÃO DE PEÇAS E TECIDOS

## TÍTULO

**7682-05 Bordador, à mão** - Bordadeira; Criveira; Labirinteira bordadeira, à mão.; Rebordadeira.

**7682-10 Cerzidor** - Cerzideira de malha; Cerzideira de meias; Cerzideira de roupas; Cerzideira de tecidos; Consertador de roupas; Remendeira.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Criam e riscam o desenho para bordá-los. Prendem e cortam tecidos desenhados. Cerzem peças, bordam-nas e dão acabamento. Comercializam bordados e serviços de reparo em tecidos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional, exceto para o bordador à mão para o qual é exigido curso básico na área de até duzentas horas. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por profissionais que trabalham por conta própria ou como autônomos na confecção de artigos do vestuário e acessórios. O trabalho é presencial, individual sem supervisão, realizado em ambiente fechado, no período diurno. Os trabalhadores destas ocupações ficam em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7436 - Costureros, bordadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulha; Bastidor; Fita; Lápis; Linha; Máquina de costura; Papel em geral; Pedraria; Têxtil; Tesoura.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Anamélia Vitorino de Araújo Cavalcanti

Antônio Carlos Sales

Célia Verônica Dantas Medeiros Brito

Dorinaldo França de Oliveira  
Eduardo Henrique Dantas Cavalcante  
Emídia de Araújo Melo  
Inês Maria da Silva Santana  
José Antonio Ferreira  
Judite Pereira da Silva  
Luzia Amaro da Silva  
Maria Gizelda Ribeiro de Oliveira  
Maria Lúcia Firmino dos Santos  
Maria Pureza Gomes Duarte  
Oscarina Bezerra da Silva Braga  
Regina Coeli de Oliveira  
Sônia Maria Zerino

### **Instituições**

A Laberinteira, Natal (RN)  
Gomes de Souto e Companhia Ltda.  
Juju Modas, Natal (RN)  
Ponto Cruz Comercial Ltda.  
Ponto dos Botões Comércio Ltda.  
Pureza Noivas, Natal (RN)  
Sindicato dos Oficiais e Alfaiates, Costureiras, Trabalhadores em Empresas de Confecção de Roupas e de Chapéus de Senhoras de São Paulo e Osasco  
Sindicato dos Oficiais e Alfaiates, Costureiras, Trabalhadores na Confecção de Roupas do Rio Grande do Norte  
Véu e Grinalda Comercial e Serviço Ltda.

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES ARTESANAIS DA CONFECÇÃO DE CALÇADOS E ARTEFATOS DE COUROS E PELES

## TÍTULO

**7683-05 Artífice do couro** - Bolseiro (bolsas de couro); Cinteiro (correeiro); Colador de couro, à mão; Trabalhador na confecção de peças de couro.

**7683-10 Cortador de calçados, à mão (exceto solas)**

**7683-15 Costurador de artefatos de couro, à mão (exceto roupas e calçados)** - Boleiro (fabricação de bolas de couro); Trabalhador de fabricação de bolas de couro.

**7683-20 Sapateiro (calçados sob medida)** - Confeccionador de calçados de couro; Costurador de calçados, à mão; Sapateiro (confecção de calçados); Sapateiro de confecção sob medida; Sapateiro montador; Sapateiro (sapatos de balé).

**7683-25 Seleiro** - Arreeiro de couro - na fabricação; Arreeiro na fabricação; Bainheiro - em selaria; Cabresteador; Cangalheiro - na fabricação; Colador de couro - exclusive calçados; Confeccionador de cabrestos; Correeiro (peças para animais); Seleiro (equipamentos para equitação); Seleiro na fabricação; Trabalhador de fabricação de arreios; Trançador de couro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Cortam, montam e costuram calçados de couro, à mão. Confeccionam bolsas, carteiras, cintos, selas e arreios de couro. Realizam acabamento em calçados e em artefatos de couro.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com o ensino fundamental concluído, exceto o artífice do couro do qual não é exigida nenhuma escolaridade. A experiência para os profissionais é de menos de um ano e a qualificação profissional ocorre na prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por profissionais com carteira assinada, empregados na indústria de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro. O trabalho é presencial, individual com supervisão permanente, realizado em ambiente fechado, no período diurno. Em algumas atividades, os profissionais estão sujeitos a materiais tóxicos e a permanecerem em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7442 - Zapateros y afines.

### RECURSOS DE TRABALHO

Chanfradeira; Esmeril; Facas; Forma de calçados; Máquina de costura; Martelo; Mesa de zinco; Pedra de mármore; Torquesa; Vazador.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adonis Moura Lima  
Aline Azevedo Silva  
Anny Danielly da Silva Nunes  
Antônio Claudemir do Nascimento  
Antônio Newton Alves Gomes  
Antônio Orleans Pinho Campos  
Francisca Felício da Silva  
Francisco Flávio Alves Lopes  
Maria Gleidejane Lemos da Silva  
Marlene Batista Rocha  
Marlúcia Franco da Silva

#### Instituições

Associação dos Artesãos em Couro e Afins de Aracati  
Bessa Rio Indústria de Acessórios Ltda.  
Calçados Pé de Ferro Nordeste Ltda.  
Cooperativa Industrial Aracati Calçados Ltda  
Kawalli Calçados Ltda.  
Terezinha Pinho Campos EPP

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES TIPOGRÁFICOS LINOTIPISTAS E AFINS

## TÍTULO

**7686-05 Tipógrafo** - Copiador de texto na tipografia; Tipógrafo chapista.

**7686-10 Linotipista** - Compositor de texto.

**7686-15 Monotipista** - Fundidor de tipos.

**7686-20 Paginador** - Chapista paginador.

**7686-25 Pintor de Letreiros** - Serigrafista.

**7686-30 Confeccionador de carimbos de borracha** - Confeccionador de carimbos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam matriz (chapas) para impressão; compõem textos para impressão manual ou por meio de máquinas tipográficas, linotipos, recorte e pintura a pincel. Imprimem trabalhos gráficos, artísticos e publicitários, tais como notas fiscais, outdoors, cartazes, letreiros, etc. Confeccionam carimbos; preenchem ordens de serviço e comunicação interna.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer ensino fundamental, exceto o linotipista para o qual o requisito é ensino médio. As ocupações de linotipista, monotipista, paginador e tipógrafo encontram-se em extinção e a qualificação dos profissionais remanescentes ocorre na prática, onde ainda elas são exercidas. O pleno exercício de todas as ocupações requer em torno de cinco anos de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham como assalariados em gráficas, jornais, empresas de publicidade, de reprodução artística e prestadores de serviços, como os confeccionadores de carimbos. As atividades que executam os expõe a produtos químicos, como tinta e chumbo, no caso dos linotipistas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7341 - Cajistas, tipógrafos y afines.

7346 - Impresores de serigrafía y estampadores a la plancha y en textiles.

## RECURSOS DE TRABALHO

Borracha para carimbo; Chumbo; Cola de sapateiro; Computador; Kit de pincéis; Kit de quadrados; Kit de tintas; Linotipo; Matrizes; Régua.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alcimar Batista  
Aroldo Brito Caminha  
Cledson Gonçalves Coêlho  
Gilberto Valério Cardoso  
João Henrique Ferreira Neto  
José Roberto Gondim Liberato  
Luís Carlos Viana  
Mário Bezerra  
Paulo da Silva Rodrigues de Almeida Filho  
Paulo Jorge de Brito Ferreira  
Pedro Ferreira da Silva Júnior  
Ricardo Ferreira Magalhães  
Roldão Alves Brito

**Instituições**

Arte Publicidade  
D. F. Coêlho & Cia Ltda.  
Empresa de Jornais Calderaro Ltda.  
Fábrica de Carimbos Pinto Ltda.  
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
Gráfica Lorena Ltda.  
Imprensa Oficial do Estado do Amazonas (AM)  
Janaindressa Ltda.  
Sindicato da Indústria Gráfica de Manaus  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Gráfica de Manaus (STIGM)  
Tipografia Indústria e Comércio Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# ENCADERNADORES E RECUPERADORES DE LIVROS (PEQUENOS LOTES OU A UNIDADE)

## TÍTULO

**7687-05 Gravador, à mão (encadernação)** - Dourador; Gravador de lombadas de livros.

**7687-10 Restaurador de livros** - Restaurador de livros e documentos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Encadernam, douram e gravam manualmente e por meio de diversos processos gráficos e artísticos, folhas, documentos e livros. Realizam impressão *hot stamp*.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer ensino fundamental seguido de curso de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O exercício pleno das atividades demanda um ano de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Podem trabalhar como assalariados, registrados em carteira ou como autônomos. Trabalham em empresas de edição, impressão e reprodução de gravações. Atuam, também, na restauração e recuperação gráfica e artística para deixar a peça em seu estado original. Trabalham de forma individual e sob supervisão ocasional. Em algumas atividades, o trabalhador permanece em posições desconfortáveis durante longos períodos e em contato com materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7345 - Encuadernadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulha; Cola; Estilete; Fita de *hot-stamp*; Furadeira; Linha; Papelão; Tecido; Tesoura; Tipos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

André Martins dos Santos

Antenor Araújo da Silva

Aucione Ferreira dos Santos

Elson Jorge da Silva Figueira

Esmeralda de Moraes Campos  
Hendrikus Cornelis Wilhelmus Koolen  
Jesus Vaz dos Santos  
João Ernesto Corrêa Lisboa  
Luiz Fernando Machado  
Maria do Socorro Bindá Cunha  
Maria Raimunda Marques dos Santos  
Sidney Ramos Silva  
Sílvio Augusto Neves

## **Instituições**

Associação Brasileira de Encadernação e Restauro  
E. de M. Campos  
Imprensa Oficial do Estado do Amazonas (AM)  
Indústrias Gráficas Novo Tempo  
J. Rommel Companhia Ltda.  
J.R. Rebouças de Oliveira ME.  
S.A. N. Encadernações Papel & Arte  
Sindicato dos Encadernadores do Amazonas

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES EM INDÚSTRIA DE MADEIRA, MOBILIÁRIO E DA CARPINTARIA VEICULAR

## TÍTULO

**7701-05 Mestre (indústria de madeira e mobiliário)** - Encarregado de montagem de móveis; Encarregado de produção (indústria de madeira e mobiliário); Encarregado de serraria; Encarregado de serviços de serras e tornos; Supervisor de serraria.

**7701-10 Mestre carpinteiro** - Encarregado de carpintaria; Supervisor de carpintaria; Supervisor de carpinteiro de manutenção.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Assessoram aquisição de equipamentos, materiais e serviços, coordenam diretamente equipes de trabalhadores e organizam ambiente de trabalho em indústrias da madeira, mobiliário e de carpintaria. Preparam madeiras e supervisionam produção. Controlam estoque e expedição de materiais e produtos e manutenção de máquinas, equipamentos e ferramentas. Proporcionam segurança no trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para atuar nessas ocupações requer-se escolaridade e formação que varia do ensino médio incompleto até o ensino técnico profissionalizante de nível médio, na área da madeira e do mobiliário. Dos supervisores que ascendem à função oriundos do chão-de-fábrica, requer-se experiência de três a quatro anos na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido na fabricação de produtos de madeira, móveis e indústrias diversas. Os profissionais são assalariados com carteira assinada; trabalham em horários regulares e em regime de rodízio de turnos. Podem ser supervisionados por técnicos ou engenheiros, ocasionalmente. Trabalham em ambiente fechado e em algumas situações estão sujeitos à pressão de prazos, o que pode ocasionar estresse. Estão sujeitos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7422 - Ebanistas y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Disco de serra; Empilhadeira; Fresadora; Jogo de chaves (de fenda, combinadas, Allen); Máquina e cabine de pintura (esteira); Medidor de umidade (de agulha e de contato); Paquímetro; Prensa; Serras (de fita, múltipla); Tupia.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adhemar Antonio Favetti  
Antonio Marcos Graciano  
Célio de Jesus Castanho  
Denilson Pestana da Costa  
Dirceu Guedes  
Evanilton Schuwsternberg  
Joao Carlos Hladzuk  
Lauro Araújo Pimentel  
Manoel Francisco Freitas  
Marcos Rafael Serfas

### Instituições

Araumoveis Ltda.  
Cascol Indústria e Comércio de Madeiras Ltda.  
Federação dos Trabalhadores na Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado do Paraná  
Madeira Berneck Ltda.  
Madeira Tingui do Brasil Ltda.  
Marcia Maria Moreira e Companhia Ltda.  
Sindicato dos Oficiais Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

EPI: Equipamentos de Proteção Individual.  
EPR: Equipamentos de Proteção Coletiva.

# MARCENEIROS E AFINS

CÓDIGO 7711

## TÍTULO

**7711-05 Marceneiro** - Auxiliar de marceneiro; Marceneiro de móveis; Moveleiro - exclusive empregador; Prototipista (marceneiro).

**7711-10 Modelador de madeira** - Marceneiro modelista; Modelador de fundição (madeira); Modelista de madeira.

**7711-15 Maquetista na marcenaria**

**7711-20 Tanoeiro** - Marceneiro adueleiro; Marceneiro barriqueiro; Marceneiro botreiro; Marceneiro pipeiro; Montador de tonéis; Tineiro; Toneleiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam o local de trabalho, ordenando fluxos do processo de produção, e planejam o trabalho, interpretando projetos desenhos e especificações e esboçando o produto conforme solicitação. Confeccionam e restauram produtos de madeira e derivados (produção em série ou sob medida). Entregam produtos confeccionados sob medida ou restaurados, embalando, transportando e montando o produto no local da instalação em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de segurança, qualidade, higiene e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional com mais de quatrocentas horas/aula, oferecido por instituições de formação profissional. O pleno desempenho das atividades ocorre com, no mínimo, cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de móveis e produtos de madeira como empregados com carteira assinada. Trabalham de forma individual, exceto o marceneiro, que trabalha em equipe. Todos atuam sob supervisão permanente, em ambiente fechado, no horário diurno e podem permanecer expostos a materiais tóxicos e a ruído intenso. O marceneiro trabalha sob pressão, o que pode levá-lo à situação de estresse, e o modelador de madeira permanece exposto a altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7422 - Ebanistas y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Destopadeira; Furadeira horizontal; Furadeira manual; Furadeira múltipla; Furadeira oscilante; Furadeira vertical; Grosa; Lixadeira; Plaina de grossura; Serra circular.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Bach  
Geraldo Dalle Laste  
Loreno Pellizzer  
Luiz Evandro Pereira  
Odilon Viegas  
Romeu Adami  
Valdemar Lando  
Vitor Hugo da Rosa

### Instituições

Aroaldo Artes Ltda.  
Dalmobilo Ltda.  
Indústria de Pipas Ltda.  
Modelagem Industrial Ltda.  
Móveis Antônio Bach Ltda.  
Móveis Carraro S.A.  
Móveis Masotti Ltda.  
Tornoarte Móveis Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE TRATAMENTO E PREPARAÇÃO DA MADEIRA

## TÍTULO

**7721-05 Classificador de madeira** - Ajudante de classificador de folhas (madeira); Ajudante de classificador de madeira; Amarrador de madeira; Classificador de lâminas (madeira); Classificador de madeira na indústria.

**7721-10 Impregnador de madeira** - Impregnador de madeira (produtos anti-inflamáveis).

**7721-15 Secador de madeira** - Ajudante de estufador (madeira).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam atividades de tratamento e secagem de madeiras, analisando e elaborando programas de secagem. Classificam, tratam e secam madeira. Elaboram documentação técnica tais como relatórios de produção, registros de ocorrências e solicitação de materiais e insumos. Realizam manutenção preventiva de máquinas e equipamentos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de madeira como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado de forma individual, sob supervisão permanente. Trabalham a céu aberto ou em veículos, em sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Permanecem durante longos períodos em posições desconfortáveis e expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas. Algumas atividades são executadas em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7421 - Operarios del tratamiento de la madera.

## RECURSOS DE TRABALHO

Autoclave; Balança; Empilhadeira; Estufa; Fita de aço; Máquina de amarrar embalagem; Martelo; Medidor de umidade; Sensores de umidade; Vagonete.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Tumiski  
Ari Ferreira dos Santos  
Eli Ezequiel Victor  
Márcio Sebastião Leite Martins  
Naor Fernandes de Lima  
Rainier Douglas Kaminski  
Romeu Moreira de Almeida

### Instituições

Araupel S.A.  
Juno Esquadrias de Madeira Ltda.  
Pormade Porta de Madeiras Decorativas Ltda.  
Selectas S.A. Indústria e Comércio de Madeiras  
Sindicato dos Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE DESDOBRAMENTO DA MADEIRA

## TÍTULO

**7731-05 Cortador de laminados de madeira** - Cortador de chapas de madeiras; Desdobrador de madeira; Falquejador; Laminador de madeira.

**7731-10 Operador de serras no desdobramento de madeira** - Artífice de serra; Operador de máquina de serrar; Operador de serra elétrica; Operador de serra esquadrejadeira; Operador de serra manual; Operador de serra mecânica; Operador de serra vertical automática.

**7731-15 Serrador de bordas no desdobramento de madeira** - Destopador (madeira); Esquadriador (madeira).

**7731-20 Serrador de madeira** - Operador de industrialização de madeiras; Operador de máquina de desdobrar madeira; Operador de máquina de serrar madeira; Operador de máquina de serraria; Operador de serra automática; Operador de serra de disco; Operador de serra-cinta; Serrador - em serrarias; Serrador de toras.

**7731-25 Serrador de madeira (serra circular múltipla)** - Auxiliar de operador de serra circular múltipla; Circuleiro; Cortador a serra circular; Operador de circular automática (madeira); Operador de serra circular; Operador de serra circular automática; Operador de serra circular múltipla.

**7731-30 Serrador de madeira (serra de fita múltipla)** - Alimentador de serra de fita; Operador de serra de fita.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam operações de desdobramento de madeiras e preparam máquinas para sua realização. Seguem procedimentos de segurança e realizam manutenção de primeiro nível. Desdobram madeiras e controlam qualidade do desdobramento.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com ensino fundamental concluído e experiência de um a dois anos. Não há exigência de cursos de qualificação profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais destas ocupações são assalariados com carteira assinada e trabalham na exploração florestal, na fabricação de produtos de madeira, de móveis e na construção. Trabalham de forma individual, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e em sistema de rodízio de turnos. Em algumas atividades, os trabalhadores permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos, trabalham sobre pressão, que os levam a estresse constante, e também ficam expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8141 - Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera.

### RECURSOS DE TRABALHO

Canivete; Destopadeira manual; Faca; Guilhotina; Lâmina de serra (fita, circular); Paquímetro; Serra circular; Serra fita; Torno desfolheador; Trena.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Alvori Nunes de Faria  
Antonio Marcos Graciano  
Carlito Licheta  
Célio de Jesus Castanho  
Davi Emil Graesling  
Denilson Pestana da Costa  
Dirceu Guedes  
Hélcio Preislei  
José Luiz Fernandes  
Lauro Araújo Pimentel  
Lucio Marcos Marcon  
Luiz Airtton de Paula  
Milton Miguel Stesaniszen  
Orlando Carlos Pileco  
Paulo Roberto de Oliveira  
Romario José Natel

#### Instituições

Araumoveis Ltda.  
Bortolozzo - Indústria e Comércio de Madeiras Ltda  
Cascol Indústria e Comércio de Madeiras Ltda.  
Dissenha S.A. Indústria e Comércio  
Federação dos Trabalhadores na Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado do Paraná  
G. V. A Maderit Indústria e Comércio  
Gelinski e Companhia Ltda.  
Golbet - Indústria e Comércio Ltda.  
Indústria de Madeira Santa Maria Ltda.  
Madeira Miguel Forte S.A.  
Pormade Porta de Madeiras Decorativas Ltda.  
Samco Indústria e Comércio Ltda.  
Selectas S.A. Indústria e Comércio de Madeiras  
Sindicato dos Oficiais Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)  
Trolley Artefatos de Madeira Ltda. ME.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE AGLOMERAÇÃO E PRENSAGEM DE CHAPAS

## TÍTULO

**7732-05 Operador de máquina intercaladora e placas (compensados)** - Operador de passadeira na fabricação de compensados.

**7732-10 Prensista de aglomerados** - Prensista de aglomerado de madeira.

**7732-15 Prensista de compensados** - Operador de prensa de compensados; Prensista de lâmina de madeira.

**7732-20 Preparador de aglomerantes** - Preparador de cola para madeira; Preparador de goma para colagem de madeira.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam aglomerantes para montagem de chapas de madeira; preparam, operam, realizam pequenos reparos em máquinas de laminação, aglomeração e prensagem de chapas de madeira, de acordo com procedimentos de organização do trabalho, normas técnicas, de segurança e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade que varia do ensino fundamental incompleto a completo. O prensista de aglomerados é a ocupação de maior nível de qualificação, que requer mais de cinco anos de experiência para o exercício pleno das atividades. Para o domínio das atividades das demais ocupações requer-se entre um e dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em indústrias de fabricação de chapas de madeira, compensados e aglomerados e indústria moveleira. São empregados com carteira assinada, trabalham em horário diurno e noturno e em rodízio de turno, com supervisão permanente, em ambientes fechados, sujeitos a material tóxico, ruído e altas temperaturas. Exceto o prensista de aglomerados, os demais trabalham em posição desconfortável durante muitas horas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8141 - Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera.

## RECURSOS DE TRABALHO

Copo ford; EPIs; Jogo de chaves (de fenda, combinadas, Allen); Medidor de umidade; Misturador; Multímetro (tensão e corrente); Paquímetro; Passadeira de cola; Prensa para aglomerados; Prensa (pré-prensagem).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Luiz Cerqueira Freire  
Edson Popenga Lopes  
Germano Seika  
Gilmar Rocio Oliveira da Rosa  
José Alexandre L. Zuppo  
Josiel Antônio Schoenemann  
Lauro Araújo Pimentel  
Márcio Luciano Marques Matias  
Miguel Alceu da Silva Júnior  
Neraldo de Jesus Ramos  
Rainier Douglas Kaminski  
Reinaldim Barboza Pereira  
Sérgio Roberto de Azevedo

### Instituições

Berneck Aglomerados S.A.  
Compensados Dinor Ltda.  
Compensados Fauna Brazil Ltda.  
Compensados Lapaz Ltda.  
Federação dos Trabalhadores na Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado do Paraná  
Golbet - Indústria e Comércio Ltda.  
Laminadora Centenário Ltda.  
Pineply Compensados Ltda.  
Sindicato dos Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)  
Sindicato dos Oficiais Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE USINAGEM CONVENCIONAL DE MADEIRA

## TÍTULO

**7733-05 Operador de desempenadeira na usinagem convencional de madeira**

**7733-10 Operador de entalhadeira (usinagem de madeira)**

**7733-15 Operador de fresadora (usinagem de madeira)**

**7733-20 Operador de lixadeira (usinagem de madeira)**

**7733-25 Operador de máquina de usinagem madeira em geral**

**7733-30 Operador de molduradora (usinagem de madeira)**

**7733-35 Operador de plaina desengrossadeira**

**7733-40 Operador de serras (usinagem de madeira)** - Ajudante de operador de serra; Ajudante de serrador; Oficial de serra; Serrador (usinagem da madeira).

**7733-45 Operador de torno automático (usinagem de madeira)**

**7733-50 Operador de tupia (usinagem de madeira)**

**7733-55 Torneiro na usinagem convencional de madeira**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam atividades e organizam ambiente de trabalho para usinagem de madeira com máquinas convencionais. Preparam máquinas de usinagem e de beneficiamento de madeira e realizam reparos e ajustes mecânicos e elétricos nas máquinas. Regulam e operam máquinas utilizadas nos diversos tipos de usinagem de madeira em um torno, empregando ferramentas manuais. Trabalham seguindo normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e treinamento profissional, realizado geralmente no próprio local de trabalho, com ênfase em habilidade numérica. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de madeira e de móveis como assalariados com carteira assinada. Trabalham em equipe, sob supervisão permanente, em ambientes fechados e por rodízio de turnos (diurno/noturno). Podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos a ruído intenso e riscos de acidentes operacionais.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7423 - Reguladores y reguladores-operadores de máquinas de labrar madeira.

### RECURSOS DE TRABALHO

Cabeçote desintegrador; Conjunto de chaves combinadas; Destopadeira; Lixadeira; Lixas; Paquímetro (convencional, digital); Plaina (desengrossadeira, moldureira); Serra (de fita, circular); Serras; Trena.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antônio Luiz Cerqueira Freire  
Antônio Márcio de Andrade Batista  
Claudemir Francisco  
Denilson Pestana da Costa  
Germano Seika  
Hélcio Preislei  
José Alexandre L. Zuppo  
José Antônio Gaspar  
José de Moura  
Lauro Araújo Pimentel  
Lídio Dudek  
Neraldo de Jesus Ramos  
Ozir Carlos Mazepa  
Rainier Douglas Kaminski  
Reinaldim Barboza Pereira

#### Instituições

Aramovéis Indústria de Móveis Ltda.  
Berneck Aglomerados S.A.  
Federação dos Trabalhadores na Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado do Paraná  
Golbet - Indústria e Comércio Ltda.  
Lacerda & Cia. Ltda.  
Marinepar Indústria e Comércio de Madeira Ltda.  
Moval Móveis Araponga Ltda.  
Pineply Compensados Ltda.  
Pormade Porta de Madeiras Decorativas Ltda.  
Repinho Reflorestadora Madeiras e Compensados Ltda.  
Sindicato dos Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)  
Sindicato dos Oficiais Marceneiros de São José dos Pinhais (PR)  
Trolley Artefatos de Madeira Ltda. ME.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINA DE USINAR MADEIRA (PRODUÇÃO EM SÉRIE)

## TÍTULO

**7734-05 Operador de máquina bordatriz**

**7734-10 Operador de máquina de cortina d'água (produção de móveis)**

**7734-15 Operador de máquina de usinagem de madeira (produção em série) -**

Operador de fingerjoint; Operador de lixadeira na usinagem de madeira; Operador de máquina de confeccionar palitos; Operador de máquina de produção na usinagem de madeira; Operador de máquinas de confeccionar fósforo; Operador de perfiladeira; Operador de seccionadeira na usinagem de madeira.

**7734-20 Operador de prensa de alta frequência na usinagem de madeira**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Programam as atividades para fabricação de peças de madeira e preparam madeira, insumos e máquinas para processamento (produção em série). Operam máquinas de usinar madeira e controlam a qualidade do processamento de peças e de produtos de madeira. Realizam manutenção básica de máquinas e equipamentos e elaboram documentação, registrando informações técnicas e operacionais das atividades realizadas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de móveis como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e por rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham em posições desconfortáveis durante longos períodos e permanecem expostos a materiais tóxicos e a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8240 - Operadores de máquinas para fabricar productos de madera.

## RECURSOS DE TRABALHO

Autoclave; Balança; Empilhadeira; Estufa; Fita de aço; Máquina de amarrar embalagem; Martelo; Medidor de umidade; Sensores de umidade; Vagonete.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Rocha Aguiar  
Antonio Pelissoni  
Aparecido Rodrigues Eleoziro  
Ari Ferreira dos Santos  
Elizeu Ciebre  
Eloir Francisco Luczinski  
Fabio Rosa Martelozo  
Joél José de Lima  
Jovino Pereira de Faria  
Paulo Braz Nogarotto

### Instituições

Araupel S.A.  
Caemun Indústria e Comércio de Móveis Ltda.  
Fábrica e Comércio de Móveis Araúna Ltda.  
Marinepar Indústria e Comércio de Madeira Ltda.  
Niciolli Indústria e Comércio de Móveis Ltda.  
Simbal Sociedade Industrial Móveis Barom Ltda.  
Sindicato da Indústria do Mobiliário e Marcenaria do Estado do Paraná

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE USINAGEM DE MADEIRA CNC

## TÍTULO

**7735-05 Operador de centro de usinagem de madeira (CNC)**

**7735-10 Operador de máquinas de usinar madeira (CNC)** - Operador de seccionadora.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam, programam e realizam manutenção produtiva de máquinas de usinagem CNC. Interpretam ordens de produção e projetos de produtos. Organizam o ambiente de trabalho conforme normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o ingresso nessas ocupações requer-se escolaridade completa do ensino médio, acrescida de curso profissionalizante de até duzentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre com a prática de um a dois anos, no local de trabalho. Há a tendência ao aumento de qualificação. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada, empregados em indústrias de fabricação de produtos de madeira. O trabalho é exercido de forma individual, com supervisão ocasional de técnicos titulares. Atuam em ambientes fechados por rodízio de turnos, expostos a ruídos e poeira tóxica.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8240 - Operadores de máquinas para fabricar productos de madera.

## RECURSOS DE TRABALHO

Brocas; Calculadora; Centro de usinagem; Ferramentas de corte; Fresa para moldura; Paquímetro; Pinça; Riscador; Seccionadora; Serras.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ademar Aparecido Paisca

Alexandre Maschetto Oliveira

Geraldo Lang Júnior

Joni Gandolfi Teixeira

Luiz Cornel Macedo  
Malso dos Santos  
Marcos Roberto Benedito  
Marcus B. F. Wallner

## **Instituições**

Kit's Paraná Indústria e Comércio de Móveis Ltda.  
Marel Indústria de Móveis Ltda.  
Móveis Colorado  
Móveis Jor Ltda.  
Senai Cetmam  
Simbal Sociedade Industrial Móveis Barom Ltda.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## **GLOSSÁRIO**

CNC: controle numérico computadorizado.

# MONTADORES DE MÓVEIS E ARTEFATOS DE MADEIRA

## TÍTULO

**7741-05 Montador de móveis e artefatos de madeira** - Montador de artefatos de madeira; Montador de caixas de madeira; Montador de caixotes de madeira; Montador de engradados de madeira; Montador de móveis de madeira; Montador de paletes.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam o local de trabalho, montam em série ou a unidade e instalam móveis e artefatos de madeira, caixas, caixotes, paletes, engradados, etc. Programam as etapas de montagem, selecionam máquinas, ferramentas e instrumentos, interpretam instruções e executam o trabalho em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o montador de móveis há oferta de cursos nas instituições de formação profissional. Os empregadores também fornecem treinamento no local de trabalho, de duração variada. O exercício pleno das atividades demanda de um a dois anos de prática. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam principalmente em linhas de montagem de indústrias de madeira e do mobiliário ou em fabricação de embalagens de madeira de empresas industriais, comerciais, de serviços e cooperativas e empresas agrícolas. Podem trabalhar por conta própria ou como assalariados, em horários regulares, durante o dia, sob supervisão ocasional. Há diferenças substanciais entre o montador de móveis em linha de montagem, na fábrica e o montador-instalador.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7422 - Ebanistas y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate; Brocas; Chave de fenda; Formão; Furadeira; Lápis-riscador; Lixa; Martelo (normal e de borracha); Metro articulado; Serras (circular, tico-tico, manual, meia esquadria).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Amadeu Santini  
Amauri Schenfeld  
Antonio Vidoti

Carlos Alberto Schorn  
Credyr Gonçalves  
Denilson Pestana da Costa  
Donizete Soler Gimenez  
Fernando Marcos de Quadros  
Gilmar Batista de Oliveira  
Gilmar Pinto da Silva  
Ivo Skludaresk  
Jorge Ripka  
José Aparecido Ferreira  
Liceu Honório Miranda  
Marcos Antônio Bitencourt  
Marcos Antônio Corrêa Cordeiro  
Reinaldo Fabiano da Costa

## **Instituições**

Antônio Entalhador Escultor ME.  
Arte Nova Ltda.  
Artefatos Klopffleisch Ltda.  
Bresolin Indústria e Comércio de Madeiras Ltda.  
Fabrimol Indústria de Estofados e Móveis para Escritório Ltda.  
Federação dos Trabalhadores na Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado do Paraná  
H. Dias Indústria e Comércio de Móveis Ltda.  
Kasale Indústria e Comércio de Móveis Ltda.  
Martinucci do Brasil Móveis para Escritório Ltda.  
Móveis Sawczuk & Cia. Ltda.  
Msa Móveis Santo Antônio Ltda.  
Planiex Fábrica de Móveis Coloniais Ltda.  
Resiste Indústria e Comércio de Móveis para Escritório Ltda.  
Simbal Sociedade Industrial Móveis Barom Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores de União da Vitória

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## **GLOSSÁRIO**

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.

# TRABALHADORES DE ARTE E DO ACABAMENTO EM MADEIRA DO MOBILIÁRIO

## TÍTULO

**7751-05 Entalhador de madeira** - Escultor de madeira.

**7751-10 Folheador de móveis de madeira** - Chapeador de fórmica; Chapeador de móveis de madeira; Folheador de móveis; Montador de capas trabalhadas; Montador de lâminas; Operador de prensa (folha de recobrimento de móveis); Revestidor de móveis de madeira.

**7751-15 Lustrador de peças de madeira** - Ajudante de lustrador; Laqueador de madeira; Laqueador de móveis; Lustrador de madeira; Lustrador de móveis.

**7751-20 Marcheteiro**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Elaboram projetos de acabamento em madeira e mobiliário, planejam o trabalho, organizam o local de execução, preparam máquinas e ferramentas; preparam as superfícies e realizam o acabamento em madeiras e móveis conforme normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança, meio ambiente e saúde. Podem aplicar inúmeros processos e técnicas de acabamento, dentre elas: marchetaria, entalhe, lustração, folheado, laqueação, decapê, marmorização.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício das ocupações requer-se, normalmente, ensino fundamental. O exercício pleno das atividades ocorre após três a quatro anos de prática. Podem aprender o trabalho acompanhando profissional experiente ou fazendo treinamentos ministrados por instituições de formação profissional e por empresas. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham geralmente em indústrias de madeira e do mobiliário, na condição de assalariado com carteira assinada, exceto o entalhador e o marcheteiro, que normalmente trabalham como autônomos. Em algumas atividades, podem estar sujeitos a ruído intenso e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7422 - Ebanistas y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Estilete; Formão; Furadeiras; Lixa; Macete; Martelo; Metro; Pincel; Prensas; Riscador.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Aguinaldo Olenski  
Amauri Schenfeld  
Cícero Pinheiro da Rosa  
Denilson Pestana da Costa  
Fernando Marcos de Quadros  
Gilmar Batista de Oliveira  
Gilmar Pinto da Silva  
Hilário Hacke  
Ingrid Thaler  
Ivo Skludaresk  
Jorge Ripka  
Marcos Antônio Bitencourt  
Pedro Walter Senegaglia  
Rosângela Pires Geraldo

**Instituições**

Antônio Entalhador Escultor ME.  
Arte Nova Ltda.  
Artefatos Klopffleisch Ltda.  
Federação dos Trabalhadores na Indústria da Construção  
e do Mobiliário do Estado do Paraná  
Godofredo Thaler  
Hoffmann e Ramos Ltda.  
Indústria de Móveis Pacheco Ltda (Movip).  
Martinucci do Brasil Móveis para Escritório Ltda.  
Móveis Ronconi Ltda.  
Móveis Sawczuk & Cia. Ltda.  
Resiste Indústria e Comércio de Móveis para Escritório Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores de União da Vitória

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CONFECCIONADORES DE ARTEFATOS DE MADEIRA, MÓVEIS DE VIME E AFINS

## TÍTULO

**7764-05 Cesteiro** - Balaieiro; Cabazeiro; Jacazeiro; Vimeiro.

**7764-10 Confeccionador de escovas, pincéis e produtos similares (à mão)**

**7764-15 Confeccionador de escovas, pincéis e produtos similares (à máquina)** - Confeccionador de escovas; Confeccionador de pincéis; Confeccionador de pincéis, escovas e vassouras; Operador de máquina de encher escovas, pincéis e vassouras.

**7764-20 Confeccionador de móveis de vime, junco e bambu** - Armador de móveis de vime; Artífice de vime; Empalhador de cadeiras.

**7764-25 Esteireiro** - Confeccionador de esteiras; Confeccionador de esteiras de palha.

**7764-30 Vassoureiro** - Confeccionador de vassouras de piaçaba, palha, cerdas plásticas e náilon.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Fabricam móveis de junco, vime, bambu e rústico, confeccionam cestos e montam vassouras, pincéis e escovas. Preparam fibras para fabricação, controlam a qualidade e realizam serviços de acabamento em artefatos de madeira, móveis de vime e afins. Operam máquinas tais como furadeiras, serras elétricas, lixadeiras. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com até um ano de experiência profissional, exceto o vassoureiro, que requer de um a dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em pequenas equipes cooperativas como autônomos, exceto o confeccionador de escovas, pincéis e produtos similares (à máquina) que geralmente é empregado com carteira assinada. Este profissional e o vassoureiro trabalham com supervisão permanente; os demais, com supervisão ocasional. Podem atuar a céu aberto ou em locais fechados e expostos a materiais tóxicos. O vassoureiro permanece em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7424 - Cesteros, bruceros y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agulha; Desfiadeira; Facão giratório; Floradeira; Foice; Furadeira; Martelos; Prensa; Seras circulares; Tufadeira.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adauto Felipe de Menezes  
Agostinha de Paiva Neta  
Antonio César da Silva Oliveira  
Argemiro Ferreira da Silva  
Fábio Francisco Azevedo da Silva  
Francinildo Messias de Melo  
Geraldo Rodrigues de Almeida  
João Pereira Barbosa Filho  
Manoel Lourenço Filho  
Marcelo Fernandes Bezerra

### Instituições

Artes Keludio Ltda.  
Fábrica de Vassouras de Natal Ltda.  
Fundação Nacional do Índio (Funai)  
Mavs Indústria e Comércio Ltda.  
Reciclovida Comércio de Materiais Recicláveis Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CARPINTEIROS NAVAIS

CÓDIGO 7771

## TÍTULO

**7771-05 Carpinteiro naval (construção de pequenas embarcações)**

**7771-10 Carpinteiro naval (embarcações)** - Carpinteiro (tripulante de embarcações); Marceneiro naval.

**7771-15 Carpinteiro naval (estaleiros)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Modelam formas, preparam quilhas e montam cavernas. Constroem costados ou tabuados, convés, borda-falsa, casaria, porão da embarcação, móveis e seus acessórios e estrutura de lançamento e de docagem. Preparam bases para equipamentos e ferragens. Repararam embarcações. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de madeira e mobiliário de embarcações, na indústria da construção naval e nos serviços de transporte aquaviário. São empregados com carteira assinada (carpinteiro naval em estaleiros) ou autônomos (carpinteiro naval - de embarcações e de construção de pequenas embarcações). O trabalho é presencial, realizado de forma individual (sem supervisão) ou em equipe (sob supervisão ocasional). Atuam a céu aberto, no horário diurno e permanecem expostos a materiais tóxicos e ruído intenso. O carpinteiro em estaleiros e o que constroi pequenas embarcações podem trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos e em grandes alturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7124 - Carpinteros de armar y de blanco.

## RECURSOS DE TRABALHO

Ferramentas e instrumentos de uso pessoal; Furadeira elétrica portátil; Galopa/desempeneadeira; Lixadeira elétrica portátil; Motosserra portátil; Plaina/desengrossadeira; Plaina elétrica portátil; Serra circular de mesa; Serra-fita; Tupia.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alírio Salvador

Carlos Alberto Coppi

Décio Antônio Cardoso

Leonézio Macarini  
Orlando França Corrêa  
Paulo Gilberto Severino  
Pedro Lourenço  
Sálvio José Mateus  
Sérgio Antônio da Costa

## Instituições

Ebrasa Empresa Brasileira de Construção Naval S.A.  
Eisa Estaleiro Itajaí S.A.  
Estaleiro Brandino Ltda.  
Estaleiro Felipe Ltda.  
Estaleiro Santa Maria Ltda.  
FCJ Construção e Reparação de Estruturas Flutuantes Ltda.  
Femepe Indústria e Comércio de Pescados S.A.  
Sindicato Nacional da Indústria de Construção Naval (Sinaval)

## Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Alefriz: entalhe feito na quilha, na roda de proa e no cadaste, e no qual se encaixa o tabuado; entalhe feito na parte interna das braçolas da escotilha de paiol ou porão, para apoio dos quartéis de cobertura.

Cavernas: cada uma das peças curvas fixadas transversalmente na quilha da embarcação, e que constituem a parte mais baixa das balizas.

Costado ou tabuado: revestimento ou forro exterior do casco acima da linha d'água, em embarcação de grande porte; forro exterior do casco da embarcação miúda.

Escantilhão: espessura da seção transversal das peças estruturais do casco de navio mercante (tais como balizas, longarinas, vaus, chapas, etc.), que devem obedecer a regras estabelecidas pelas sociedades de classificação marítimas.

Quilha: peça estrutural básica do casco de uma embarcação, disposta na parte mais baixa do seu plano diametral, em quase todo o seu comprimento, e sobre a qual assentam as cavernas, a roda de proa e o cadaste.

# CARPINTEIROS DE CARROCERIAS E CARRETAS

## TÍTULO

**7772-05 Carpinteiro de carretas**

**7772-10 Carpinteiro de carrocerias**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam o trabalho de fabricação, fabricam (constroem), reformam e montam carrocerias, carretas e veículos similares de madeira. Confeccionam peças de madeira para carrocerias e carretas e montam as suas estruturas. Constroem rodas de madeira para carretas e executam a montagem de tampas laterais, traseiras e frontais. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental. A qualificação profissional é adquirida com a prática no posto de trabalho e o pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O carpinteiro de carroceria atua na fabricação e montagem de produtos de madeira (carrocerias) como empregado com carteira assinada e se organiza em equipe (células de produção), com supervisão ocasional; o carpinteiro de carretas, na indústria de móveis e na construção civil, como autônomo ou conta própria e trabalha de forma individual, sem supervisão. O trabalho é presencial, em ambiente fechado e no horário diurno. Podem permanecer expostos a ruído intenso e à poeira.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7124 - Carpinteros de armar y de blanco.

## RECURSOS DE TRABALHO

Brocas, fresas, facas, lâminas de serra; Compressor; Guincho; Lixadeira, furadeira, serra circular, parafusadeira; Macaco hidráulico; Máquinas pesadas, desengrossadeira, desempenadeira; Martelo, marreta, torquês, chaves de aperto; Metro articulado, trena, esquadros; Óculos de proteção, luvas, máscaras; Serrotes, formões, plaina manual, grosa.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Aline Martins  
Altair F. Ribeiro  
Ana Lucia Nogueira de Paiva Britto  
Antônio Costa  
Arlindo Zucco  
Carlos Alberto Grandó  
Carlos Alberto Schoemberger  
Conrado Riegel Netto  
Delmar A. Schwartz  
Dioni de Souza Oliveira  
Irineu Antônio do Santos  
Ivan Heinemann  
Jair José Sfaleini  
José Carlos Lopes  
Nildo Cassaniga

**Instituições**

Antônio Carrocerias Me Ltda.  
Budag Implementos Rodoviários Ltda.  
Cadu Carrocerias Ltda.  
Carpintaria Santa Catarina ME. Ltda.  
Carroceiras Itajaí Ltda.  
Carroceiras Riegel Ltda.  
Fábrica Carroceiro Zucco Ltda.  
Fábrica de Carroceria São Miguel Ltda.  
Fábrica de Carrocerias Lageana Ltda.  
Fábrica de Carrocerias Rainha Ltda.  
Triton Máquinas Agrícolas Ltda.  
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Arquitetura

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE TRABALHADORES DE EMBALAGEM E ETIQUETAGEM

## TÍTULO

**7801-05 Supervisor de embalagem e etiquetagem** - Encarregado de acabamento (embalagem e etiquetagem); Encarregado de seção de empacotamento; Encarregado de turma de acondicionamento; Encarregado do setor de embalagem; Inspetor de alimentador de linhas de rotulagem; Supervisor de ensacamento; Supervisor de envasamento; Supervisor do setor de embalagem.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam embalagem e etiquetagem de produtos e planejam atividades de trabalho para a sua realização. Avaliam condições de uso e monitoram a movimentação (fluxo) e a utilização das embalagens. Supervisionam equipes de trabalho e controlam a qualidade de produtos para embalagem. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional em embalagem, com mais de quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de produtos alimentares e têxteis, porém podem trabalhar de forma indistinta nas diversas atividades econômicas. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe, sob supervisão ocasional, por rodízio de turnos (diurno/noturno), em ambientes fechados e podem ficar expostos à radiação e ruído intenso. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8290 - Otros operadores de máquinas y montadores.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arqueadora (arqueadeira); Balança; Batedor de caixa (ajustadeira); Coladeira; Empacotadeira (embaladeira, envazadeira); Estilete; Impressora; Máquina de passar fita; Termômetro; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Claudio Roberto Zanatta  
Edson de Paiva  
João Vitor de Matos  
Pedro Tadayoshi Nidahara  
Roberval Felisbino

### Instituições

Bunge Alimentos S.A.  
Fiação de Seda Bratac S.A.  
Germer Porcelanas Finas S.A.  
Nicioli Indústria e Comércio de Móveis Ltda.  
Simbal Sociedade Industrial Móveis Barom Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CONDUTORES DE PROCESSOS ROBOTIZADOS

## TÍTULO

**7811-05 Condutor de processos robotizados de pintura** - Operador de processos automatizados de pintura; Operador de robô de pintura.

**7811-10 Condutor de processos robotizados de soldagem** - Operador de robô de soldagem; Robotista (soldagem).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam e programam robôs para operação. Conduzem processos produtivos de operações com robôs; controlam parâmetros de aplicação de materiais e realizam manutenção de rotina em robôs. Elaboram documentação técnica (registro de dados de desempenho das máquinas, fichas de controle, manuais de procedimentos, pareceres técnicos) e trabalham em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de segurança, higiene e qualidade.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se, no mínimo, ensino superior incompleto e curso profissionalizante com até duzentas horas/aula, promovido pela própria empresa em convênio com os fornecedores dos equipamentos e/ou instituições de formação profissional. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação e montagem de veículos automotores, fabricação de máquinas e equipamentos, de produtos de metal, de equipamentos de instrumentação e de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos para comunicações. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe (células de trabalho), com supervisão ocasional, em sistema de rodízio de turnos. O local de trabalho é fechado e estão sujeitos à exposição de materiais tóxicos e ruído intenso. Trabalham sobre pressão, o que pode levar à situação de estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8172 - Operadores de robots industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Escaneador de ondas - *wave scan* (pintura); Ferramentas especiais; Ferramentas manuais; Mala programadora (*notebook*); Manômetro (pintura); Medidor de camada (pintura); Microcomputador e periféricos; Proveta (pintura); *Softwares* de controle; Termômetros (pintura).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandro Küerten Ruhoff  
Amauri Joel Michalski  
Antonio Ângelo da Silva  
Antônio César dos Santos  
Bruno Henrique Alves Teixeira  
Clademir Lenhagui  
Clayton Perina  
Fabiano Luizon Campos  
Heraldo Silva Ferreira  
Inaldo Claudino Rego  
Mário César Reis de Almeida  
Oseias Arnaldo dos Santos  
Paulo Sérgio Ribeiro  
Vanderley Schadeck  
Wagner Assoni

### Instituições

Aethra Componentes Automotivos Ltda.  
Chrysler do Brasil Ltda. (Mercedes-Benz)  
Embraco Empresa Brasileira de Compressores S.A.  
Fiat Automóveis S.A.  
General Motors do Brasil Ltda.  
Peugeot Citroën do Brasil S.A.  
Randon S.A. Implementos e Sistemas Automotivos  
Scania Latin America Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Belo Horizonte e Contagem  
Toyota do Brasil Ltda.  
Volkswagen Audi do Brasil Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE VEÍCULOS SUBAQUÁTICOS CONTROLADOS REMOTAMENTE

## TÍTULO

**7813-05 Operador de veículos subaquáticos controlados remotamente** - Operador de ROV; Piloto de ROV.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam veículos remotamente controlados (robôs), orientando-se por instrumentos de navegação para gerar imagens e realizar inspeções e intervenções em estruturas e equipamentos submarinos. Planejam, mobilizam e documentam atividades de operações do sistema ROV. Realizam manutenção de equipamentos, diagnosticando defeitos e falhas, reparando e substituindo componentes mecânicos e eletroeletrônicos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio e curso profissionalizante em torno de quatrocentas horas/aula, promovido periodicamente pelas empresas da área em convênio com instituições de formação profissional. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas que prestam serviços à indústria de extração de petróleo e gás natural. São empregados assalariados com carteira assinada, porém tem crescido o número de profissionais que exercem essas atividades como autônomos. O trabalho é em equipe, em sistema de rodízio de turnos e com supervisão permanente. Atuam em ambiente fechado, confinado e de difícil acesso. Estão expostos a ruído intenso e intempéries. Trabalham sob pressão e em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8172 - Operadores de robots industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bússolas; Câmeras de vídeo; Computadores; Manipuladores; Monitores de vídeo; Painéis de instrumento para controle de operação; Sensores; Sistema de lançamento e recolhimento do umbilical; Sonar; Transponder.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Demetrius de Almeida Tavares  
Evandro Esteves  
Fernando Antonio Moreira Marques  
Gilberto Emiliano da Rocha  
Jairo Antônio Fernandes França  
Luiz Iria de Abbadia  
Paulo Fernando da Silva  
Péricles Machado Ferreira Junior  
Ramon José Roldi  
Reinaldo Pinho de Matos  
Valcenir de Souza Ribeiro

### Instituições

Brasflex Tubos Flexíveis Ltda.  
Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)  
Dsnd Consub S.A.  
Halliburton Subsea Serviços Ltda.  
Marsat Serviços Submarinos Ltda.  
Sindicato Nacional dos Trabalhadores em Atividades Subaquáticas e afins (Sintasa)  
Stolt Off Shore S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

ROV: sigla em inglês de *remotely operated vehicle*; trata-se de veículo operado remotamente, em meio subaquático (*offshore*).

# TRABALHADORES SUBAQUÁTICOS

CÓDIGO 7817

## TÍTULO

**7817-05 Mergulhador profissional (raso e profundo)** - Mergulhador.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam e realizam operações subaquáticas. Inspeccionam instalações subaquáticas e realizam manutenção corretiva nas suas estruturas. Prestam socorro, buscam e resgatam objetos, pessoas e corpos submersos. Elaboram documentação de operações subaquáticas. Trabalham seguindo normas de segurança, saúde, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso de qualificação profissional básica entre duzentas e quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas que prestam serviços à indústria de extração de petróleo e gás natural. Atuam também nas empresas de eletricidade, gás e água quente, de construção, de defesa e de transporte aquaviário. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe, sob supervisão permanente, em horários irregulares e em ambientes confinados. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse; podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos a ruído intenso, água poluída, baixa temperatura e pressão atmosférica.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7216 - Buzos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Câmara hiperbárica; Cinto com lastro; Faca; Fontes de alimentação (compressores e cilindro); Máscaras faciais e capacetes; Profundímetro; Sino ou sinete; Trajes secos e molhados; Umbilicais; Vasos de pressão e manômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alan Swenson

Athayde dos Santos Filho

Claudio Correia de Oliveira

Ivan Lemos

Jair Breta Junior

Jeovah Luiz Souza Lima  
José Antonio de Figueiredo  
José Carlos Costa Junqueira  
Marinezio Bezerra Pereira  
Rafael Camilo de Barros Farias  
Ricardo dos Santos Loureiro  
Ricardo Silva E Lima  
Rodrigo André de O. Pastos

## **Instituições**

Aquamarine Engenharia e Assessoria Técnica Ltda.  
Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro  
Grupamento de Busca e Salvamento (GBS-RJ)  
Marítima Petróleo Engenharia Ltda.  
Marsat Serviços Submarinos Ltda.  
Oceânica Serviços Técnicos Submarinos Ltda.  
Sindicato das Empresas de Operação de Veículos de Controle Remoto,  
Atividades Subaquáticas e Afins (Siemasa)  
Sistac Sistemas de Acesso Ltda.  
Stolt Off Shore S.A.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO

## TÍTULO

**7821-05 Operador de draga** - Operador de equipamento de dragagem.

**7821-10 Operador de guindaste (fixo)** - Guincheiro; Guindasteiro; Operador de guindaste fixo sobre vagões de plataformas flutuantes; Operador de *ship loader*.

**7821-15 Operador de guindaste móvel** - Operador de grua (móvel).

**7821-20 Operador de máquina rodoferroviária** - Maquinista ferroviário; Operador de máquinas e equipamentos rodoferroviários.

**7821-25 Operador de monta-cargas (construção civil)**

**7821-30 Operador de ponte-rolante**

**7821-35 Operador de pórtico-rolante**

**7821-40 Operador de talha elétrica**

**7821-45 Sinaleiro (ponte-rolante)** - Portaló nas operações de máquinas e equipamentos de elevação; Sinaleiro de campo nas operações de máquinas e equipamentos de elevação; Sinaleiro (orientação de guindastes e equipamentos similares).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam máquinas e equipamentos de elevação, ajustando comandos, acionando movimentos das máquinas. Avaliam condições de funcionamento das máquinas e equipamentos, interpretando painel de instrumentos de medição, verificando fonte de alimentação, testando comandos de acionamento. Preparam área para operação dos equipamentos e transportam pessoas e materiais em máquinas e equipamentos de elevação. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na indústria da construção e na fabricação de equipamentos de transportes como empregados com carteira assinada. Trabalham de forma individual e sob supervisão ocasional. O trabalho pode ser exercido em diversos ambientes (fechado, a céu aberto, confinado, em grandes alturas ou em veículos) e em todos os horários (diurno, noturno e por rodízio de turnos). Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse.

Também permanecem expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas e baixas temperaturas, pó, odores e intempéries.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8333 - Operadores de grúas, de aparatos elevadores y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Chaves (combinada, fenda, Allen, inglesa); Elevador de carga; Guindaste (fixo, móvel); Locomotiva, prasser e auto de linha; Manômetro; Martelo; Nível; Ponte rolante; Talha elétrica; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alcibíades de Oliveira Salles  
Bazyli Lewas  
Douglas Gonçalves dos Santos  
Joanson Almeida Amaro  
José da Silva Prado  
Manoel Eduardo Gonçalves Marques  
Mauro Sergio de Faria  
Paulo Roberto Corrêa  
Reginaldo Gomes de Souza  
Renato José Vipieski

### Instituições

All América Latina Logística S.A.  
Appa Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina  
Cimento Rio Branco S.A.  
F. Bertoldi Incorporações e Construções Ltda.  
Orgão Gestor de Mão-de-obra do Paraná (Ogmo-PR)  
Prefeitura Municipal de Paranaguá (PR)  
Terrasse Engenharia Ltda.  
Trombini Papel E Embalagens S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

## TÍTULO

**7822-05 Guincheiro (construção civil)** - Ajudante de guincheiro; Ajudante de operador de guincho; Operador de guincho; Operador de máquina-elevador.

**7822-10 Operador de docagem** - Doqueiro.

**7822-20 Operador de empilhadeira** - Motorista de empilhadeira; Operador de empilhadeira elétrica; Operador de máquina empilhadeira.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam movimentação de carga e a movimentam. Organizam carga, interpretando simbologia das embalagens, armazenando de acordo com o prazo de validade do produto, identificando características da carga para transporte e armazenamento e separando carga não-conforme. Realizam manutenções previstas em equipamentos para movimentação de cargas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com até um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas mais diversas atividades econômicas, entre elas: na extração mineral, no beneficiamento de pedras, mármore e granitos, na construção civil, na fabricação de produtos químicos, produtos alimentares e bebidas, produtos de madeira e de metalurgia básica, como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado de forma individual, sob supervisão permanente, em rodízio de turnos e pode ser em ambiente fechado, a céu aberto ou em veículos. Permanecem, durante longos períodos, em posições desconfortáveis, trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e estão expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas ou baixas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8333 - Operadores de grúas, de aparatos elevadores y afines.

8334 - Operadores de carretillas elevadoras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alongador; Cabo de aço; Calibrador; Elevador; Empilhadeira; Jogo de chaves combinadas; Madal; Paletizadora; Rádio de comunicação; Telefone.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Altamir Miranda  
Astrogildo Domingues Sutil  
Cláudio Kanask  
Douglas Gonçalves dos Santos  
Roberto Azamor Vergílio  
Rogério Tomaz Frazão  
Valdomiro de Barros Paiva  
Vanderlei Alves  
Wilson dos Santos

### Instituições

Águia Química Ltda.  
Águia Sistemas de Armazenagem Ltda.  
Andrade Ribeiro Construções Civas Ltda.  
A.P. Winner Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.  
Appa Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina  
Bunge Alimentos S.A.  
Orgão Gestor de Mão-de-obra do Paraná (Ogmo-PR)  
Sindicato dos Trabalhadores de Bloco nos Portos de Paranaguá e Antonina

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MOTORISTAS DE VEÍCULOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

## TÍTULO

**7823-05 Motorista de carro de passeio** - Chofer; Motorista no serviço doméstico; Motorista de automóveis; Motorista particular; Motorista segurança; Motorista vigilante.

**7823-10 Motorista de furgão ou veículo similar** - Conductor de veículo de carga; Motorista auxiliar; Motorista auxiliar de tráfego; Motorista de ambulância; Motorista de carga a frete; Motorista de carro forte; Motorista de furgão; Motorista de kombi; Motorista de perua; Motorista entregador; Motorista manipulador; Motorista socorrista.

**7823-15 Motorista de táxi** - Chofer de praça; Conductor de táxi; Motorista de praça; Taxeiro; Taxista.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Dirigem e manobram veículos e transportam pessoas, cargas ou valores. Realizam verificações e manutenções básicas do veículo e utilizam equipamentos e dispositivos especiais tais como sinalização sonora e luminosa, *software* de navegação e outros. Efetuam pagamentos e recebimentos e, no desempenho das atividades, utilizam-se de capacidades comunicativas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental. Requer-se também curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula, especificamente para o motorista de táxi e o motorista de furgão ou veículo similar. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional para o motorista de furgão ou veículo similar, e entre quatro e cinco anos para o motorista de carro de passeio. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente nas atividades anexas e auxiliares do transporte, porém podem trabalhar de forma indistinta nas diversas atividades econômicas. São empregados com carteira assinada, exceto o motorista de táxi, que trabalha como autônomo ou por conta própria. O trabalho é realizado de forma individual, em veículos, em horários irregulares, sob supervisão permanente (motorista de furgão ou veículo similar e motorista de carro de passeio) ou sob supervisão ocasional (motorista de táxi). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse constante, e ficam expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8322 - Condutores de automóviles, taxis y camionetas.

### RECURSOS DE TRABALHO

Caneta; Carro; Desfibrilador; Guia; Jogo de ferramentas; Kit de segurança; Papel; Rádio; Taxímetro; Uniforme.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Alonso Feitosa dos Santos  
Antônio Marques Pires  
Celso Luiz Rodrigues  
Giovanni Romano  
Jair Romualdo  
Luiz Francisco Costa Santana  
Marco Cesar Anuniação  
Mauro Pudelco  
Osvaldo José de Oliveira Junior  
Reginaldo Torres Serafim  
Reinaldo Torres de Albuquerque  
Vandelino Vieira

#### Instituições

Air News  
Associação São Paulo de Táxi  
Cda Participações S.A.  
Chofer Ltda.  
Cooperativa de Serviços dos Motoristas Autônomos do Estado de São Paulo (Cooperservice)  
Empresa Catumbi Ltda.  
Onetur Turismo Receptivo Ltda.  
Pompéia S.A. Veículos e Peças  
Protege Transportes de Valores S.A.  
Sindicato dos Taxistas Autônomos de São Paulo  
Unimed Florianópolis

#### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

# MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANOS, METROPOLITANOS E RODOVIÁRIOS

## TÍTULO

**7824-05 Motorista de ônibus rodoviário**

**7824-10 Motorista de ônibus urbano**

**7824-15 Motorista de trólebus**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Conduzem e vistoriam ônibus e trólebus de transporte coletivo de passageiros urbanos, metropolitanos e ônibus rodoviários de longas distâncias; verificam itinerário de viagens; controlam o embarque e desembarque de passageiros e os orientam quanto a tarifas, itinerários, pontos de embarque e desembarque e procedimentos no interior do veículo. Executam procedimentos para garantir segurança e o conforto dos passageiros. Habilitam-se periodicamente para conduzir ônibus.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer carteira de habilitação, ensino fundamental completo, curso básico de qualificação de até duzentas horas, incluindo mecânica e eletricidade de veículos automotores. O pleno desempenho das atividades, ocorre após três ou quatro anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas de ônibus de transporte coletivo de passageiros, urbano, metropolitano e rodoviário de longa distância. São assalariados, com carteira assinada; atuam sob supervisão, de forma individual ou em duplas, nas viagens de longa distância. Trabalham em veículos, em horários irregulares, em sistema de rodízio, sob pressão de cumprimento de horário. Permanecem em posição desconfortável por longos períodos e estão sujeitos a acidentes e assaltos, podendo provocar estresse. A ausência de instalações sanitárias, em paradas de ônibus urbanos de grandes cidades, provoca desconforto. As atividades são desenvolvidas em conformidade com leis e regulamentos de trânsito e de direção de veículos de transporte coletivo.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8323 - Conductores de autobuses y tranvías.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Acessórios do veículo; Capa para o banco do ônibus e cortina; Carteira de saúde em dia; Crachá de identificação, uniforme e mochila; Equipamentos de primeiros-socorros; Flanelas e sabão para desembaçar parabrisa; Habilitação, RG e relógio; Óculos de sol e luvas; Ônibus; Tabelas de horários.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alcir Teixeira  
Antonio Dantas Leite  
Aristeo Breda  
Cláudio Affonso Lozano  
Edmilson Pereira de Miranda  
Felipe Rodrigues de Oliveira  
Francisco Antonio de Alencar  
Gilberto Braz da Silva  
João Carlos da Rosa  
Jorge Machado Feitosa  
Luis Carlos Antonio  
Paulo Alves Meira  
Plínio João da Silva  
Renato Martins de Oliveira  
Rodrigo Aparecido Almeida Breda

**Instituições**

Auto Viação Nossa Senhora da Luz Ltda.  
Auto Viação Redentor Ltda.  
Auto Viação Urubupungá Ltda.  
Federação dos Trabalhadores Em Transporte Rodoviário do Estado de São Paulo  
Kuba Viação Urbana Ltda.  
Metra Sistema Metropolitano de Transportes Ltda.  
Sindicato dos Funcionários de Empresas de Transporte de Passageiros por Fretamento da Grande São Paulo (Sindifretur)  
Sindicato dos Motoristas de Ônibus de São Paulo  
Tupi-Transportes Urbanos Piratininga Ltda.  
União Cascavel de Transporte e Turismo (Eucatur)  
Viação Itaim Paulista Ltda.  
Viação Santa Brigida Ltda.  
Viação Vila Formosa Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

# MOTORISTAS DE VEÍCULOS DE CARGAS EM GERAL

## TÍTULO

**7825-05 Caminhoneiro autônomo (rotas regionais e internacionais)** - Caminhoneiro; Caminhoneiro caçambeiro; Caminhoneiro carreteiro; Caminhoneiro carreteiro (transporte animal); Caminhoneiro de basculante; Caminhoneiro de caminhão-basculante; Caminhoneiro de caminhão leve; Caminhoneiro de caminhão-pipa; Caminhoneiro de caminhão-betoneira; Caminhoneiro de caminhão-tanque; Caminhoneiro gaioleiro (gado); Caminhoneiro operador de caminhão-betoneira; Carreteiro (caminhoneiro de caminhão-carreta).

**7825-10 Motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais)** - Caçambeiro; Carreteiro (motorista de caminhão-carreta); Carreteiro (transporte de animal); Gaioleiro (gado); Manobrista de veículos pesados sobre rodas; Motorista carreteiro; Motorista de basculante; Motorista de caminhão; Motorista de caminhão leve; Motorista de caminhão-basculante; Motorista de caminhão-betoneira; Motorista de caminhão-pipa; Motorista de caminhão-tanque; Motorista operador de caminhão-betoneira.

**7825-15 Motorista operacional de guincho** - Motorista de caminhão-guincho leve; Motorista de caminhão-guincho médio; Motorista de caminhão-guincho pesado; Motorista de caminhão-guincho pesado com munk; Motorista de caminhão-guindaste.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Transportam, coletam e entregam cargas em geral; guincham, destombam e removem veículos avariados e prestam socorro mecânico. Movimentam cargas volumosas e pesadas, podem, também, operar equipamentos, realizar inspeções e reparos em veículos, vistoriar cargas, além de verificar documentação de veículos e de cargas. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com formação de ensino fundamental e requer em cursos básicos de qualificação. O exercício pleno da atividade profissional se dá após o período de um a dois anos de experiência. Para a atuação é requerida supervisão permanente, exceto aos caminhoneiros autônomos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família atuam, como prestadores de serviço, em empresas cujas atividades econômicas pertencem aos ramos de transporte terrestre, agricultura, pecuária e extração de minerais não-ferrosos, na condição de autônomo ou com carteira assinada. Trabalham em veículos, individualmente e em duplas; durante horários irregu-

lares e alternados. No desempenho de suas funções, podem permanecer em posições desconfortáveis, durante longo períodos, sendo algumas das atividades executadas com exposição a materiais tóxicos, uma vez que podem executá-las em túneis, minerdoras e minas de carvão.

### CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8322 - Condutores de automóveis, taxis y camionetas.

8324 - Condutores de camiones pesados.

### RECURSOS DE TRABALHO

Aparelhos de comunicação; Baú isotérmico; Betoneira; Caçambas; Câmara fria; Caminhão; Carroçaria baú; Carroçaria convencional; Gaiola; Tanques.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Angelo Silva de Almeida

Antenor Soares Ribeiro

Claudinei Natal Pelegrini

Cristo Paschalis

Gilberto Alves de Lira

Gilberto Ferreira Lopes

Heraldo Gomes Andrade

Joana Gavian de Almeida

José da Fonseca Lopes

José Luiz Ribeiro Gonçalves

José Maria Menezes

José Petrônio Soares Franco

Marcelo Vieira Batista

Oswaldo José Alexandre

Sérgio Matias Nazaré

Valdeci Chaves de Sousa

#### Instituições

Arst Transportes e Empreendimentos

Bti Brasil Transporte Intermodal Ltda.

Federação Interestadual dos Caminhoneiros Autônomos de Cargas em Geral (Fretabens)

Sindicato de Guincheiros Removedores de Veículos do Estado de São Paulo (Sindoge-SP)

Sindicato dos Operadores de Empilhadeiras do Porto de Santos

Sindicato dos Operadores de Guindaste e Empilhadeiras do Porto de Santos.

Sindicato Nacional dos Cegonheiros, Santo André (SP)

Somix Engenharia de Concreto Ltda.

Transportadora Americana Ltda.

União Resgate e Locações S/C Ltda.

## Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

### GLOSSÁRIO

Enlonar: termo usado para envolver a carga com lona.

GPS: *Global Positioning System* ou Gerenciamento de Posicionamento por Satélite.

Manifesto: inventário de cargas.

MOP: Movimentação de Cargas Perigosas - Certificado obrigatório.

*Munk*: guindaste acoplado ao caminhão com função de carregar e descarregar o caminhão.

Patolar: descer pés de apoio para equilibrar o guincho na remoção.

*Sider*: tipo de carroceria de caminhão que tem lonas retráteis em suas laterais.

Sistema *bottom load*: sistema pneumático no qual as mangueiras ficam por baixo do caminhão de um sistema automático para carregar combustível.

Sistema *top-load*: sistema pneumático no qual as mangueiras ficam acima do caminhão de um sistema automático de carregar.



# OPERADORES DE VEÍCULOS SOBRE TRILHOS E CABOS AÉREOS

## TÍTULO

- 7826-05 Operador de trem de metrô** - Piloto de trem de metrô.
- 7826-10 Maquinista de trem** - Maquinista de locomotiva; Operador de locomotiva.
- 7826-15 Maquinista de trem metropolitano** - Operador de locomotiva (transporte metropolitano); Operador de trem metropolitano.
- 7826-20 Motorneiro** - Operador de automotriz; Operador de bonde.
- 7826-25 Auxiliar de maquinista de trem** - Ajudante de maquinista de trem.
- 7826-30 Operador de teleférico (passageiros)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Conduzem e manobram trens, bondes e metrô - monitorando equipamentos de bordo e movimentando o veículo na modalidade manual, semiautomática e automática - e operam teleféricos para transportar passageiros e cargas, adequando a condução ao tipo de veículo. Realizam inspeções e vistorias nos veículos e tomam providências para corrigir falhas detectadas nos equipamentos. Seguem procedimentos de segurança, obedecendo sinalização de via, acatando instruções enviadas por rádio e acionando freio de emergência em situação de risco. No desempenho das atividades utilizam-se de capacidades comunicativas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído, exceto o motorneiro para o qual é requerida escolaridade de nível fundamental. Requer-se para todos, curso básico de qualificação profissional com mais de quatrocentas horas/aula. O maquinista de trem precisa de um treinamento específico para cada perfil de via. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática profissional no posto de trabalho; no caso do operador de trem de metrô, esse desempenho é alcançado com quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de transporte terrestre como empregados com carteira assinada. Trabalham em equipe, sob supervisão permanente (auxiliar de maquinista de trem, maquinista de trem e operador de trem de metrô) ou supervisão ocasional (demais ocupações). O trabalho é realizado em veículos, em horários irregulares ou por rodízio de turnos; o operador de teleférico trabalha no horário diurno. Podem permanecer longos períodos em posições desconfortáveis e sob pressão. Alguns atuam em grandes alturas, outros em subterrâneos e, eventualmente, são expostos a materiais tóxicos e elétricos, ruído intenso, altas temperaturas, vandalismo e fuligem.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8311 - Maquinistas de locomotoras.

### RECURSOS DE TRABALHO

Caixa de ferramentas com componentes para reparos; Chave de fenda; Chave de mangueira; Chave de serviço; Chave para acionamento de torneiras angulares; Chave-padrão de cadeado; Manual de Audição Pública (PA); Manual de falhas; Material de consumo (caneta, papel); Rádio transceptor portátil.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antonio Ademir Gandolfi  
Augusto Alves Barrozo Filho  
Celso Luiz Pero Gonçalves da Motta  
Eli de Jesus Pereira  
Francisco Lessa Neto  
Genivaldo Euclides Marques  
José Rodrigues da Cruz  
Marcos Celestino  
Miguel Aparecido da Silva  
Neirival Silva dos Santos  
Nelson Ferreira Castilho  
Pedro Angelo Massaini  
Valdir Rodrigues Neto

#### Instituições

All América Latina Logística S.A.  
Companhia de Transporte Coletivo-RJ  
Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô)  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)  
Estrada de Ferro Campos do Jordão-SP  
Ferroban - Ferrovias Bandeirantes S.A.  
Mrs Logística S.A.

#### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

### GLOSSÁRIO

*Headway*: intervalo entre trens.

# TRABALHADORES AQUAVIÁRIOS

CÓDIGO 7827

## TÍTULO

**7827-05 Marinheiro de convés (marítimo e fluviário)** - Contramestre fluvial; Marinheiro de convés.

**7827-10 Marinheiro de máquinas**

**7827-15 Moço de convés (marítimo e fluviário)** - Marinheiro fluvial de convés; Moço de convés.

**7827-20 Moço de máquinas (marítimo e fluviário)** - Marinheiro fluvial de máquinas; Moço de máquinas.

**7827-25 Marinheiro de esporte e recreio**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Comandam e imediatam pequenas embarcações, auxiliando o comandante na administração de bordo e no serviço de manobras; chefiam praça de máquinas; transportam cargas e passageiros; realizam manobras, serviços e manutenção no convés; operam máquinas; realizam manutenção preventiva e corretiva da praça de máquinas e aplicam procedimentos de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional. Trabalham sob supervisão permanente. Para moço de máquina e moço de convés, o exercício pleno da atividade se dá após período de três a quatro anos de experiência profissional. Para marinheiro de máquinas e marinheiro de convés, o tempo requerido para o pleno exercício da função é de, no mínimo, cinco anos. O acesso à ocupação de marinheiro de esporte e recreio requer o ensino fundamental com habilitação expedida pela Marinha do Brasil. O pleno desempenho da função é de no mínimo três anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família ocupacional exercem suas atividades em empresas de transporte aquaviário ou por conta própria. São contratados na condição de trabalhadores assalariados, com carteira assinada, podem ainda trabalhar como autônomos. Atuam em equipe, compondo a tripulação de embarcações; trabalham sob supervisão permanente, exceto para os marinheiros de esporte e recreio e em rodízio de turnos. Realizam suas atividades a céu aberto e também em ambientes fechados, caracterizando-se, por vezes, como trabalho confinado. Podem estar sujeitos a riscos de acidentes, exposição a materiais tóxicos, altas temperaturas e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8340 - Marineros de cubierta y afines.

### NOTAS

Profissões regulamentadas pelas autoridades marítimas da diretoria de portos e costas (norma 13/2000).

### RECURSOS DE TRABALHO

Equipamentos de primeiros socorros; Equipamentos de segurança; Espichas; Estopa, trapo; Ferramentaria; Instrumentos de medição; Instrumentos de precisão; Máquina de bater ferrugem (pica-pau); Materiais de pintura; Picareta, escova de aço, raspa, torno.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adalberto José de Santana Júnior

Almir Aureliano de Macedo

Antonio Ribeiro Soares

Bento Daniel Marth Gonçalves

Cícero de Barros Mathiassos

Claudio Fernando Felipe

Eduardo Soares Dias

Geraldo Francisco da Costa

Ílton Nascente

Jose Eustaquio Militani

José Tavares de Lima

Marco Antonio Proença da Silva Braga

Nelson Jorge Mendes

Paulo Cezar Claudino Lindote Santana

Redivaldo Marinho Campos

#### Instituições

Companhia de Navegação Norsul

Consórcio O.P. Mariner

Dsnd Consub S.A.

Equatorial Transporte da Amazônia Ltda.

Navegação Guarita Ltda.

Petrobras Transporte S.A. (Transpetro)

Sartco Ltda.

Sindicato Nacional dos Marinheiros e Moços em Transportes Marítimos

**GLOSSÁRIO**

Ancorote: âncora pequena sobressalente que fica na popa do navio e é utilizada em situações de emergência a fim de parar o movimento da embarcação.

Bandalho de náutica: um rascunho de tudo o que ocorre na embarcação. É um documento com valor jurídico, equivale à caixa preta de avião.

Calado: distância vertical entre a parte inferior da quilha e a linha de flutuação da embarcação.

Derrota: é o rumo que será ou que foi navegado.

Ecobatímetro: é o equipamento que mede a profundidade do local em que a embarcação se encontra.

Esgotar: é escoar a água dos ralos e locais de escoamento da embarcação.

Eslingas: são aparelhos de engate de pesos carregados a bordo.

Fundear e suspender: são as ações de jogar e retirar a âncora do mar/rio.

ISM CODE: Código Internacional de Gerenciamento de Segurança.

Lastrear: é balancear o peso da embarcação.

Ramonagem: é a limpeza do feixe tubular das caldeiras para o melhor funcionamento da máquina; é equivalente ao catalisador do caminhão.



# CONDUTORES DE ANIMAIS E DE VEÍCULOS DE TRACÇÃO ANIMAL E PEDAIS

## TÍTULO

**7828-05 Condutor de veículos de tração animal (ruas e estradas)** - Cangueiro - carro de boi; Carroceiro; Charreteiro; Cocheiro; Condutor de carroça; Condutor de charrete.

**7828-10 Tropeiro** - Arreador; Arrieiro; Bruaqueiro; Cambiteiro; Cangalheiro; Cargueiro; Carreiro; Comboeiro; Muladeiro; Sota.

**7828-15 Boiadeiro** - Chamador de bois; Condutor de boiada; Condutor de bois; Guieiro; Madrinheiro.

**7828-20 Condutor de veículos a pedais** - Ciclista de carga.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam e conduzem a comitiva e cozinham para seus membros. Transportam e arreiam animais e guiam a boiada. Cuidam dos animais e efetuam manutenção nos veículos. Conduzem veículos (charrete, carroça, bicicleta) e transportam pessoas, mercadorias e materiais. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações não há exigência de escolaridade formal ou curso de qualificação profissional. O pleno desempenho das atividades ocorre com até um ano de prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendiz a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na agricultura e pecuária, nos serviços de transportes terrestres, nas atividades culturais e desportivas e no comércio varejista. São empregados com carteira assinada, contáprópria ou autônomos. Os condutores de veículos (tração animal e a pedais) trabalham de forma individual; os boiadeiros e tropeiros, em equipe. Exercem as atividades sem supervisão, a céu aberto e no horário diurno ou por rodízio de turnos (boiadeiros e tropeiros). O condutor de veículos de tração animal cumpre jornada de trabalho em horário irregular. O condutor de veículos a pedais trabalha sob pressão e exposto a ruído intenso, o que pode levá-lo à situação de estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

9332 - Conductores de vehículos y máquinas de tracción animal.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bicicleta; Burro; Carroça; Cavalo; Charrete; Égua; Enxada; Mula; Pá; Torquês.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alberto Basílio Filho  
Alceu de Souza Penteado  
Antônio Carlos Rodrigues  
Fábio Raymundo  
João Elias de Oliveira  
Luciano Carlos Silva  
Manoel Rosada  
Marcos Roberto Silva Souza  
Pedro Franques  
Pedro Rosa de Andrade  
Simião Rodrigues de Oliveira  
Valtomira Ribeiro de Oliveira

**Instituições**

Associação de Trabalhadores em Veículos de Tração Animal de Poços de Caldas (MG)  
Beto Carrero World (São Paulo-SP)  
Estalagem Fazenda Lazer (Carandaí-MG)  
Ponto Carroças de Aluguel Estação (Limeira-SP)  
Studio Basílio Ltda.  
Supermercado Padrão Ltda.  
Supermercado 3 Amigos Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

**GLOSSÁRIO**

Afogador: parte da cabeçada.  
Barrigueira: peça do arreio que passa em volta da barriga do cavalo.  
Cabeçada: conjunto de couro e metal que, ajustado à cabeça do cavalo, serve para melhor sustentar a embocadura.  
Cabeção: cabresto para conduzir cavalos sem lhe ferir a boca.  
Coalheira ou peiteira: peça dos arreios que cerca o peito do cavalo.  
Comitiva: grupo de peões que acompanha o boiadeiro na condução de uma boiada.  
Flancaletes: correias de couro que prendem o veículo de tração animal ao animal.  
Focinheira: parte pertencente à cabeçada que fica sobre o nariz do cavalo.  
Peão: condutor de tropa.  
Selote: instrumento que vai sobre o cavalo para colocar os varais da charrete.  
Silas: peça do ar.  
Tapa-olho: aparato que se coloca no cavalo quando o mesmo vai puxar uma carroça, charrete, carruagem, etc., para que mire o olhar para frente e assim facilitar a condução do animal.  
Testeira: parte da cabeçada.  
Travessão: instrumento para firmar o selote.

# TRABALHADORES DE MANOBRAS DE TRANSPORTES SOBRE TRILHOS

## TÍTULO

**7831-05 Agente de pátio** - Agente de estação (manobras).

**7831-10 Manobrador** - Chefe de manobra - no transporte ferroviário; Manobrador de ferrovia; Manobrador de trem; Manobreiro de ferrovia; Manobreiro de trem; Manobrista de ferrovia; Manobrista de trem; Maquinista de manobras; Operador de manobras (auxiliar de ferrovias).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Manobram veículos ferroviários e estacionam trens. Acoplam e desacopam vagões e carros, operam aparelho de mudança de via (AMV), revisam veículos ferroviários e controlam pátio de manobras. Preenchem registros burocráticos com informações técnicas e operacionais das atividades realizadas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício da ocupação de manobrador requer-se ensino fundamental; para o de agente de pátio, ensino médio. A formação profissional ocorre mediante curso básico de qualificação, com carga horária entre duzentas e quatrocentas horas/aula, realizado na própria empresa ou em instituições de formação profissional. O pleno desempenho das atividades é alcançado com a prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas ferroviárias de transporte de carga e de passageiros como assalariados com carteira assinada. Trabalham em equipe, sob supervisão ocasional, no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno) e a céu aberto. O agente de pátio atua também em ambiente fechado e o manobrador, em veículos. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse. Em algumas atividades podem estar sujeitos à exposição de materiais tóxicos, a ruído intenso e aos perigos inerentes a trabalhos realizados em rede aérea elétrica.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8312 - Guardafrenos, guardagujas y agentes de maniobras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Botina bico de aço; Capa de chuva; Capacete; Cinto de segurança; Colete reflexivo; Lanterna; Luva; Óculos; Protetor auricular; Rádio.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adefábio Gonçalves Pereira  
Admar Manoel Lopes Júnior  
Ari Rossi Junior  
Francisco Assis Madeira  
Francisco Xavier Paiva dos Santos  
Frank Yeis Leandro  
Helton Neves Lima  
João Carlos Sena de Jesus  
João de Souza Delfino  
José Marcos Rodrigues  
Márcio Souza Silva  
Rodrigo Antônio Carvalho

### Instituições

Companhia Ferroviária do Nordeste S.A. (CFN)  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)  
Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)  
Ferro Norte S.A. Ferrovias Norte Brasil  
Ferrobán - Ferrovias Bandeirantes S.A.  
Ferrovia Tereza Cristina S.A.  
MRS Logística S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

# TRABALHADORES DE CARGAS E DESCARGAS DE MERCADORIAS

## TÍTULO

**7832-05 Carregador (aeronaves)** - Auxiliar de serviços no aeroporto; Despachante de bagagens em aeroportos.

**7832-10 Carregador (armazém)**

**7832-15 Carregador (veículos de transportes terrestres)** - Carregador de caminhão; Carregador de vagões; Carregador e descarregador de caminhões; Chapa arrumador de caminhões; Chapa de caminhão; Chapa (movimentador de mercadoria).

**7832-20 Estivador** - Ajudante de embarque de carga; Ajudante de operação portuária; Bagrinho (movimentador de mercadorias de porto); Cacimbeiro (estivador); Capataz de estiva; Encarregado de serviço portuário; Encarregado de serviços de cais; Operador de carga e descarga; Portuário.

**7832-25 Ajudante de motorista** - Ajudante de carga e descarga de mercadoria; Entregador de bebidas (ajudante de caminhão); Entregador de gás (ajudante de caminhão).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam cargas e descargas de mercadorias; movimentam mercadorias em navios, aeronaves, caminhões e vagões; entregam e coletam encomendas; manuseiam cargas especiais; reparam embalagens danificadas e controlam a qualidade dos serviços prestados. Operam equipamentos de carga e descarga; conectam tubulações às instalações de embarque de cargas; estabelecem comunicação, emitindo, recebendo e verificando mensagens, notificando e solicitando informações, autorizações e orientações de transporte, embarque e desembarque de mercadorias.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações não se requer nenhuma escolaridade e cursos de qualificação. O tempo de experiência exigido para o desempenho pleno da função é de menos de um ano. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família ocupacional exercem suas funções em empresas de transporte terrestre, aéreo e aquaviário e naquelas cujas atividades são consideradas anexas e auxiliares do ramo de transporte. Os trabalhadores das ocupações carregador (aeronaves) e carregador (armazém) são contratados na condição de trabalhador assalariado, com carteira assinada, enquanto aqueles das ocupações ajudante de motorista, carregador (veículos de transportes terrestres) e estivador atuam como autônomos e, portanto, sem vínculos empregatícios. Trabalham, dependendo da ocupação e do tamanho do meio de transporte, em duplas ou em grupos, sob supervisão ocasional e também permanente, em ambientes fechados, a céu aberto e em veículos. Podem trabalhar no período diurno e em rodízio de turnos diurno e noturno. Por vezes podem estar expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

9333 - Peones de carga

### RECURSOS DE TRABALHO

Agulhas de costurar sacos; Blocos de romaneio e notas fiscais; Carrinho manual, *racks*, contêineres e paletes; Crachá de identificação e rádio de comunicação; Empilhadeiras e macacos hidráulicos; Escalas de serviço; Guia de ruas; Kit de ferramentas; Material de consumo; Uniforme e EPI.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Abelardo Whicham Fernandes  
Adilson de Souza  
Evanir Antônio dos Santos  
Geraldo Messias  
Ivanildo Batista Leite  
João Alves Santos  
José de Lima Alencar  
Marcos Altimar A. da Silva  
Marcos Antonio Almeida dos Santos

#### Instituições

Braspress - Brasil Transportes Intermodal Ltda.  
Federação Nacional dos Estivadores  
Namingá Armazéns Gerais - Eadi Maringá  
Rodocerto Transportes Ltda.  
Sata S.A. Serviços Auxiliares em Transporte Aéreo  
Sindicato dos Consertadores de Carga e Descarga

#### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

### GLOSSÁRIO

*Loader*: empilhadeira de grande porte com apenas uma plataforma. Muito usada no sistema aeroportuário.

*Main-Deck*: empilhadeira de grande porte com duas plataformas que transporta grande quantidade de carga e peso.

*Ship-loader*: equipamento mecânico de controle eletroeletrônico para carregamento de navios.

# TRABALHADORES DE EMBALAGEM E DE ETIQUETAGEM

CÓDIGO 7841

## TÍTULO

**7841-05 Embalador, à mão** - Ajudante de embalador; Ajudante de encaixotador; Amarrador de embalagens; Carimbador, à mão; Classificador de embalagens (manual); Colador de caixas; Embrulhador; Empacotador, à mão; Encaixotador, à mão; Enchedor de bandejas; Engradador; Ensacador; Etiquetador, à mão; Montador de caixa de papelão; Montador de embalagens.

**7841-10 Embalador, à máquina** - Ajudante de ensacador, à máquina; Empacotador, à máquina; Inspetor de material de embalagem; Lacrador de embalagens, à máquina; Operador de embalagem, à máquina; Operador de máquina a vácuo; Operador de máquina de embalar; Operador de máquina de embrulhar; Operador de máquina de empacotar; Operador de máquina de enlatar; Operador de máquina pneumática.

**7841-15 Operador de máquina de etiquetar** - Carimbador, à máquina; Colador de rótulos em caixas; Etiquetador; Etiquetador de embalagem; Marcador de caixas; Marcador de embalagem; Marcador de fardos; Marcador de preços; Operador de máquina de rotular; Rotulador; Seladeira.

**7841-20 Operador de máquina de envasar líquidos** - Ajudante de engarrafamento; Arrolhador; Engarrafador; Operador de máquina de engarrafamento.

**7841-25 Operador de prensa de enfardamento** - Ajudante de enfardamento; Costurador de fardos; Enfardador; Operador de prensa de fardos; Prensador de sacos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas e local de trabalho para empacotar e envasar; embalam produtos e acessórios; enfardam produtos, separando, conferindo, pesando e prensando produtos; realizam pequenos reparos em máquinas, identificando falhas, regulando-as, substituindo pequenas peças e testando seu funcionamento.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino fundamental concluído e aprendem as atividades ocupacionais no próprio emprego. Para o exercício pleno da função é necessário o tempo de menos de um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família ocupacional podem exercer suas atividades em empresas de fabricação de produtos alimentares e bebidas, de fabricação de pastas, papel e produtos de papel e em empresas de eletricidade, gás e água quente. São empregados na condição de assalariado com carteira assinada; trabalham em equipe, sob supervisão permanente, em ambientes fechados e a céu aberto; nos períodos diurno e noturno, atuam em rodízio de turnos e podem estar expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8290 - Otros operadores de máquinas y montadores.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Cola; Fita adesiva; Grampeador; Máquina de embalar; Máquina de prensa; Máquina enchedora; Máquina rotuladora; Matrin; Teflon.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Antenor Araújo da Silva  
Carlos Cavalcante de Albuquerque  
Eldenor Alves da Rocha  
Evandro Campelo de Souza Alves  
Francisco Alves de Carvalho  
Francisco César da Silva Dantas  
Francisco Fernandes de Almeida  
Ivanei Rodrigues da Silva  
João Henrique Ferreira Neto  
José Claudio Coelho da Silva  
José Raimundo Pereira Gomes  
José Ricardo Barros de Seixas  
Marcos Sérgio da Silva Pires  
Renato Neves da Silva  
Renato Sílvio Alcântara Amaral  
Sebastião Ferreira de Souza  
Valdemir de Souza Santana  
Waldemir Pereira Silva  
Wellington Ribeiro Alene

**Instituições**

Benayon Indústria e Celulose da Amazônia S.A. (Bipacel da Amazônia)  
Companhia Cervejaria Brahma  
Copel Rio da Amazônia (Copel Rio)  
J. Cruz Indústria e Comércio (Magistral)  
Moinho Amazonas Ltda.  
Mudalar Mudanças e Transportes Ltda.  
Procomp da Amazônia Indústria Eletrônica S.A.  
Santa Claudia Bebidas e Concentrados da Amazônia Ltda.  
Sindicato dos Encadernadores do Amazonas  
Sindicato dos Metalúrgicos do Amazonas  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Gráfica de Manaus (STIGM)  
Sony da Amazônia Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

**GLOSSÁRIO**

Palete ou paleta: plataforma de madeira sobre a qual se empilha carga a fim de transformar em bloco grande quantidade de material.

# ALIMENTADORES DE LINHAS DE PRODUÇÃO

CÓDIGO 7842

## TÍTULO

**7842-05 Alimentador de linha de produção** - Abastecedor de linha de produção; Abastecedor de máquinas de linha de produção; Alimentador de esteiras (preparação de alimentos e bebidas); Alimentador de máquina automática; Auxiliar de linha de produção; Operador de processo de produção.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam materiais para alimentação de linhas de produção; organizam a área de serviço; abastecem linhas de produção; alimentam máquinas e separam materiais para reaproveitamento.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O trabalho é exercido por pessoas com escolaridade de quarta à sétima série do ensino fundamental, acrescido de curso de qualificação profissional de nível básico, com, no máximo, duzentas horas de duração. O exercício pleno da função se dá em menos de um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família ocupacional podem exercer suas atividades em empresas dos ramos de fabricação de produtos alimentares e bebidas, de artigos de borracha e plástico, de máquinas e equipamentos e de aparelhos e materiais elétricos. São empregados na condição de trabalhadores assalariados, com carteira assinada. Atuam em postos de trabalho e desempenham suas funções sob supervisão permanente. Trabalham em ambientes fechados, em rodízio de turnos, nos períodos diurno e noturno. Podem trabalhar em posições desconfortáveis e, em algumas situações, podem estar sujeitos à exposição de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

9321 - Peones de montaje.

## RECURSOS DE TRABALHO

Carro bandeja; Carro hidráulico; Empilhadeira; EPI; Estilete; Fita adesiva; Máquina de etiqueta de barra; Microcomputador; Pincel; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ana Regina Pinto

Antonio Afonso de Souza Filho

Carlos Simões

Davis Marques  
Edson Carvalho Vias  
Frank Soares Costa  
Gutemberg Coelho Batista  
Hellen Patrícia Alves da Rocha  
João Henrique Ferreira Neto  
John Williams Galvão da Silva  
José Renato Sátiro Santiago  
Luís Montrezos  
Márcio dos Santos Barroso  
Moisés Abraão da Cruz  
Regina Coele da Rocha  
Reginaldo Batista Alves  
Renato Sílvio Alcântara Amaral  
Ricardo da Silva Barros  
Valdemir de Souza Santana  
Zirael Modesto de Pinho

### **Instituições**

A. Soares Ferreira e Companhia Ltda.  
Companhia Cervejaria Brahma  
Fábrica Rainha Isabel Ltda.  
Fgl da Amazônia  
Itautec Philco S.A.  
Kpack Indústria e Comércio de Embalagens Ltda.  
Kra - Foam Embalagens Ltda.  
Manaus Refrigerantes (Coca-cola)  
Reflect Indústria e Comércio Ltda.  
Rigesa da Amazônia S.A.  
Santa Claudia Bebidas e Concentrados da Amazônia Ltda.  
Sharp do Brasil S.A.  
Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares de Manaus  
Sindicato dos Metalúrgicos do Amazonas  
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Gráfica de Manaus (STIGM)  
Sony da Amazônia Ltda.  
TCE - Indústria de Componentes da Amazônia

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### **GLOSSÁRIO**

Estorbim: caixa de marfinite.



## GRANDE 8 GRUPO 8

Este grande grupo compreende as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos.

### **NO GRANDE GRUPO 8 ESTÃO COMPREENDIDOS**

Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias  
Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de materiais de construção  
Trabalhadores de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel  
Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo  
Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição  
(energia, água e utilidades)

### **OS GRANDES GRUPOS 7 E 8 NÃO COMPREENDEM**

Trabalhadores de produção de bens e serviços industriais e de manutenção cujas atividades são complexas e requerem aplicação de conhecimentos profissionalizantes obtidos em formação de escolas técnicas ou de nível superior. Há uma zona de sobreposição entre supervisores de primeira linha e técnicos. A CBO optou pela inclusão dos supervisores junto com os seus supervisionados, para facilitar o processo de codificação, uma vez que a maioria é oriunda das mesmas ocupações que supervisionam, após longos anos de experiência profissional.

# TRABALHADORES DA PRODUÇÃO DE BENS E SERVIÇOS INDUSTRIAIS



# SUPERVISORES DE PRODUÇÃO EM INDÚSTRIAS QUÍMICAS, PETROQUÍMICAS E AFINS

## TÍTULO

**8101-05 Mestre (indústria petroquímica e carboquímica)** - Supervisor de operação (indústria petroquímica e carboquímica).

**8101-10 Mestre de produção química** - Chefe de centrifugação; Encarregado de misturas de divisão de corantes e produtos químicos; Encarregado de produção química; Supervisor de produção química.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam e gerenciam processos contínuos de produção química, petroquímica e afins, corrigindo desvios das condições normais de operação. Supervisionam a elaboração de procedimentos técnicos operacionais e tratam anomalias. Lideram, desenvolvem e avaliam equipes de trabalho e participam na elaboração de documentos normativos (instruções de serviço, manuais de operação e outros). Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se curso técnico de nível médio na área de química, oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre com, no mínimo, cinco anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de coque, refino de petróleo e de produtos químicos e afins, como empregados com carteira assinada. Trabalham em equipe, sob supervisão ocasional, no sistema de revezamento contínuo e descontínuo de turnos, em ambiente fechado, a céu aberto ou em veículos. Podem permanecer expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas. Algumas atividades são realizadas em grandes alturas.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

3111 - Técnicos químicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8159 - Operadores de instalaciones de tratamientos químicos. no clasificados bajo otros epígrafes.

## NOTAS

Norma regulamentadora: Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968 - dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial de nível médio resolução normativa nº 24, de 18 de fevereiro de 1970 - autoriza os conselhos regionais de química a procederem ao registro de técnicos industriais.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Colunas; Instrumentos de medição e controle; Motores; Reatores; Subestação; Torres; Tubulações; Válvulas; Vasos e tanques.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Fonseca Costa  
Carla Maria da Silva Barbosa  
Homero Ruben Rocha Arandas  
Israel Santana Oliveira  
João Pedro Cerqueira da Cruz  
João Xavier de Melo  
José Alberto Machado Dórea  
José Fernando Vieira de Mello Motta  
Lucílio Luciano de Oliveira  
Moyses Klajman  
Paulo Cezar Ribeiro Lessa  
Plínio Lago Thiers  
Ranieri Muricy Barreto

### Instituições

Acrinor - Acrilonitrila do Nordeste S.A.  
Ciquine-Polialden Petroquímica S.A.  
Copene Petroquímica do Nordeste S.A.  
Deten Química S.A.  
Millenium Inorganics Chemicals do Brasil S.A.  
Nitrocarbono S.A.  
Politeno Indústria e Comércio S.A.  
Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para fins Industriais, Petroquímicos e de Resinas Sintéticas de Camaçari, Candeias e Dias D'ávila (BA)  
Sindicato dos Trabalhadores do Ramo Químico e Petroleiro da Bahia

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE PRODUÇÃO EM INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICOS E BORRACHAS

## TÍTULO

**8102-05 Mestre (indústria de borracha e plástico)** - Chefe de setor de plásticos; Encarregado de setor de borracha; Mestre de acabamento de peças (plástico e borracha).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam a fabricação de produtos plásticos e de borracha; controlam parâmetros de processos e metas de produção; coordenam equipes de trabalho; controlam cumprimento de normas e procedimentos administrativos de equipes de trabalho; elaboram documentação técnica e aplicam normas e procedimentos de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessa ocupação requer-se escolaridade de ensino médio e curso técnico ou experiência equivalente. O exercício pleno das atividades ocorre após quatro ou cinco anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em indústrias de transformação de plásticos e borracha, supervisionando diretamente uma equipe de trabalhadores de chão-de-fábrica, sendo também, ocasionalmente supervisionados. São empregados assalariados com carteira assinada. Desenvolvem seu trabalho em ambientes fechados, em períodos diurnos e noturnos e em rodízio de turnos. Podem estar sujeitos à exposição a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8232 - Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico.

## RECURSOS DE TRABALHO

Autoclave; Bamburis e misturadores; Calandra; Desumificadores; Extrusoras e sopradoras; Injetoras de plástico e borracha; Moldes e matrizes; Prensas; Termoformadoras; Torres de resfriamento e unidades de refrigeração.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Nunes de Souza Brito  
Fernando de Lima  
Gaudêncio Sebastião de Limas  
João Carlos Régis  
João Ferrari Filho  
João Roberto Ogliari  
José Antenor da Silva  
Ronaldo Rocha  
Sérgio Antonio Balbi

### Instituições

Gates do Brasil Indústria e Comércio Ltda.  
Humtamaki do Brasil Ltda.  
Indústria e Comércio de Velas Ferrari Ltda.  
Multibrás S.A. Eletrodomésticos  
Opp Química S.A.  
Plástico Mueller S.A.  
Simec - Sindicato da Indústrias Metal, Mecânica e Material Elétrico  
Sindicato da Indústria de Materiais Plásticos no Estado do Paraná (Simpep)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

*Hot plate*: chapa de aquecimento elétrico.

# SUPERVISORES DE PRODUÇÃO EM INDÚSTRIAS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS, COSMÉTICOS E AFINS

## TÍTULO

**8103-05 Mestre de produção farmacêutica** - Supervisor de embalagem (produção farmacêutica); Supervisor de fabricação (produção farmacêutica); Supervisor de processamento (produção farmacêutica); Supervisor de produção de líquidos (produção farmacêutica); Supervisor de produção de semisólidos (produção farmacêutica); Supervisor de produção de sólidos (produção farmacêutica); Supervisor de produção (produção farmacêutica).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam atividades de supervisão; supervisionam e otimizam processos de produção de produtos farmacêuticos, cosméticos e afins; supervisionam e treinam equipes de trabalho, assegurando o cumprimento de normas e zelando pela segurança, saúde e meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício do trabalho requer-se preferencialmente pessoal com curso superior de tecnólogo em áreas correlatas. O desempenho pleno das atividades profissionais ocorre após três a quatro anos de experiência. Devem ser classificados nesta epígrafe os supervisores que chefiam diretamente apenas uma equipe de trabalhadores de chão-de-fábrica. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas do ramo de fabricação de produtos farmacêuticos, cosméticos e afins. São assalariados, com carteira assinada. Coordenam equipes de trabalho e setores de produção, atuando sob supervisão ocasional. Trabalham em ambientes fechados, em períodos diurnos e noturnos, podendo estar sujeitos à ação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8221 - Operadores de máquinas para fabricar productos farmacéuticos y cosméticos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança, torquímetro, paquímetro e termômetro; Calculadora; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Fax; Impressora; Material de escritório (caneta, lápis e borracha); Microcomputador e *software*; Telefone; Uniformes.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Berto Sebastião da Silva  
Carlos Alberto Trevisan  
Daniel da Silva  
Edson Rosa Marques  
João Francisco Carvalho Morato  
Luiz Antônio Gomes Correia  
Marco Antônio Gagliardi Prado  
Marisa Ascenção Dias de Souza Camacho  
Osvaldo da Silva Bezerra  
Pedro Lhouji Yamamoto  
Ricardo de Lima e Silva  
Wagner Lepre Ferraresi

### Instituições

Ache Laboratórios Farmacêuticos S.A.  
Associação Brasileira de Cosmetologia  
Asta Médica Ltda.  
Avon Cosméticos Ltda.  
Bristol Myers Squibb Brasil Ltda.  
Ceil Comercial Exportadora Industrial Ltda. (Revlon)  
Fundação para o Remédio Popular  
Novartis Biociências S.A.  
Searle-monsanto do Brasil Ltda.  
Sindicato das Indústrias de Perfumaria e Artigos de Toucador do Estado de São Paulo (Sipatesp)  
Sindicato das Indústrias de Produtos Farmacêuticos  
Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Químicas

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES POLIVALENTES DE EQUIPAMENTOS EM INDÚSTRIAS QUÍMICAS, PETROQUÍMICAS E AFINS

## TÍTULO

**8110-05 Operador de processos químicos e petroquímicos** - Mantenedor operacional de processos químicos e petroquímicos; Técnico de operação em processos químicos e petroquímicos; Técnico de processo petroquímico (operador de equipamentos).

**8110-10 Operador de sala de controle de instalações químicas, petroquímicas e afins** - Operador industrial nas instalações químicas, petroquímicas e afins.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam passagem de turno e controlam etapas do processo químico e petroquímico. Realizam análises químicas e físicas e zelam pelo funcionamento das instalações e equipamentos. Operam instalações industriais e equipamentos de campo e controlam fluxo de materiais e insumos. Trabalham em conformidade com as normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se curso técnico de nível médio em química, petroquímica ou áreas afins oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre após cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos químicos, coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool como assalariados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional dos engenheiros. Podem trabalhar em locais fechados, a céu aberto ou em veículos, por rodízio de turnos, em ambiente confinado, subterrâneo ou em grandes alturas. Em algumas atividades permanecem expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, radiação, vibração e partículas de suspensão. Atuam de forma ampla e variada e são conhecidos, em seu meio, como profissionais com habilidades diferenciadas (*multi-skill*).

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8159 - Operadores de instalaciones de tratamientos químicos. no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Compressores; Controladores; Painéis de controle; Reatores; Torres; Tubulações; Turbinas; Válvulas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

David Ricardo Fontes Pereira  
Fernando Pitanga Sampaio  
José Antônio Fernandes  
José Raimundo de Carvalho Sanches  
José Raimundo Rezende da Rocha  
Luis Cláudio Costa Lacerda  
Luiz Henrique Baqueiro dos Santos  
Marcos Antônio Vieira  
Mauricio Sansen Klajman  
Moyses Klajman  
Plínio Lago Thiers  
Sílvio Foçonha Rosa

### Instituições

Acrinor - Acrilonitrila do Nordeste S.A.  
Ciquine-polialden Petroquímica S.A.  
Copene Petroquímica do Nordeste S.A.  
Deten Química S.A.  
Millenium Inorganics Chemicals do Brasil S.A.  
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás - Exploração e Produção  
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás - Refinaria Landulpho Alves (BA)  
Polícia Militar do Estado de Santa Catarina  
Sindicato da Indústria Petroquímica e de Resinas do Estado da Bahia (Sinper)  
Sindicato dos Trabalhadores do Ramo Químico e Petroquímico

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

DDS: Diálogo Diário de Segurança.

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE MOAGEM E MISTURA DE MATERIAIS (TRATAMENTOS QUÍMICOS E AFINS)

## TÍTULO

**8111-05 Moleiro (tratamentos químicos e afins)** - Operador de moinho (tratamentos químicos e afins).

**8111-10 Operador de máquina misturadeira (tratamentos químicos e afins)** - Operador de estação de mistura (tratamentos químicos e afins); Operador de mistura (tratamentos químicos e afins).

**8111-15 Operador de britadeira (tratamentos químicos e afins)** - Operador de central de britagem (tratamentos químicos e afins); Operador de máquina trituradora (tratamentos químicos e afins).

**8111-20 Operador de concentração**

**8111-25 Trabalhador da fabricação de resinas e vernizes** - Operador de fabricação de tintas e vernizes; Operador de reatores (fabricação de vernizes e resinas).

**8111-30 Trabalhador de fabricação de tintas** - Misturador de tintas; Operador de fabricação de tintas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas equipamentos e materiais como, pastas, bases e concentrados para tintas; moem matérias-primas, tais como dióxidos, óxidos, carbonatos, pigmentos orgânicos e inorgânicos; fabricam e acondicionam tintas e concentrados, resinas e vernizes; aplicam normas e procedimentos de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com formação de ensino fundamental completo. O exercício pleno da atividade profissional se dá, para operadores de máquina misturadeira, moleiros e operadores de concentração, em menos de um ano de experiência; para operadores de britadeira, trabalhadores de fabricação de resinas e vernizes e trabalhadores de fabricação de tintas, esse período de experiência é de um a dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores assalariados com carteira assinada, empregados em empresas do ramo de extração de minerais, fabricação de produtos químicos e construção. As atividades são realizadas de forma individual e também em

células de trabalho, em ambientes fechados e a céu aberto. Os profissionais atuam sob supervisão ocasional e o horário de trabalho é em sistema de turnos fixos, diurno ou noturno. Podem estar sujeitos à ação de materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8151 - Operadores de instalaciones quebrantadoras, trituradoras y mezcladoras de sustancias químicas.

8159 - Operadores de instalaciones de tratamientos químicos. no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho para medir cor e brilho; Aparelho para medir granulação; Balança; Britador; Chaves de aperto; Filtros; Manômetros; Moinhos; Reatores; Solventes.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Claudeci Pereira  
Fábio Henrique da Silva  
Fabrício Machado Miguel  
Flávio Ricardo Ferrari  
Gelson Andretta  
Gilmar V. Mender  
Jairo Assis Ourique  
Joaci Santoro  
Nelson Rolando Nagel  
Osmar Boeing  
Rogério Riegel  
Salmir Mariana Leandro

### Instituições

Anjo Química do Brasil Ltda.  
Farben Indústria Química S.A.  
Fertilizantes Fosfatos S.A. (Fosfertil)  
Imbralit Ltda.  
Maxicron Indústria de Tintas e Revestimentos Ltda.  
Resicril Indústria de Produtos Químicos Ltda.  
Tintas Renner S.A.  
Tsa Química do Brasil Ltda.  
Weg Indústria Química Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE CALCINAÇÃO E DE TRATAMENTOS QUÍMICOS DE MATERIAIS RADIOATIVOS

## TÍTULO

**8112-05 Operador de calcinação (tratamento químico e afins)** - Calcinador; Operador de forno de calcinação; Operador de forno termoelétrico para elétrodos de grafite; Operador de sistema de calcinação.

**8112-15 Operador de tratamento químico de materiais radioativos**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam interfaces de turno de trabalho e monitoram equipamentos e variáveis do processo de produção. Operam etapas do processo produtivo, realizam manobras de alinhamento dos processos e controlam resultados das etapas do processo produtivo e do sistema de qualidade. Produzem em bateladas (celulose, metais, têxtil e produtos químicos), vazam (descarregam) o forno e treinam novos operadores. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se o curso técnico de nível médio em metalurgia, siderurgia, química, petroquímica ou áreas afins oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos químicos, de coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares, álcool, pastas, papel e derivados e metalurgia básica. São assalariados com carteira assinada e atuam em equipe (turnos, multifuncional) sob supervisão permanente. O trabalho é presencial, realizado em ambiente fechado ou a céu aberto. Permanecem durante longos períodos em posições desconfortáveis e trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse constante. Podem, ainda, trabalhar em grandes alturas ou confinados, em algumas atividades, podem ficar expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas temperaturas, poeira, gases e umidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8152 - Operadores de instalaciones de tratamiento químico térmico.

8159 - Operadores de instalaciones de tratamientos químicos. no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Compressores; Filtros; Fornos; Reatores; Tanques; Torres; Trocadores de calor; Válvulas; Vasos

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Eduardo Junger Ribeiro  
Élvio Paulo Brasil  
Fernando Luiz dos Santos  
Gessival Pereira de Sales  
Gilvan Vieira Torres  
João Fortunato da Silva Filho  
Joaquim Benjamin da Silva Neto  
Josenilton Ribeiro da Silva  
Nelson de Souza Ribeiro  
Praxedes Antônio de Oliveira Neto  
Rosemeire Oliveira de Assis  
Saulo Sechin Silotti  
Vagner dos Santos Santana

### Instituições

Bahia Sul Celulose S.A.  
Caraiba Metais S.A.  
Companhia Suzano de Papel e Celulose S.A.  
Gerdau S.A.  
INB - Indústrias Nucleares do Brasil S.A.  
Klabin/Bacell S.A.  
Millenium Inorganics Chemicals do Brasil S.A.  
Nitrocarbono S.A.  
Rudolf Soft Indústria Química Ltda.  
Sibra S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

DDS: Diálogo Diário de Segurança.  
PDS: Plano Diário de Segurança.  
CCM: Central de Comandos de Motores.

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE FILTRAGEM E SEPARAÇÃO

## TÍTULO

**8113-05 Operador de centrífugadora (tratamentos químicos e afins)** - Ajudante de operador de centrífugas; Centrifuguista; Operador de centrífuga (tratamentos químicos e afins); Operador de equipamentos de centrifugar; Operador de máquinas de centrifugar (tratamentos químicos e afins).

**8113-10 Operador de exploração de petróleo** - Operador de equipamentos (exploração de petróleo); Operador de filtragem (exploração de petróleo); Operador de máquinas (exploração de petróleo); Operador de processos (exploração de petróleo).

**8113-15 Operador de filtro de secagem (mineração)** - Operador de equipamentos de secagem (mineração); Operador de filtragem (mineração).

**8113-20 Operador de filtro de tambor rotativo (tratamentos químicos e afins)** - Operador de filtragem (filtro de tambor rotativo); Operador de filtro rotativo; Operador de máquina de filtro rotativo (tratamentos químicos); Operador de tambor rotativo.

**8113-25 Operador de filtro-esteira (mineração)**

**8113-30 Operador de filtro-prensa (tratamentos químicos e afins)** - Ajudante de filtrador (filtro-prensa); Filtrador de goma; Operador de equipamentos (filtro-prensa para tratamentos químicos); Operador de estação de filtragem (filtro-prensa); Operador de filtro-prensa.

**8113-35 Operador de filtros de parafina (tratamentos químicos e afins)** - Operador de equipamentos de parafinar; Operador de filtragem de parafina; Parafinador; Parafineiro; Preparador de anéis de parafina.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam o local de trabalho e operam filtro-prensa, filtros de secagem, tambor, esteira e centrífugadora; amostram materiais, coletando, identificando e analisando-os, registrando e comparando resultados da análise; controlam estoque de materiais e equipamentos e aplicam normas e procedimentos de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino médio concluído e, para algumas delas, curso de qualificação profissional em nível básico, com carga horária de duzentas a quatrocentas horas. O desempenho pleno das atividades profissionais se dá em menos de um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família ocupacional são empregados na condição de trabalhadores assalariados com carteira assinada e podem atuar em empresas do ramo de extração de minerais metálicos; fabricação de produtos químicos, metalurgia básica; captação, purificação e distribuição de água; limpeza urbana e de esgoto. O trabalho é organizado na

forma de turnos de produção e equipes de operação; é realizado em ambientes fechados e a céu aberto, podendo haver exposição a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas. Os profissionais atuam sob supervisão permanente e o horário de trabalho é em sistema de rodízio de turnos, que podem ocorrer em períodos diurnos e noturnos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8153 - Operadores de equipos de filtración y separación de sustancias químicas.

8155 - Operadores de instalaciones de refinación de petróleo y gas natural.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Centrífugas; Correia de transmissão; Correias transportadoras; Equipamento de acionamento; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Ferramentas manuais; Instrumentos de medição; Transportador helicoidal; Válvula.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adelandes Antônio dos Santos  
Ailton Caldeira Rodrigues  
Ângelo Rodrigues Santos  
Átila Fernando Lima Aragão  
Carlos Henrique Martins  
Carlos Roberto de Sousa e Freitas  
Edson Candido da Silva  
Eugênio Pacelli Nunes do Rego  
Fernando César Ferreira  
Geovanete Antonio da Costa  
Hilton Eduardo dos Santos  
Jeremias Freire de Andrade  
João Soares Corrêa  
Joselito Caldeira Rodrigues  
Marcos Aurélio de Carvalho Alves  
Robson Lemos de Oliveira  
Walter Anjos do Rosário

### Instituições

Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa)  
Companhia Mineira de Metais  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Confecções Gararapes S.A.  
Fertilizantes Fosfatos S.A. (Fosfértil)  
Mannesmann S.A.  
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. (Mbr)  
Petrobrás S.A.  
Samarco Mineração S.A.  
V&M do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE DESTILAÇÃO, EVAPORAÇÃO E REAÇÃO

## TÍTULO

**8114-05 Destilador de madeira** - Alcatroeiro.

**8114-10 Destilador de produtos químicos (exceto petróleo)** - Destilador de glicerina; Destilador de produtos de perfumaria; Destilador de produtos químicos e afins; Destilador de resinas; Operador auxiliar de destilação; Operador de destilação (produtos químicos).

**8114-15 Operador de alambique de funcionamento contínuo (produtos químicos, exceto petróleo)** - Destilador.

**8114-20 Operador de aparelho de reação e conversão (produtos químicos, exceto petróleo)** - Operador de reator (produtos químicos exceto petróleo).

**8114-25 Operador de equipamento de destilação de álcool** - Destilador de álcool; Operador de produção de álcool.

**8114-30 Operador de evaporador na destilação** - Ajudante de evaporador na destilação.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Controlam variáveis de processos de destilação, evaporação e reação, operam aparelhos de destilação, de evaporação e reatores, realizam análises físico-químicas de produtos e mantêm máquinas e equipamentos em condições de uso. No desempenho das atividades utilizam-se de capacidades comunicativas e trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se, no mínimo, o ensino fundamental concluído. A qualificação profissional ocorre com a experiência prática no próprio local de trabalho e o pleno desempenho das atividades é alcançado entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares e bebidas, coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares, álcool e produtos químicos. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe (produção em série) sob supervisão ocasional, por rodízio de turnos e em ambiente fechado. A exceção fica por conta do destilador de madeira, que trabalha a céu aberto ou em veículos e no horário noturno.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8154 - Operadores de equipos de destilación y de reacción química (excepto petróleo y gas natural).

### RECURSOS DE TRABALHO

Alambique de funcionamento contínuo; Destilador; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Evaporador; Instrumentos de medição e controle; Painéis de controle; Torre de resfriamento; Trocador de calor/condensador; Válvulas.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antônio Cláudio Porto Munari

Cândido Silvestre de Barros

Edilson B. G. de Moraes

Edson Anísio Verbienen

Evandro dos Santos

Flávio Rogério Otto

Gilmar V. Mender

Jairo Assis Ourique

Joacir Zomer

Maurício de Souza Dias

Ovídio dos Santos

Rogério Riegel

Ronaldo Francisco Garcia

#### Instituições

Citróle Indústria e Comércio de Óleos Essenciais S.A.

Companhia Energética Santa Elisa S.A. (Cese)

Farben Indústria Química S.A.

Roveda Indústria Química Ltda.

Tintas Renner S.A.

Usati S.A.

Usina da Barra S.A. Açúcar e Álcool

Virgulino de Oliveira S.A. Açúcar e Álcool (GVO - Unidade Catanduva)

Weg Indústria Química Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO E REFINO DE PETRÓLEO E GÁS

## TÍTULO

**8115-05 Operador de painel de controle (refinação de petróleo)** - Operador de processo (petróleo); Operador de utilidades (petróleo); Operador industrial especializado (petróleo).

**8115-10 Operador de transferência e estocagem** - na refinação do petróleo - Bombeador (refinação de petróleo); Operador de bomba (refinação de petróleo); Operador de processamento (transferência e estocagem de petróleo).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam processos de produção e refino de petróleo e gás e suas interfaces de controle, tais como sistemas digitais de controle distribuído (SDCD), painéis e instrumentos, de acordo com normas de segurança, meio ambiente e de saúde ocupacional. Utilizam ferramentas de qualidade para controlar produtos e efluentes. Preparam equipamentos para serviços de manutenção. Elaboram relatórios de ocorrência e participam de reuniões técnicas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com formação de ensino médio, com qualificação profissional em operação de produção e refino de petróleo, obtida em centros de treinamentos da própria empresa ou em convênio com instituições de formação profissional. O exercício pleno da atividade se dá após três ou quatro anos de experiência profissional, auxiliando um profissional titular. O desempenho das funções requer qualificação contínua, durante toda a vida profissional, dada as mudanças que ocorrem nos processos de produção, nos sistemas de controle e na organização do trabalho. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido em indústrias de extração, produção e refino de petróleo e gás. O trabalhador é assalariado com carteira assinada, atuando em equipe, em horário variável, rodízio de turno, sob supervisão permanente de supervisores de primeira linha, técnicos e engenheiros. A execução de algumas atividades ocorre em ambientes de risco, com exposição a materiais tóxicos, altas temperaturas e vibrações.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8155 - Operadores de instalaciones de refinación de petróleo y gas natural.

## RECURSOS DE TRABALHO

Acionadores (turbinas, geradores, motores); Bombas; Caldeiras; Compressores; Controladores; Fornos; Torres; Trocadores de calor; Válvulas; Vasos de pressão.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Augusto Mascarenhas  
Armando Ramos Tripodi  
Átila Marcelo de Carvalho  
José Augusto Pires Ramos  
José Ricardo de Almeida Leite  
Paulo César Lopes Vilas Boas  
Ranieri Muricy Barreto  
Roque Martins  
Rudival Batista dos Santos  
Sandoval João Santos de Oliveira  
Sylvanna Maria Vasconcelos e Silva  
Wilson Oliveira Bahia

### Instituições

Centro de Pesquisas da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras-Cenpes)  
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás - Exploração e Produção  
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras - Refinaria Duque de Caxias  
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás - Refinaria Landulpho Alves (BA)  
Sindicato dos Trabalhadores do Ramo Químico e Petroleiro da Bahia

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE COQUEIFICAÇÃO

CÓDIGO 8116

## TÍTULO

**8116-05 Operador de britador de coque**

**8116-10 Operador de carro de apagamento e coque**

**8116-15 Operador de destilação e subprodutos de coque** - Ajudante de destilação de amônia; Operador de carboquímico; Operador de destilação de amônia; Operador de destilação de enxofre; Operador de tratamento de gás (coque); Operador de tratamento residual.

**8116-20 Operador de enformamento e desenformamento de coque**

**8116-25 Operador de exaustor (coqueria)**

**8116-30 Operador de painel de controle**

**8116-35 Operador de preservação e controle térmico** - Operador de controle de produção de carboquímico; Operador de controle térmico; Operador de preservação de área carboquímicos; Operador de tratamento de gás.

**8116-40 Operador de reator de coque de petróleo**

**8116-45 Operador de refrigeração (coqueria)**

**8116-50 Operador de sistema de reversão (coqueria)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam e controlam processos de coqueificação, desenformam o coque e realizam tratamentos primários nos subprodutos do carvão. Efetuam manutenção de fornos e processam subprodutos da coqueificação. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído. A qualificação profissional ocorre com a experiência prática no próprio local de trabalho e o pleno desempenho das atividades é alcançado entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de coque, refino de petróleo, fabricação de combustíveis, álcool e produtos químicos como empregados com carteira assinada. Trabalham em equipe sob supervisão ocasional, em ambientes fechados, a céu aberto ou em veículos. Atuam no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno) ou em horários irregulares. Em algumas atividades permanecem durante longos períodos em posições desconfortáveis, trabalham em grandes alturas, em ambiente subterrâneo ou confinado. Podem, ainda, permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8159 - Operadores de instalaciones de tratamientos químicos. no clasificados bajo otros epígrafes.

### RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Carro de apagamento; Colunas de destilação; Desenfornadoras; Fornos; Instrumentos de controle; Máquina de reversão; Máquina enfornadora; Máquina extratora; Válvulas controladoras.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Aloysio Alves Dias de Faria  
Evandro Teixeira Rocha  
Geraldo Magela Bueno  
Hamilton Jorge Reis Silva  
Jair Hermógenes Teixeira  
José Anastácio Rodrigues  
José Danilo da Silva  
Joselito Dalsasso  
Lamir Gonçalves Lopes  
Leandro Magela Bueno  
Márcio José Marques Curty  
Márcio Nicolau Machado  
Ronald Teixeira  
Ronaldo Aragão

#### Instituições

Aço Minas Gerais S.A.  
Coquesul Brasileiro Indústria e Comércio Ltda.  
Petróleo Brasileiro S.A.  
Sindipetro-MG  
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. - Usiminas

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS DE PRODUTOS PLÁSTICOS, DE BORRACHA E MOLDADORES DE PARAFINAS

## TÍTULO

**8117-05 Bamburista - Operador de bambury**

**8117-10 Calandrista de borracha** - Cilindrista de borracha.

**8117-15 Confeccionador de pneumáticos** - Confeccionador de câmaras de ar; Confeccionador de pneus; Modelador de pneumáticos.

**8117-25 Confeccionador de velas por imersão**

**8117-35 Confeccionador de velas por moldagem** - Moldador de parafinas.

**8117-45 Laminador de plástico** - Calandreiro de plástico; Cilindrista de plástico.

**8117-50 Moldador de borracha por compressão** - Modador-prensista (borracha); Moldador de borracha; Moldador prensista (borracha); Prensista de borracha.

**8117-60 Moldador de plástico por compressão** - Moldador de plástico; Prensista de plástico.

**8117-70 Moldador de plástico por injeção** - Injetor de plástico; Operador de injetora de plástico.

**8117-75 Trefilador de borracha** - Extrusor de borracha; Operador de extrusora de borracha e plástico; Operador de trefila (borracha).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Fabricam produtos em plástico e borracha e velas. Preparam matérias-primas, máquinas e moldes para fabricação dos produtos. Controlam e documentam o processo de produção. Trabalham em conformidade a normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com cerca de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre em até um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de artigos de borracha, plástico, produtos de minerais não-metálicos e reciclagem de produtos. São empregados com carteira assinada e organizam-se

em equipe (células de trabalho) sob supervisão ocasional. Atuam em locais fechados, no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno) e podem permanecer expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8229 - Operadores de máquinas para fabricar productos químicos, no clasificados bajo otros epígrafes.

8231 - Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho.

8232 - Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Bambury; Cilindro e calandra; Faquinhos; Fogão; Moldes; Prensa; Suporte de pavios; Tanques para aquecimento, armazenamento e banhos; Torre de refrigeração (geladeiras).

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Nunes de Souza Brito

Antônio Donizeti da Silva

Antônio Washington Santos Leal

João Carlos Régis

João Ferrari Filho

João Roberto Ogliari

Marcos Aparecido Roveri

Raimundo José da Luz

Waldete Alves Rodrigues

### Instituições

Indústria de Velas Primavera Ltda.

Indústria de Velas São Camilo Ltda. ME.

Indústria e Comércio de Velas Ferrari Ltda.

Plástico Mueller S.A.

Rtw Rubber Technical Works Indústria e Comércio Ltda.

Silibor - Indústria e Comércio Ltda.

Sindicato da Indústria de Materiais Plásticos no Estado do Paraná (Simpep)

### Instituição Conveniada Responsável

Ministério do Trabalho e Emprego - MTE

# OPERADORES DE MÁQUINAS E INSTALAÇÕES DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS, COSMÉTICOS E AFINS

## TÍTULO

**8118-05 Operador de máquina de produtos farmacêuticos**

**8118-10 Drageador (medicamentos)** - Drageador; Drageador manipulador; Manipulador de seção de comprimidos e drágeas; Trabalhador de fabricação de comprimidos e drágeas.

**8118-15 Operador de máquina de fabricação de cosméticos**

**8118-20 Operador de máquina de fabricação de produtos de higiene e limpeza (sabão, sabonete, detergente, absorvente, fraldas cotonetes e outros)** - Fraldeiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam a operação de máquinas de produtos farmacêuticos e afins. Fabricam, envasam e embalam produtos farmacêuticos e afins. Realizam manutenção preventiva das máquinas, equipamentos e instalações e preenchem fichas de controle de processo. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos de segurança, saúde e higiene, sanificando equipamentos, higienizando instalações, selecionando e acondicionando materiais tóxicos e descartando resíduos.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de produtos químicos como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado em equipe, com supervisão permanente, em ambiente fechado e no horário diurno. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8221 - Operadores de máquinas para fabricar productos farmacéuticos y cosméticos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Autoclave; Balança; Bombas (centrífuga, pneumática, hidráulica); Dosador (para líquidos e sólidos); Enchedoras (líquidos e sólidos); Filtros (areia, carvão ativado, cloidal e outros); Reatores; Rotuladoras; Tanques de armazenamento; Tanques de preparo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson Martins de Araujo  
Beatriz Samon Diniz  
César Augusto da Silva Gomes de Oliveira  
Dilson Oliveira do Nascimento  
Paulo César Pitangui Vicente  
Ronaldo de Vasconcellos Fonseca  
Waldir dos Santos Filho

### Instituições

Aroma do Campo Cosméticos Natural  
Biomolecular Farmácia de Manipulação  
Laboratório B. Brauw  
Leite de Rosas  
Merck Indústria Química e Farmacêutica S.A.  
Ninon Indústria Comércio Produtos Químicos  
Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Químicas

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO DE MUNIÇÃO E EXPLOSIVOS QUÍMICOS

## TÍTULO

**8121-05 Pirotécnico** - Arrematador de fogos; Confeccionador de estalinho; Confeccionador de foguetes; Fabricador de baladas; Fabricador de fogos de artifício.

**8121-10 Trabalhador da fabricação de munição e explosivos**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Fabricam munições, explosivos, fogos de artifício e acessórios iniciadores de explosivos tais como, pólvora à base química, pólvora negra, pólvora branca e chumbo, operando máquinas de processamento químico, de usinagem, de montagem e embalagem de produtos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional entre duzentas e quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos químicos como trabalhadores assalariados com carteira assinada e sob supervisão permanente. O trabalho é realizado em equipe, em ambiente fechado e, eventualmente, sujeito à exposição de materiais tóxicos e radiação. Os pirotécnicos trabalham em rodízio de turnos e permanecem, durante longos períodos, em posições desconfortáveis. Os trabalhadores da fabricação de munição e explosivos cumprem jornada diurna, ficam expostos a ruído intenso e altas temperaturas e atuam sob supervisão direta de técnicos e engenheiros da área química ou de segurança do trabalho, seguindo normas rígidas de segurança e controle de material.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8222 - Operadores de máquinas para fabricar municiones y explosivos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Caldeiras; Compressores; Instrumentos de aferição; Misturadoras; Peneiras; Pressas; Reatores; Secadoras; Turbinas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Pereira do Nascimento  
Antonio Sebastião da Costa  
Benedito José dos Santos  
Carlos Vicente Ferrero  
Francisco Pereira do Nascimento  
Hula da Silva Rocha  
João Pedro de Oliveira  
José Roberto da Silva  
José Vicente Bernal  
Lauro Fontes  
Luigi Quattrino  
Luiz Antonio Moreira  
Raul Lopes de Oliveira Filho  
Reinaldo William Bezerra da Silva  
Sérgio Raposo  
Valdir Bernardino

### Instituições

Artesenato de Fogos Sabiá Ltda.  
Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC)  
Dinex Explosivos Ltda.  
Explosivos Magnum Ltda.  
Imbrasfogos Comércio e Indústria Brasileira de Fogos  
Indústria Andrade Latorre S.A.  
Indústria de Material Bélico do Brasil (Imbel)  
Orica Brasil Ltda.  
Sindicato da Indústria de Explosivos do Estado de São Paulo (Sindex)  
Sindicato Nacional da Indústria de Fósforos  
Sindicato Nacional da Indústria de Material Bélico (Simbe)  
Swedish Match do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE PROCESSOS DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS, PETROQUÍMICOS E AFINS

## TÍTULO

**8131-05 Cilindrista (petroquímica e afins)**

**8131-10 Operador de calandra (química, petroquímica e afins)** - Operador industrial (química, petroquímica e afins).

**8131-15 Operador de extrusora (química, petroquímica e afins)** - Operador especializado de extrusora.

**8131-20 Operador de processo (química, petroquímica e afins)** - Operador de processo de golfragem.

**8131-25 Operador de produção (química, petroquímica e afins)** - Operador de manufaturado (química, petroquímica e afins); Operador de máquina de arame.

**8131-30 Técnico de operação (química, petroquímica e afins)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam interfaces de turnos de trabalho, programam atividades de produção e monitoram funcionamento de equipamentos e sistemas. Controlam parâmetros do processo produtivo, operam suas etapas e movimentam materiais e insumos. Transformam polímeros em produtos intermediários ou finais e realizam manutenção de primeiro nível. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso de qualificação profissional com cerca de quatrocentas horas/aula oferecido em centros de treinamento das próprias empresas ou em instituições de formação profissional. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos químicos e de artigos de borracha e plástico como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão permanente de técnicos ou engenheiros e no sistema de rodízio de turnos. Podem trabalhar em ambientes fechados ou a céu aberto, em grandes alturas ou em locais confinados. Em algumas atividades permanecem expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, radiação e voltagem elevada.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8229 - Operadores de máquinas para fabricar produtos químicos, no classificados bajo otros epígrafes.

### RECURSOS DE TRABALHO

Bombas; Calandras; Compressores; Eletrodos; Empilhadeira; Extrusora; Máquina de alta frequência; Máquina de costura; Silos.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Alexandro Rios de Oliveira  
Andréia Ribeiro Machado  
Antônio Promavera  
Astrogildo Ferreira da Silva  
Carlos Lisboa Vieira  
Clodoaldo Bartolomeu Gomes  
Emanuel Antonius Pereira Salgado  
Gabriel Chagas Neto  
Genivaldo Santos de Sales  
Guilherme Cerqueira Lima  
Joel Batista  
Joselito Antônio de Oliveira  
Lucílio Luciano de Oliveira  
Moyses Klajman  
Nivaldo Costa

#### Instituições

Aço Minas Gerais S.A. (Açominas)  
Blowtec Indústria de Plásticos Ltda.  
Ciquine-polialden Petroquímica S.A.  
Dusa Dupont Sabanci Brasil S.A.  
IPB Indústria de Produtos de Borracha Ltda.  
MFX do Brasil Equipamentos de Petróleo Ltda.  
OPP Química S.A.  
Plasquinor Plástico e Química do Nordeste Ltda.  
Policarbonatos do Brasil S.A.  
Politeno Indústria e Comércio S.A.  
Sansuy S.A.  
Sindicato da Indústria Petroquímica e de Resinas do Estado da Bahia (Sinper)  
Sindiplasba - Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado da Bahia

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

### GLOSSÁRIO

Cofic: Comitê de Fomento Industrial de Camaçari - Bahia.

# LABORATORISTAS INDUSTRIAIS AUXILIARES

CÓDIGO 8181

## TÍTULO

**8181-05 Assistente de laboratório industrial**

**8181-10 Auxiliar de laboratório de análises físico-químicas**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam o trabalho de apoio do laboratório e preparam vidrarias e materiais similares. Preparam soluções e equipamentos de medição e ensaios e analisam amostras de insumos e matérias-primas. Organizam o trabalho conforme normas de segurança, saúde ocupacional e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente nos laboratórios de empresas farmoquímicas, farmacêuticas, de alimentos, de tratamento de água, bioquímicas e de celulose. São empregados com carteira assinada e trabalham em equipe, com supervisão permanente, em ambientes fechados, no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Algumas atividades são exercidas sob pressão, ocasionando estresse. Podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos e radiação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

5132 - Ayudantes de enfermería en instituciones.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agitadores (magnético, tubos); Autoclaves; Banho-maria, centrífuga; Chapa aquecedora, mufla; Colorímetro, turbidímetro, polarímetro; Deionizador, cronômetros; Fluxo laminar; Geladeira e freezer; Microscópios, medidor de pH (phmetro); Termômetros, termohigrômetros.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alan Côrtes Rodrigues

Débora Lopes da Paula

Denise Vaz Ferreira da Silva Crispim

Hélio Bernardes de Pina

Isao Dogakiuti  
Jerri Carlos Sabino da Silva  
José Alves Pereira  
José Barbosa dos Santos  
Maura de Moraes  
Paulo César Barroso  
Rúbia Cristina Martins Gilbert  
Silvana Borges Rascop  
Viviane Desideri  
Wilma Maria Coelho

### **Instituições**

CBP Central Brasileira Comércio e Indústria de Papel Ltda.  
Centro de Pesquisas e Análise de Água Centro-Oeste  
Doles Reagentes e Equipamentos Laboratoriais Ltda.  
EquiPLEX Indústria e Comércio de Produtos Hospitalares Ltda.  
Greenpharma Química e Farmacêutica Ltda.  
Halex Istar Indústria Farmacêutica Ltda.  
Iquego Indústria Química do Estado de Goiás S.A.  
Laboratório Ducto Indústria Farmacêutica Ltda.  
Saneago Sistema de Abastecimento de Água de Goiás  
Saneamento de Goiás S.A.  
TKS Comércio e Indústria Ltda.  
Tokarski Indústria e Comércio Ltda.

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE PRODUÇÃO EM INDÚSTRIAS SIDERÚRGICAS

## TÍTULO

### **8201-05 Mestre de siderurgia**

**8201-10 Mestre de aciaria** - Supervisor de calcinação; Supervisor de convertedor; Supervisor de dessulfuração; Supervisor de forno-panela; Supervisor de lingotamento; Supervisor de pátio e sucata.

**8201-15 Mestre de alto-forno** - Supervisor de alto-forno.

**8201-20 Mestre de forno elétrico** - Mestre de forno de resistência.

**8201-25 Mestre de laminação** - Supervisor de forno-poço; Supervisor de laminador de bloco e tarugos; Supervisor de laminador desbastador; Supervisor de linhas de acabamento.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam equipe de trabalho, controlam processos de produção siderúrgica e administram metas e resultados de produção; controlam recursos para a produção siderúrgica, elaboram documentação técnica e operacional, controlam o cumprimento de normas e procedimentos técnicos de segurança do trabalho, de meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por profissionais com escolaridade de ensino médio concluído e cursos técnicos em siderurgia e em áreas correlatas. O exercício pleno da função se dá no período de um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais dessa família ocupacional trabalham em empresas de siderurgia, metalurgia, fabricação de produtos de metal e, também, de reciclagem. Exercem a profissão na condição de trabalhadores assalariados, com carteira assinada. Atuam sem supervisão, em ambientes fechados e a céu aberto, sendo o horário de trabalho em sistema de rodízio de turnos, que podem ocorrer em períodos diurnos e noturnos. Algumas atividades são realizadas em condições especiais, em situação de estresse e em grandes alturas. Podem, ainda, estar sujeitos à ação de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8122 - Operadores de homós de segunda fusión, máquinas de colar y moldear metales y trenes de laminación.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alto-forno; Computadores e periféricos; Convertedores; Ferro-gusa; Forno de aquecimento; Forno de reaquecimento; Laminador; Máquina de lingotamento contínuo; Regenerador; Tesoura mecânica.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alessandro de Paula Oliveira  
Antônio Gomes dos Santos  
Derci da Fonseca Alves  
Edinaldo Barreto  
Edson Biancardi  
Francisco Osvaldo Machado  
Geraldo Camargo Pinho  
Jorge Luiz de Moura  
José Emilio do Porto  
José Washington de Avila Augusto  
Josef Miroslav Hobl  
Múcio de Assis Horta  
Reginaldo Braz  
Sérgio Ferreira Rolla  
Wemerson José Francisco Campos

### Instituições

Aço Minas Gerais S.A. (Açominas)  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão  
Siderúrgica Alterosa Ltda.  
Thyssen Fundições Ltda.  
Usinas Siderúrgicas Minas Gerais S.A. (Usiminas)  
V&M do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES NA FABRICAÇÃO DE MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO (VIDROS E CERÂMICAS)

## TÍTULO

**8202-05 Supervisor de fabricação de produtos cerâmicos, porcelanatos e afins** - Assistente técnico na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins; Chefe de produção na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins; Encarregado de produção na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins; Gerente de produção na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins; Supervisor de produção na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins.

**8202-10 Supervisor de fabricação de produtos de vidro** - Chefe de produção na fabricação de produtos de vidro; Encarregado de produção na fabricação de produtos de vidros; Gerente de produção na fabricação de produtos de vidro; Supervisor de produção na fabricação de produtos de vidro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Controlam matérias-primas e processos produtivos da fabricação de materiais para construção (vidros e cerâmicas). Implementam sistemas de qualidade e de preservação do meio ambiente no processo de fabricação de produtos para construção. Administram custos e orçamentos, controlam estoques de produtos acabados e gerenciam equipes de trabalho. Organizam o trabalho conforme normas de segurança, saúde ocupacional e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre com, no mínimo, cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de minerais não-metálicos como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipes de trabalho, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados ou a céu aberto, no sistema rodízio de turnos (diurno/noturno) e com plantão permanente. Podem trabalhar sob pressão, ocasionando estresse constante e, no desenvolvimento de algumas atividades, permanecem expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas e poeira.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7322 - Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio.

8139 - Operadores de instalaciones de vidriería, cerámica y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelhos de medição; Calculadoras; *Datashow*; Equipamentos de informática; Materiais de escritório; Rádio comunicador; Retroprojektor; *Softwares* específicos; Televisão; Vídeo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Juliano Alves Ferreira

Nilvano Santana Ferreira da Silva

Reinaldo Panuncio

Rommel Mathias Biehl

Sandro Silveira Ferreira

Sérgio Augusto Lanza

Zulma Maria de Souza Santos

### Instituições

Cerâmica Braúnas Ltda.

Cerâmica Fenix Ltda.

Cerâmica Jacarandá Ltda.

Cerâmica São Sebastião Indústria e Comércio Ltda.

Eliane Azulejos de Minas Gerais S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE SINTERIZAÇÃO

## TÍTULO

**8211-05 Operador de centro de controle** - Operador de centro de controle de sinterização e pátios; Operador de centro de controle e equipamentos da sinterização; Operador de centro de controle e matéria-prima para sinterizar.

**8211-10 Operador de máquina de sinterizar** - Operador de forno de sinterizar; Operador de sinterização.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam centros de controle, máquinas de sinterização, equipamentos de recebimento, transporte, silagem e dosagem de matérias-primas; preparam amostras para análises físico-químicas e metalúrgicas; beneficiam matérias-primas para sinterização e alto-forno; controlam a qualidade de matérias-primas e produtos. Organizam o desenvolvimento das atividades e cumprem programas de segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício do trabalho requer escolaridade de nível médio, preferencialmente, com curso técnico em siderurgia, metalurgia ou mecânica, oferecidos por instituições de formação profissional. O pleno exercício da ocupação ocorre após três a quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas siderúrgicas. O trabalho é exercido em equipe, com rodízios de turno, em períodos diurnos e noturnos, sob supervisão permanente. Exercem as atividades em ambientes fechados e podem estar expostos a materiais tóxicos, altas temperaturas, radiações e ruído intenso. Em algumas atividades podem atuar em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8223 - Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Britador; Computador; Correias transportadoras; Equipamentos de controle de poluição; Forno de ignição; Máquina de sinterizar; Misturador; Rádio de comunicação; Resfriador; Rolo alimentador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Carlos Pena  
Cleber Ferreira Gondin  
Débora Vallory Figuerêdo  
Éder José Coelho Magalhães  
Edmilson Gomes Pereira  
Eloísio de Souza Valadão  
Evandro Divino Miguel dos Santos  
Flávia Maria Silva  
Francisco Eduardo Rodrigues  
Rubens Moreira Bicalho  
Sílvio Eduardo Sales da Silva

### Instituições

Aço Minas Gerais S.A. (Açominas)  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec)  
Sandvik do Brasil S.A.  
Usinas Siderúrgicas Minas Gerais S.A. (Usiminas)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Britar: partir, quebrar, fragmentar, triturar.

Ensilar: armazenar em silos.

Quartear: dividir em quatro partes.

# OPERADORES DE FORNOS DE PRIMEIRA FUSÃO E ACIARIA

CÓDIGO 8212

## TÍTULO

**8212-05 Forneiro e operador (alto-forno)** - Ajudante de forneiro; Carregador de alto-forno; Forneiro auxiliar (alto-forno); Forneiro de alto-forno; Forneiro de recuperação de resíduos; Operador de alto-forno; Operador de carregamento de alto-forno; Operador de centro de controle de alto-forno; Operador de inspeção de alto-forno.

**8212-10 Forneiro e operador (conversor a oxigênio)** - Forneiro conversor a oxigênio; Operador de forno (conversor a oxigênio).

**8212-15 Forneiro e operador (forno elétrico)** - Operador de forno de indução elétrica; Operador de forno de tratamento térmico elétrico; Operador de forno elétrico.

**8212-20 Forneiro e operador (refino de metais não-ferrosos)** - Forneiro (fundição); Forneiros de não-ferrosos; Fundidor (depuração e refinação de metais não-ferrosos); Operador de forno (refino de metais não-ferrosos).

**8212-25 Forneiro e operador de forno de redução direta**

**8212-30 Operador de aciaria (basculamento de convertedor)** - Operador de basculamento de convertedor.

**8212-35 Operador de aciaria (dessulfuração de gusa)** - Auxiliar de dessulfuração e estação de mistura; Operador de dessulfurador de gusa.

**8212-40 Operador de aciaria (recebimento de gusa)** - Líder de recebimento de gusa; Operador de recebimento de gusa.

**8212-45 Operador de área de corrida** - Controlador de carro torpedo; Líder de área de corrida; Operador de conservação de canais; Preparador de área de corrida.

**8212-50 Operador de desgaseificação** - Auxiliar de desgaseificação.

**8212-55 Soprador de convertedor** - Líder de convertedor; Operador de sopragem.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas, equipamentos e materiais, operam alto-forno, vazam e dessulfuram ferro-gusa, realizam manutenção refratária e controlam características físico-químicas dos produtos e das matérias-primas. Produzem e vazam metal líquido e realizam tratamentos secundários nos metais. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de produtos de metal e metalurgia básica como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). No exercício de algumas atividades podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8121 - Operadores de hornos de minerales y de hornos de primera fusión de metales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Água industrial; Alto forno; Balanças; Carro torpedo; Convertedor; Desgaseificador; Equipamentos de injeção de finos; Forno panela; Ponte rolante; Refratários.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Anderson Batista Lana  
Breno Geraldo de Souza Faria  
Carlos Roberto Campos  
Derci da Fonseca Alves  
Evandro Divino Miguel dos Santos  
Geraldino Diniz Barbosa  
Helton Silvério de Menezes  
Ideraldo Luiz Bastos da Cruz  
João Antônio Bosco Pereira  
José Augusto Neto  
Marcos José Dias Barboza  
Mauro Sérgio Gonçalves  
Milton Assis da Silva  
Rogério Raimundo da Silva  
Vicente Eustáquio Carneiro  
Walmir Humberto Martins

### Instituições

Aço Minas Gerais S.A. (Açominas)  
Companhia de Aços Especiais Acesita S.A.  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Metalúrgica Fundimetal Ltda.  
Siderúrgica Alterosa Ltda.  
Thyssen Fundições Ltda.  
Usinas Siderúrgicas Minas Gerais S.A. (Usiminas)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE LAMINAÇÃO

## TÍTULO

**8213-05 Operador de laminador** - Controlador de laminação; Operador de laminação; Operador de laminador de encruamento; Operador de laminador de placas.

**8213-10 Operador de laminador de barras a frio**

**8213-15 Operador de laminador de barras a quente** - Operador de cardas de chapas grossas; Operador de laminador de tiras a quente; Operador de leito de chapas grossas; Operador de máquina de laminação (a quente).

**8213-20 Operador de laminador de metais não-ferrosos** - Laminador de metais não-ferrosos.

**8213-25 Operador de laminador de tubos**

**8213-30 Operador de montagem de cilindros e mancais**

**8213-35 Recuperador de guias e cilindros**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam processos de laminação de metais, laminam barras e tubos, a quente e a frio, recuperam guias, montam cilindros e mancais, em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino fundamental concluído e cursos de qualificação profissional de nível básico, com carga horária de, no máximo, duzentas horas/aula. O exercício pleno da função ocorre após um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com carteira assinada, empregados em empresas de metalurgia básica. O trabalho é exercido em equipe, sob supervisão permanente, com rodízio de turnos que ocorrem em períodos diurnos e noturnos. O exercício do trabalho se dá de maneira presencial e em ambientes fechados. Os profissionais podem estar sujeitos a atuarem em ambientes com ruído intenso, altas temperaturas e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8122 - Operadores de homós de segunda fusión, máquinas de colar y moldear metales y trenes de laminación.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bobinadeira; Compressor; Computador de processo; Equipamentos de corte; Fornos de reaquecimento; Guias de laminação; Instrumentos de medição; Laminador; Óleo lubrificante; Painéis de comando.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ailton Rodrigues do Prado  
Alessandro de Paula Oliveira  
Elder Gomes da Silva  
Élio Moreira da Silva  
Gilberto Adriano Rodrigues  
Ivan Ribeiro Luiz  
João Alves dos Santos  
João Pedro de Souza  
Joselito Antônio de Oliveira  
Márcio Luiz da Silva  
Marcos Antônio A. Medeiros  
Marcos Antônio A. Ribeiro  
Marcus Vinícius Figueiredo de Oliveira  
Sérgio Gomes Fernandes  
Sérgio Luiz Pereira Lima  
Severiano Rezende de Oliveira

### Instituições

Aço Minas Gerais S.A. (Açominas)  
Alumínio Alvorada Ltda.  
Companhia de Aços Especiais Acesita S.A.  
Usinas Siderúrgicas Minas Gerais S.A. (Usiminas)  
V&M do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Escarfar: rebarbação, usualmente com chama de oxiacetileno, de lingotes ou outros produtos semiacabados para tirar defeitos antes das operações de laminação a quente.  
Cintrar: colocar cintas em bobinas.

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE ACABAMENTO DE CHAPAS E METAIS

## TÍTULO

**8214-05 Encarregado de acabamento de chapas e metais (têmpera)** - Líder de produção, no acabamento de chapas e metais.

**8214-10 Escarfador**

**8214-15 Marcador de produtos (siderúrgico e metalúrgico)**

**8214-20 Operador de bobinadeira de tiras a quente, no acabamento de chapas e metais** - Operador de desbobinadeira da linha de decapagem; Operador de desbobinadeiras de tiras a quente e a frio.

**8214-25 Operador de cabine de laminação (fio-máquina)**

**8214-30 Operador de escória e sucata**

**8214-35 Operador de jato abrasivo** - Operador de jato de areia; Operador de jato de granalha.

**8214-40 Operador de tesoura mecânica e máquina de corte no acabamento de chapas e metais** - Líder de linhas de tesoura de tiras a quente e a frio; Líder de linhas de tesoura, no acabamento de chapas e metais (tiras a frio); Operador de carro de aparas; Operador de máquina de corte a gás; Operador de tesoura desbastadora, no acabamento chapas e metais; Operador de tesoura elétrica, no acabamento de chapas e metais; Operador de tesoura pendular, no acabamento de chapas e metais; Operador de tesoura rotativa, no acabamento de chapas e metais; Operador de tesoura sucata; Operador de tesoura transversal, no acabamento de chapas e metais; Operador de tesoura volante e guilhotina, no acabamento de chapas e metais; Picotador de flandres.

**8214-45 Preparador de sucata e aparas** - Ajudante de pátio de sucata; Controlador de pátio de sucata; Seleccionador de sucatas.

**8214-50 Rebarbador de metal** - Ajudante de rebarbação (metais); Ajustador de rebarbador; Esmerilador de metais; Limpador de metais; Operador de esmeril e serra de disco no acabamento de metal; Operador de esmeril fixo no rebarbamento de metal; Operador de esmeril no rebarbamento de metal; Operador de esmerilador de trilhos, no acabamento de metais.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam acabamento de materiais metálicos, realizam tratamento térmico em chapas e metais e controlam a qualidade dos produtos. Identificam e bobinam produtos metálicos e controlam o fluxo e o processo de acabamento. Laminam tarugos e tiras de aço e preparam sucata e escória. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência

profissional. A exceção fica por conta do preparador de sucatas para o qual se requer a quarta série do ensino fundamental e prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de produtos de metal e metalurgia básica como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados ou a céu aberto e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). No exercício de algumas atividades podem permanecer expostos a materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8223 - Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Computador; Equipamentos de medição; Equipamentos de proteção; Esmerilhadeiras; Fornos; Laminador de encruamento; Maçarico; Rebolos; Tesouras.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Guido de Oliveira Santos  
José Geraldo Soares  
José Petrônio Burrini de Andrade Júnior  
Márcio José dos Santos  
Mardem Lélis de Souza Silva  
Maurício da Silva Pereira  
Rita de Cássia Guimarães Araújo  
Robson Carlos Gonçalves  
Sérgio Ferreira Rolla  
Vanderlei Abílio Barbosa  
Vicente Altair de Andrade  
William Fernandes de Albuquerque

### Instituições

Aço Minas Gerais S.A.  
Companhia Siderúrgica Belgo-mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Indústria e Comércio de Produtos Metalúrgicos Ltda.  
Metal Metalúrgica Apolo Ltda.  
Metalúrgica Esfera Ltda.  
Sapporo Indústria e Comércio Ltda.  
Usinas Siderúrgicas Minas Gerais S.A. (Usiminas)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# FORNEIROS METALÚRGICOS (SEGUNDA FUSÃO E REAQUECIMENTO)

## TÍTULO

**8221-05 Forneiro de cubilô** - Forneiro auxiliar de cubilô; Operador de forno cubilô.

**8221-10 Forneiro de forno-poço** - Operador de forno-poço.

**8221-15 Forneiro de fundição (forno de redução)** - Forneiro de fundição; Forneiro fundidor de metais; Forneiro metalúrgico; Operador de forno metalúrgico.

**8221-20 Forneiro de reaquecimento e tratamento térmico na metalurgia** - Operador de forno de tratamento térmico.

**8221-25 Forneiro de revérbero** - Carregador de forno de segunda fusão e reaquecimento; Forneiro de forno revérbero; Forneiro de metais ferrosos e não-ferrosos (preparação de ligas); Forneiro de retêmpera; Forneiro de têmpera; Operador de forno de espera; Operador de revérbero; Preparador de ligas na metalurgia.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam fundição e tratamento térmico de metais e ligas e preparam fornos para operação, carregando-os com materiais. Ajustam a composição química de ligas metálicas, realizam vazamento de metal e preparam fornos para manutenção. Registram as ocorrências técnicas e operacionais e trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Formação e experiência para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de produtos de metal, de siderurgia e de máquinas e equipamentos como empregados com carteira assinada. Organizam-se em grupos de trabalho, com supervisão ocasional, em ambientes fechados e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos à ação de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas temperaturas, riscos de explosões e riscos de lesões cutâneas causadas por respingos de materiais.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8122 - Operadores de homas de segunda fusión, máquinas de colar y moldear metales y trenes de laminación.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Calculadora; Empilhadeira e talha; Instrumentos de medição; Maçarico; Microcomputador e periféricos; Painéis de comando; Ponte rolante; Semipórtico (rodão); Tenaz.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alberto Pessoa  
Antonio Isabel de Oliveira Neto  
Cecílio Franco Alves  
Ednei Roberto Rodrigues  
Edson dos Santos Marques  
Ildebrando Alfredo do Nascimento  
Ivan Luiz Scripnic  
Jadir Baptista de Araujo  
João Bento da Rocha  
José Cláudio dos Reis  
Renato Luiz Nass  
Valdir F. de Oliveira

### Instituições

Aços Villares S.A.  
CBA Companhia Brasileira de Alumínio S.A.  
Federação Interestadual dos Metalúrgicos da CUT  
Femaq S.A. Fundação, Engenharia e Máquinas  
Metalúrgica Ferrame Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Joinville  
Sindicato dos Metalúrgicos de Santa Catarina  
Tupy Fundições Ltda.  
Voith S.A. Máquinas e Equipamentos

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES NA PREPARAÇÃO DE MASSAS PARA ABRASIVO, VIDRO, CERÂMICA, PORCELANA E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

## TÍTULO

**8231-05 Preparador de massa (fabricação de abrasivos)** - Preparador de massa abrasiva; Preparador de mistura abrasiva.

**8231-10 Preparador de massa (fabricação de vidro)** - Preparador de composição de matéria-prima (vidro).

**8231-15 Preparador de massa de argila** - Operador de moinhos (argila); Preparador de argila; Preparador de massa de argila em cerâmica; Preparador de massa de argila em olaria; Preparador de massa refratária (revestimento de forno).

**8231-20 Preparador de barbotina** - Preparador de massa cerâmica.

**8231-25 Preparador de esmaltes (cerâmica)** - Preparador de esmalte vítreo.

**8231-30 Preparador de aditivos** - Preparador de aditivos e massas refratárias.

**8231-35 Operador de atomizador**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas e equipamentos, aditivos, barbotina, massa cerâmica e de vidro, esmaltes e tintas cerâmicas. Produzem ligas aglomerantes e misturas abrasivas e monitoram a produção de aditivos, barbotinas, esmaltes, tintas, massa cerâmica, massa de vidro e abrasivos. Trabalham seguindo normas de qualidade, segurança, higiene, saúde e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se entre a quarta e a oitava série do ensino fundamental. A qualificação profissional ocorre com a experiência prática no próprio local de trabalho e o pleno desempenho das atividades é alcançado entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de minerais não-metálicos, produtos químicos e de materiais de construção como empregados com carteira assinada. Organizam-se em grupos, desenvolvendo trabalhos em série, sob supervisão ocasional. Trabalham em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Algumas atividades são desenvolvidas em grandes alturas ou em ambiente subterrâneo. Podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, poeira e umidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8139 - Operadores de instalaciones de vidriería, cerámica y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

### RECURSOS DE TRABALHO

Balanças; Computadores; Equipamentos de mistura (tanques e vascas); Equipamentos de moagem (moinho, silo, britador); Equipamentos de proteção individual; Equipamentos de transporte de materiais; Equipamentos para dosagem (baldes, canecas, pás); Ferramentas em geral (chaves, macaco hidráulico); Instrumentos de medição e controle (viscosímetro); Materiais: argilas, caulim, talco, calcário, areia.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Agnelo Menezes Caetano  
Alcides Andrade Filho  
Antônio Clemente Allein  
Antônio Neobridio de Bona  
Edson Luiz Vieira  
João Batista Furlan  
José Demeneck Oliveira  
Luiz Gonzaga de Pieri  
Nilmar Sabino de Souza Ribeiro  
Osni Valdo Vieira  
Sérgio Biff  
Valdir Donisete Rodrigues da Rocha  
Valmor Amandio Teixeira  
Zélio Demeneck

#### Instituições

Cerâmica Cardoso e Companhia Ltda  
Cerâmica Urussanga S.A. (Ceusa)  
De Lucca Revestimentos Cerâmicos Ltda.  
Eliane Revestimentos Cerâmicos Ltda.  
Maref  
Maximiliano Gaidzinski S.A.  
Saint Gobain Abrasivos  
Vectra Investimentos Cer.  
Wheaton do Brasil S.A.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE FABRICAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE CRISTAIS, VIDROS, CERÂMICAS, PORCELANAS, FIBRAS DE VIDRO, ABRASIVOS E AFINS

## TÍTULO

**8232-10 Extrusor de fios ou fibras de vidro** - Ajudante de extrusão de fibras de vidro; Fibrador (fabricação de fibra de vidro); Misturador de fios de fibras de vidro; Operador de extrusora (vidro).

**8232-15 Forneiro na fundição de vidro** - Forneiro de vidro; Fundidor vidreiro; Operador de forno (fundição de vidro); Vidreiro.

**8232-20 Forneiro no recozimento de vidro** - Operador de forno de recozimento (vidro).

**8232-30 Moldador de abrasivos na fabricação de cerâmica, vidro e porcelana** - Manipulador de moldados (abrasivos); Prensista de rebolo de diamante.

**8232-35 Operador de banho metálico de vidro por flutuação** - Ajudante de banhos (vidros).

**8232-40 Operador de máquina de soprar vidro** - Garrafeiro (fabricação); Soprador de vidro (à máquina).

**8232-45 Operador de máquina extrusora de varetas e tubos de vidro** - Ampoleiro (jarras e garrafas térmicas); Operador de máquina de esticar varetas ou tubos de vidro; Operador de máquina extrusora de fibra de vidro; Operador de máquina extrusora de vidro.

**8232-50 Operador de prensa de moldar vidro** - Operador de cerâmica (fundição de vidro); Operador de máquina de moldar vidro; Vazador de vidro fundido; Vazador de vidro fundido em moldes.

**8232-55 Temperador de vidro - Forneiro temperador**

**8232-65 Trabalhador na fabricação de produtos abrasivos** - Confeccionador de lixas; Trabalhador na fabricação de pedras abrasivas; Trabalhador da fabricação de lixa; Trabalhador na fabricação de esmeris; Trabalhador na fabricação de rebolos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam e operam fornos para processamento de minerais não-metálicos. Preparam máquinas, equipamentos e insumos de conformação dos produtos. Controlam processos de produção e especificações do produto e do processo. Informam e registram

ocorrências setoriais tais como parada de máquinas, parâmetros do processo, preenchimento de ordens de serviços e outras. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no segmento da construção e na fabricação de equipamentos de instrumentação, produtos de metal, produtos alimentares e bebidas, materiais eletrônicos e de comunicação. São empregados com carteira assinada, organizam-se em células de trabalho e linhas de produção, sob supervisão permanente. Trabalham em ambiente fechado, no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Eventualmente, podem permanecer expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8131 - Operadores de homós de vidriería y cerámica y operadores de máquinas afines.  
8139 - Operadores de instalaciones de vidriería, cerámica y afines, no clasificados bajo otros epígrafes.

## RECURSOS DE TRABALHO

Analisador de gases; Balança; Ferramentas manuais; Gabaritos de controle; Instrumentos de medição; Maçarico; Medidor de nível; Medidor de pressão; Pirômetro; Prensas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio dos Santos Castão  
Antônio Roberto Drigo  
Candice Guarita Crochiquia  
Célio de Carvalho  
Claudio Mariano da Mota  
Edilson Batista de Souza  
Edson Dias Batista  
Euzébio dos Santos Guimarães  
José Dias de Arruda  
Leonardo Estevan Alves  
Luís Carlos dos Santos  
Marcelo dos Santos Pereira  
Marcelo Moreira  
Nelson Luís Costa Ferreira  
Paulo Jorge Gonçalves  
Yelva Lydia da Silva Luiz

**Instituições**

Amaril - Indústria de Abrasivos Ltda.  
Carborundum do Brasil  
Cebrace - Cristal Plano Ltda.  
Fanavid Fábrica Nacional de Vidros de Segurança  
Nadir Figueiredo Indústria e Comércio S.A.  
Saint Gobain Abrasivos  
Sinbevidros-SP  
Sindividro  
Wheaton do Brasil S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# OPERADORES DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE FABRICAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

## TÍTULO

**8233-05 Classificador e empilhador de tijolos refratários** - Classificador e empilhador de tijolos e telhas.

**8233-15 Forneiro (materiais de construção)** - Forneiro de material de construção (telhas e tijolos); Operador de forno de cerâmica (materiais de construção).

**8233-20 Trabalhador da elaboração de pré-fabricados (cimento amianto)** - Auxiliar de fabricação nas indústrias de artefatos de cimento; Operador de máquina na fabricação de artefatos de cimento; Trabalhador na fabricação de artefatos de cimento amianto.

**8233-25 Trabalhador da elaboração de pré-fabricados (concreto armado)** - Trabalhador na fabricação de artefatos de cimento.

**8233-30 Trabalhador da fabricação de pedras artificiais** - Fundidor de pedras artificiais; Graniteiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam moldes, formas e pisos, massas para fabricação de peças de concreto armado, cimento amianto e pedras artificiais. Moldam, realizam acabamento, classificam e acondicionam peças de concreto armado, pedras artificiais, cimento amianto e tijolos refratários. Preparam fornos e realizam a queima de peças de cerâmica vermelha, tijolos, telhas e pisos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se entre a quarta e oitava série do ensino fundamental. A qualificação profissional ocorre com a experiência prática no próprio local de trabalho e o pleno desempenho das atividades é alcançado, no máximo, em dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de minerais não-metálicos e de materiais de construção como empregados com carteira assinada. Organizam-se de forma individual ou na forma de trabalho corporativo, sob supervisão permanente, em ambiente fechado no período diurno e em turnos fixos. Podem permanecer em posições desconfortáveis

durante longos períodos, realizar atividades em grandes alturas ou em ambiente subterrâneo. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, poeira e umidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8131 - Operadores de homas de vidriería y cerámica y operadores de máquinas afines.

8212 - Operadores de máquinas para fabricar cemento y otros productos minerales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Betoneira; Ferramentas manuais; Instrumentos de medição e controle; Máquinas de embalar; Passador de fita; Pirômetros; Queimadores; Serra circular elétrica portátil; Vibrador de massa (martele); Vibradores de concreto.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Agenor Forgorini  
Antônio Clemente Allein  
Antônio Fernandes  
Antônio Manoel  
Avilson Laurindo  
Charles André Tiburcio  
Clodomir Neves  
Daison Eing  
Luiz Carlos da Silva  
Raulino Crozetta Bernardo  
Rogério de Souza  
Salmo Amilton dos Santos

### Instituições

Cassol Pré Fabricados  
Cerâmica Forgiarine  
Coprem Contr. Pré Fabricadas  
Imbralit Ltda.  
Inpremol Indústria Pré Moldados Ltda.  
Maref  
Revestimentos Grani Torre Ltda.  
Sol Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO DE CERÂMICA ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO

## TÍTULO

**8281-05 Oleiro (fabricação de telhas)** - Cortador de telhas; Manilheiro - na fabricação; Telheiro.

**8281-10 Oleiro (fabricação de tijolos)** - Ajudante de fábrica de tijolos; Ajudante de oleiro; Amassador - em olaria; Barreiro; Barrerista; Batedor - em olaria; Batedor de tijolos - na fabricação; Chapeador de tijolos; Cortador de barro; Cortador de tijolos; Desbarbeador de tijolos; Desempenador em olaria; Desenfornador de tijolo e telha; Encaierador de tijolos; Enfornador de tijolos; Forno - em olaria; Gradeiro; Marombeiro; Operador de máquina de cortar tijolos e telhas; Operador de maromba; Operador de prensa - em olaria; Operador de secador da fabricação cerâmica; Prensista de telhas e tijolos; Queimador - em olaria; Sabugueiro; Tijoleiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Extraem matéria-prima de jazidas e preparam a argila para a fabricação e telhas e tijolos. Processam a fabricação, secagem e queima de telhas e tijolos. Desenfornam telhas e tijolos e providenciam a sua armazenagem. Participam da elaboração de demonstrativo da produção diária. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se prática profissional no posto de trabalho. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos para a construção civil como empregados com carteira assinada. Trabalham individualmente, sob supervisão permanente, em ambientes fechados ou a céu aberto e no sistema de rodízio de turno (diurno/noturno). No desempenho de algumas atividades podem permanecer expostos à radiação e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7321 - Alfareros y afines (barro, arcilla y abrasivos).

## RECURSOS DE TRABALHO

Bomba de vácuo; Caixa alimentador; Compressor; Cortador de telha; Cortador de tijolos; Desintegrador; Esteiras; Laminadores; Maromba; Misturadores.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Álvaro Anídio Batista  
Ana Cristina Rondet  
Antônio Luiz de Lima  
Antônio Marcos Sabino da Costa  
Carlos Antônio Gomes de França  
Dinarte Paiva dos Santos  
Edmilson Faustino da Silva  
Eloi Dantas Neto  
Georgenor Chaves Barbalho  
Gilberto Venâncio Dantas Melo  
Gisela Ribeiro de Oliveira Lima  
João Batista Estevam  
João Francisco da Silva  
José Hipólito de Araújo  
José Radi de Medeiros  
Josemildo Araujo dos Santos

### Instituições

Cerâmica Azevedo Ltda.  
Cerâmica Beira Rio Ltda.  
Cerâmica Cruzeta Ltda.  
Cerâmica do Gato Ltda.  
Cerâmica Fortes Ltda.  
Cerâmica Irmão Barbalho Ltda.  
Cerâmica Itajá Ltda.  
Coopval - Cooperativa de Produtos Artefatos Cer  
Datamec/Unisys  
Indústria Cerâmica Sta Rosa Ltda.  
R. Freire Indústria e Comércio Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Maromba: contrapeso; cabo de aço ou de fibra vegetal; corda grossa.

# SUPERVISORES DA FABRICAÇÃO DE CELULOSE E PAPEL

CÓDIGO 8301

## TÍTULO

**8301-05 Mestre (indústria de celulose, papel e papelão)** - Chefe de acabamento de papel; Contramestre (indústria de celulose, papel e papelão); Coordenador de turno - área de fibras; Coordenador de turno - área de papel; Mestre de fabricação e montagem de caixas (papelão); Supervisor de fibras e utilidades; Supervisor de máquinas para fabricar papel; Supervisor de papel e acabamento; Supervisor de pátio de madeira; Supervisor de processo de fibras, químicos e madeira; Supervisor de produção de celulose; Supervisor de produção de papel; Supervisor de recuperação de produtos químicos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Coordenam processos de fabricação de celulose e papel, equipes de trabalho e atividades de manutenção de máquinas e equipamentos. Controlam as variáveis físico-químicas e os insumos do processo de produção. Monitoram a emissão de resíduos industriais, elaboram documentação técnica e administrativa e asseguram o cumprimento de normas e procedimentos de segurança, qualidade, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre por volta de cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de celulose, papel e seus derivados e na indústria editorial e gráfica (edição, impressão e reprodução de gravações) como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado ou a céu aberto e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e podem, no desenvolvimento de algumas atividades, trabalhar em grandes alturas e permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8253 - Operadores de máquinas para fabricar productos de papel.

## RECURSOS DE TRABALHO

BIP; Caneta; Estilete; Lanterna de pilha; Microcomputador; Rádio de comunicação; Softwares de gestão da produção; Telefone; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Abner da Costa Luz  
Altair Bueno de Oliveira  
Ângelo Augusto Alves  
Claudemir da Silva Rosa  
Claudiomar de Andrades  
Éder Luiz de Oliveira  
Jane Rita Pereira  
José Agnaldo dos Santos  
José Francisco Pereira  
Juarez Rosa Batista  
Luiz Carlos Supren  
Nilson Antônio Leme  
Pedro Alves Domingues  
Ronaldo Paz de Siqueira  
Vanoir Savagin  
Wellest Marçal de Matos

### Instituições

Campion Papel e Celulose Ltda.  
Celulose Irani Ltda.  
Companhia Suzano de Papel e Celulose S.A.  
Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A.  
Klabin Paraná Papéis S.A.  
Madeira Miguel Forte S.A.  
Senges Papel e Celulose Ltda.  
Sinpacel  
Trombini Embalagens Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# PREPARADORES DE PASTA PARA FABRICAÇÃO DE PAPEL

## TÍTULO

**8311-05 Cilindreiro na preparação de pasta para fabricação de papel** - Conductor de máquina de secagem na fabricação de pasta/celulose; Preparador de massa para fabricação de papel; Refinador de pasta/celulose para fabricação de papel.

**8311-10 Operador de branqueador de pasta para fabricação de papel** - Branqueador de pasta de celulose para fabricação de papel; Operador de processos de semibranqueamento de pasta/celulose; Operador de SDCD.

**8311-15 Operador de digestor de pasta para fabricação de papel**

**8311-20 Operador de lavagem e depuração de pasta para fabricação de papel**

**8311-25 Operador de máquina de secar celulose** - Ajudante de fabricação de celulose; Conductor de máquina de secagem de celulose.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Organizam turnos de trabalho, verificam insumos e controlam o processo para obtenção da pasta de celulose. Preparam equipamentos e monitoram o processo de fabricação de pasta de celulose. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre quatro e cinco anos de experiência profissional. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de papel e derivados e de produtos químicos como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado ou a céu aberto e em diferentes horários: diurno, noturno ou no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Também podem atuar em grandes alturas ou confinados. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem expostos à ação de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas temperaturas, poeira e umidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8142 - Operadores de instalaciones para la preparación de pasta para papel.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aerômetro (graus baumé); Chaves (de válvula, de boca, de fenda); Computador; Digestor; Ferramentas de comunicação (rádio, telefone); Motores elétricos e hidráulicos; Peagâmetro; Picador; Refinador; Torquímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Abrão Lourival de Braga

Ângelo Augusto Alves

Éder Luiz de Oliveira

Edinei Santos

Jair Machado

Jane Rita Pereira

José Agnaldo dos Santos

José Francisco Pereira

Marco Vinicius Agibert Klüppel

Pedro Alves Domingues

Ronaldo Paz de Siqueira

Sidinei Gonçalves

Vanoir Savagin

Wellest Marçal de Matos

### Instituições

Agibert Madeira e Derivados S.A.

Campion Papel e Celulose Ltda.

Companhia Suzano de Papel e Celulose S.A.

Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A.

Senges Papel e Celulose Ltda.

Sinpacel

Trombini Embalagens Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS DE FABRICAR PAPEL E PAPELÃO

## TÍTULO

**8321-05 Calandrista de papel** - Operador de supercalandra.

**8321-10 Operador de cortadeira de papel**

**8321-15 Operador de máquina de fabricar papel (fase úmida)** - Conductor de máquina de papel (fase úmida).

**8321-20 Operador de máquina de fabricar papel (fase seca)**

**8321-25 Operador de máquina de fabricar papel e papelão** - Conductor em fábrica de papel; Conductor de máquina de fabricar papel e papelão; Operador de máquina de fabricar papel; Operador de onduladora de papel.

**8321-35 Operador de rebobinadeira na fabricação de papel e papelão** - Rebobinador na fabricação de papel e papelão.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam máquinas de fabricar papel e papelão, acionando motores e bombas, ajustando parâmetros e nível de pasta, regulando pressão de prensas, trocando lâminas e limpando máquinas. Operam máquinas de fabricar papel e papelão em fase seca, regulando tensão, alinhamento e limites laterais de telas secadoras, acionando grupos secadores, bombas e turbinas, controlando pressão e temperatura de secadores. Operam supercalandras, ajustando tensão das folhas, regulando pressão de vapor e de rolos. Operam máquinas rebobinadeiras de papel e papelão, acionando, trocando facas e contrafacas, preparando tubetes e regulando pressão, tensão do papel e ângulo de rolos. Operam máquinas cortadeiras de papel e papelão. Controlam processo dos padrões de qualidade e trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de papel e derivados e de produtos químicos e na indústria editorial e gráfica (edição, impressão e reprodução de gravações) como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Também podem atuar em grandes alturas ou confinados. Trabalham sob pressão, o que pode levá-los a situação de estresse, e podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem expostos a ação de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso, altas temperaturas, poeira e umidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8142 - Operadores de instalaciones para la preparación de pasta para papel.

8143 - Operadores de instalaciones para la fabricación de papel.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calandra e supercalandra; Chaves (alicates, combinadas, inglesas, Allen); Claves de válvulas; Cortadeira e *will*; Mesa plana e duoformer; Micrômetro; Pirômetro; Rebobina-deira; Secadores (cilindros); Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ademir Farias de Liz

Anderson José Frantz

André Francisco Kropiwiec

Ângelo Augusto Alves

Éder Luiz de Oliveira

Jane Rita Pereira

João Carlos Pereira

João Lúcio Atilio

José Agnaldo dos Santos

José Francisco Pereira

Mário Gárcia da Silva

Pedro Alves Domingues

Ronaldo Paz de Siqueira

Vanoir Savagin

Wellest Marçal de Matos

Zenildo José do Prado Nocera

### Instituições

Campion Papel e Celulose Ltda.

Companhia Suzano de Papel e Celulose S.A.

Ibema Companhia Brasileira de Papel

Igaras Papéis e Embalagens

Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A.

Rigesa Indústria de Celulose, Papel e Embalagens Ltda.

Senges Papel e Celulose Ltda.

Sinpacel

Trombini Embalagens Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE MÁQUINAS NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE PAPEL E PAPELÃO

## TÍTULO

**8331-05 Cartonageiro, à máquina** - Caroneiro - em cartonagem; Cartonageiro - em cartonagem; Cartonageiro - nas indústrias gráficas; Confeccionador de caixas de papelão; Confeccionador de caixas de papelão, à máquina; Operador de máquina de cartonagem.

**8331-10 Confeccionador de bolsas, sacos e sacolas e papel, à máquina** - Confeccionador de artigos de papel e papelão; Confeccionador de bolsas de papel; Confeccionador de produtos de papel e papelão; Confeccionador de sacolas de papel; Confeccionador de sacos de papel; Operador de máquina de cortar, colar e dobrar papel.

**8331-15 Confeccionador de sacos de celofane, à máquina** - Operador de máquina de cortar, colar e dobrar celofane e similar.

**8331-20 Operador de máquina de cortar e dobrar papelão**

**8331-25 Operador de prensa de embutir papelão** - Operador de prensa na fabricação de papel.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam e operam máquinas para corte de papel; preparam impressoras, máquinas de corte, de colagem e dobragem e de corte e vinco, trocando ferramentas, ajustando componentes, testando e conferindo amostras. Limpam máquinas, retirando resíduos e excesso de óleo lubrificante. Trabalham em conformidade com as rígidas normas de segurança, meio ambiente e saúde.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional, com carga horária de, no máximo, duzentas horas/aula. O tempo requerido para o exercício pleno das funções é de um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os trabalhadores dessa ocupação exercem suas atividades principalmente em empresas de fabricação de pastas, papel e produtos de papel e de madeira. O exercício da profissão se dá na condição de trabalhador assalariado, empregado com carteira assinada. Os profissionais atuam em equipes de trabalho e exercem suas funções sob

supervisão permanente. Realizam as atividades em ambientes fechados, em rodízio de turnos que podem ocorrer nos períodos diurno e noturno. Podem, ainda, trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos e podem estar sujeitos à exposição de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8253 - Operadores de máquinas para fabricar productos de papel.

## RECURSOS DE TRABALHO

Amarradeira; Coladeira; Empilhadeira; Grampeadeira; Guilhotina; Impressora; Kit de chaves; Máquina de corte e vinco; Máquina onduladeira; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Claudimar Sanches Braga  
Edson Carvalho Vias  
Geraldo Orlando Pereira de Moraes  
Itamar Batista Marques  
José Raimundo Braga dos Santos  
Josias Porto da Mota  
Plácido Augusto da Silva  
Rubens Marques de Souza  
Vicente Ribeiro Neto  
Zirael Modesto de Pinho

### Instituições

Kpack Indústria e Comércio de Embalagens Ltda.  
Kra - Foam Embalagens Ltda.  
PCE Papel, Caixas e Embalagens S.A.  
Rigesa da Amazônia S.A.  
Rymo da Amazônia  
Sacopel Ltda.  
Sovel da Amazônia Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES ARTESANAIS DE PRODUTOS DE PAPEL E PAPELÃO

## TÍTULO

**8332-05 Cartonageiro, à mão (caixas de papelão)** - Confeccionador de caixas de papelão, à mão.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam artesanalmente a produção de embalagens de papel e papelão; produzem embalagens; realizam acabamento e decoração de embalagens; preparam embalagens para expedição e armazenamento.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O trabalho é exercido por pessoas com escolaridade mínima de ensino fundamental concluído, acrescido de curso básico de qualificação, de duzentas a quatrocentas horas/aula. O desempenho completo do exercício profissional ocorre após o período de três a quatro anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os trabalhadores dessa família ocupacional exercem suas atividades em empresas de pastas, papel e produtos de papel. Os profissionais são empregados na condição de trabalhador assalariado, com carteira assinada e exercem suas funções sob supervisão permanente. Também podem ser autônomos. Realizam as atividades em ambientes fechados, geralmente no período diurno. Podem, ainda, trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8286 - Montadores de productos de cartón, textiles y materiales afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agarra; Calculadora; Compasso; Esquadro; Estilete; Facas moldes; Máquina de corte-vinco; Pistola cola quente; Régua; Tela.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Armando Belcino Maciel

Elaini dos Santos Rocha

Fernando Ferrari

Ivete Antônia Zani  
Ivete Maximina Cavedon Pedroso  
Lucas Pedroso Colvero  
Mauricio Marmitt  
Sílvio L. Girardi  
Simone Inês Viana Pires

## **Instituições**

Art Papel Comércio Embalagens  
Cartonagem Embalo  
CNT - Confederação Nacional dos Trabalhadores  
Embalagens Ceroni  
ESR Embalagens  
Ivete M. C. Pedroso ME.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DA FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS, BEBIDAS E FUMO

## TÍTULO

**8401-05 Supervisor de produção da indústria alimentícia** - Chefe de fabricação de chocolate; Encarregado de moinho; Mestre chocolateiro; Mestre da indústria de produtos alimentícios; Mestre de conservas; Mestre de massas alimentícias; Mestre padeiro.

**8401-10 Supervisor da indústria de bebidas** - Mestre cervejeiro; Mestre da indústria de bebidas; Mestre de engarrafamento (bebidas).

**8401-15 Supervisor da indústria de fumo** - Encarregado de abridores (fumo); Encarregado de fumo desfiado; Encarregado de preparação de talo (indústria de fumo); Encarregado de qualidade de fumo; Encarregado fabricação de cigarros; Mestre da indústria de fumo; Mestre de preparação de fumo.

**8401-20 Chefe de confeitaria - Mestre doceiro**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam, coordenam e controlam processos de produção de alimentos, bebidas e fumo. Supervisionam e treinam equipes de trabalho diretamente envolvidas com a produção (trabalhadores de chão-de-fábrica). Elaboram documentação técnica (relatórios e planilhas com dados da produção, manuais de procedimentos operacionais, escalas de serviços e outras) e promovem melhorias no processo de produção. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. Dependendo da ocupação exercida, o pleno desempenho das atividades pode ser alcançado entre um e cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares, de bebidas e de fumo como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos à ação de ruído intenso, baixas ou altas temperaturas e umidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7412 - Panaderos, pasteleros y confiteros.

7415 - Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas.

7416 - Preparadores y elaboradores de tabaco y sus productos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Batedeira; Embutideira; Forno; Máquina de empacotamento; Masseur; Misturador; Moedor; Pasteurizador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adilson de Aguiar Tavares

Edison Alencar Araripe

Graça Maria Pereira

Hércules Henrique de Araújo

Humberto Gault Vianna de Lima

Luiz Carlos Martins Katagi

Luiz Gonzaga Medeiros Dantas

Marcos Luís Leal Maia

Roberto Henrique Rodrigues Brandão

Sandro Rodrigo Leite

Ubaldo Alvarenga Vasconcelos

### Instituições

Cipa Industrial de Produtos Alimentares Ltda.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Indústria Comércio Tabacos S.A (Cibrasa)

Indústria Granfino S.A.

Principal Comércio Indústria de Café Ltda.

Produtos Alimentícios Cadore

Refrigerantes Flexa Ltda.

Sadia S.A.

Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias de Laticínios do Rio de Janeiro

Sindicato das Indústrias de Panificação e Confeitaria do Município do Rio de Janeiro.

Wickbold Nosso Pão Indústria Alimentícia S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Organoléptico: diz-se de propriedade demonstrada por um corpo ou por uma substância e que impressiona um ou mais sentidos.

# TRABALHADORES DA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE GRÃOS, CEREAIS E AFINS

## TÍTULO

**8411-05 Moleiro de cereais (exceto arroz)** - Moendeiro (farinheiro); Operador de moinho de farinha crua.

**8411-10 Moleiro de especiarias** - Moedor de condimento; Moedor de especiarias; Operador de moinho de especiarias.

**8411-15 Operador de processo de moagem** - Moageiro; Moedor de farinha; Moendeiro; Operador de moinho e mistura; Operador de moinho (processo de moagem); Ralador de mandioca.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Tratam, moem e beneficiam grãos, cereais, amêndoas, especiarias e afins; controlam o processo de produção; ajustam os equipamentos ao processo de produção; empacotam e armazenam produtos acabados; aplicam procedimentos de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade de ensino médio concluído ou curso na área correlata. O exercício pleno da função se dá após período de um a dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

O trabalho é exercido em equipe, sob supervisão permanente, em empresas de fabricação de produtos alimentares e bebidas. São contratados na condição de assalariados com carteira assinada. Desempenham suas atividades em ambientes fechados; nos períodos diurno e noturno e em rodízio de turnos. Podem estar expostos a ruído intenso e altas temperaturas; podem trabalhar em posições desconfortáveis.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8273 - Operadores de máquinas para moer cereales y especias.

## RECURSOS DE TRABALHO

Descascadores; Filtros; Fornos; Masseuras; Misturadores; Moinhos; Motores elétricos; Peneiras; Prensas; Separadores.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alex Williams Monteiro de Brito  
Amilton Matos Santos  
Ana Maria Gomes  
André Rios Vieira  
César Alves Oliveira  
Clodoaldo Evangelista de Macedo  
Derivaldo Conceição Oliveira  
Edinaldo da Conceição de Jesus  
Fernando Leandro dos Santos Filho  
Gilson Paulo dos Santos Moreira  
José Almerindo Oliveira Veloso  
Josué Medeiros  
Luís André dos Santos Santana  
Roque Oliveira da Luz

### Instituições

Avipal Nordeste Rações S.A.  
Biscoitos Guarany  
Bunge Alimentos S.A.  
Ebda - Empresa Bahiana de Desenvolvimento Agrícola  
Grupo J. Macedo Alimentos  
Moinho Grapiúna  
Moinho Irara  
Santista Alimentos (Moinho Ilhéus)  
Savory  
Sind. dos Trabalhadores nas Indústria de Alimentação e Afins do Estado da Bahia - Sindalimentação

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Expurgar: livrar do que é nocivo; imunizar.

Peletizar: prensar, compactar e agrupar, diminuindo o volume

Paleta ou *pallet*: armação de madeira retangular, em que os bens são armazenados. Também tem o nome de palheta. Sua parte inferior contém o espaço necessário para a inserção dos "garfos" de uma empilhadeira.

# TRABALHADORES NO BENEFICIAMENTO DO SAL

CÓDIGO 8412

## TÍTULO

**8412-05 Moedor de sal**

**8412-10 Refinador de sal** - Auxiliares de produção de refinação de sal; Beneficiador de sal; Encarregado de armazenagem de sal; Forno na refrigeração de sal; Operador braçal do refino de sal; Operador de fábrica de refino de sal; Operador de máquinas de embalagem de sal; Operador de refinaria de sal.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Atuam nos processos de moagem e secagem de sal; separam, peneiram e empacotam o sal beneficiado; controlam a qualidade do produto beneficiado.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade de ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação de até duzentas horas/aula. O desempenho pleno das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Exercem suas atividades nas indústrias de extração e refino do sal; são empregados assalariados com carteira assinada. Atuam de forma individual, sob supervisão permanente; trabalham em ambientes fechados, em rodízio de turnos, nos períodos diurno e noturno. Podem estar expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8275 - Operadores de máquinas para elaborar frutos húmedos y secos y hortalizas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Basculante; Centrífuga; Elevadores de caneca; Esteira de transporte; Máquina de valvular; Moinho; Pá mecânica; Peneira; Rosca transportadora; Secador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Larry Maciel de Lima

Carlos Alberto Alves de Lima

Evandro Gomes Praxedes

Francisco Belarmino da Fonseca

Francisco de Assis Filho

Francisco Nazareno Costa da Rocha

Francisco Ronaldo Gomes da Silva

Geraldo Alves Diniz  
Herbert de Souza Vieira  
Iara Alves Soares Corinea  
João Batista da Silva  
João de Souza Morais  
João Maria Jácome Bezerra  
José Joaquim dos Santos  
Luiz Cláudio dos Santos  
Manoel Hipólito Couto Dantas  
Mariano Candido de Araújo  
Oseas Murilo Guedes Pereira de Souza Lemos  
Renato Fernandes da Silva  
Sebastião Willians da Silva

### **Instituições**

Ciemarsal - Comércio Indústria e Exportação de Sal Ltda.  
Cimsal - Comércio e Indústria de Moagem e Refinação Santa Cecília Ltda.  
Companhia Nacional de Alcalis  
Francisco Ferreira Souto Filho Ltda.  
Henrique Lage Salineira do Nordeste S.A.  
Norte Salineira S.A. Indústria e Comércio - Norsal  
Nortesal - Indústria e Comércio de Sal Ltda.  
Refimosal Refinação e Moagem de Sal Santa Helena Ltda.  
Sal Maranata Refinaria de Sal Ltda.  
Serv-sal Comércio Representação e Transportes Ltda.  
Sindicato dos Moageiros e Refinadores do Sal do Estado do Rio Grande do Norte

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES NA FABRICAÇÃO E REFINO DE AÇÚCAR

## TÍTULO

**8413-05 Operador de cristalização na refinação de açúcar** - Operador de evaporador para concentração do xarope na refinação de açúcar; Operador de secador na fabricação e refino de açúcar; Operador de turbina a vapor na fabricação e refino de açúcar

**8413-10 Operador de equipamentos de refinação de açúcar (processo contínuo)** - Controlador da velocidade de equipamentos na refinação de açúcar; Operador de caleadeira na refinação de açúcar; Operador de cozedor a vácuo na refinação de açúcar; Operador de decantador na refinação de açúcar; Operador de enxofreira na refinação de açúcar; Operador de filtro na refinação de açúcar; Operador de flotador na refinação de açúcar; Operador de mexedeira na refinação de açúcar; Operador de turbina a vapor na refinação de açúcar; Turbineiro na refinação de açúcar

**8413-15 Operador de moenda na fabricação de açúcar** - Operador de secador na fabricação de açúcar; Parozeiro.

**8413-20 Operador de tratamento de calda na refinação de açúcar**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam moendas e tratam o caldo para fabricação do açúcar, utilizando processos de decantação. Concentram o caldo para fabricação do açúcar, cristalizam, centrifugam e preparam o açúcar para embalagem. Tratam o licor do açúcar, medindo a dosagem de produtos químicos, clarificando e filtrando. Mantêm máquinas e equipamentos em funcionamento, identificando falhas, realizando pequenos consertos e auxiliando na manutenção programada. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se prática profissional no posto de trabalho. O pleno desempenho das atividades ocorre com a experiência profissional ao longo do tempo, dependendo da ocupação exercida: para o operado de tratamento da calda, até dois anos de atuação na refinação do açúcar; para os operadores de equipamentos e de cristalização, entre três e quatro anos de prática na refinação do açúcar; para o operador de moenda, entre quatro e cinco anos de experiência na fabricação do açúcar. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentícios, de bebidas e de álcool como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8276 - Operadores de máquinas para fabricar azúcares.

### RECURSOS DE TRABALHO

Centrífuga; Cozedor a vácuo; Cristalizador; Decantador; Evaporador; Filtro rotativo; Mexedeira; Moenda; Peneira; Trocador de calor.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Agnaldo Alexandre de Oliveira  
Antonio Alves de Figueiredo  
Carlos Antônio Lima da Silva  
Cláudio Antônio Tyrasch  
Erinaldo José de Lima  
Isaac Oliveira do Nascimento  
João Ignácio Cabral de Vasconcelos  
José Luiz de Moura Filho  
José Severino da Silva  
Luiz Henrique Alves da Silva  
Luiz Henrique dos Santos  
Mabel de Carvalho  
Manoel Luiz de França

#### Instituições

Companhia Agro Industrial de Goiana  
Companhia Geral de Melhoramento Pernambuco  
Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool no ES  
Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias do Açúcar  
Usina Cruangi S.A.  
Usina Petribu S.A.  
Usina São José S.A.  
Usina Trapiche S.A.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES NA FABRICAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

## TÍTULO

**8414-08 Cozinheiro (conservação de alimentos)** - Assistente de cozinheiro; Cozinheiro de alimentos; Cozinheiro de conservas; Cozinheiro de molhos e condimentos; Cozinheiro salgador; Preparador de guarnições; Preparador de ingredientes (conservação de alimentos).

**8414-16 Cozinheiro de carnes**

**8414-20 Cozinheiro de frutas e legumes** - Limpador de frutas e legumes para conserva.

**8414-28 Cozinheiro de pescado** - Operador de máquina - na industrialização do pescado.

**8414-32 Desidratador de alimentos**

**8414-40 Esterilizador de alimentos** - Ajudante de esterilização (indústria alimentícia); Operador de autoclave (conservação de alimentos).

**8414-44 Hidrogenador de óleos e gorduras** - Operador de hidrogenação; Operador de instalação para produção de resfriamento de banha.

**8414-48 Lagareiro** - Ajudante de produção de óleos vegetais - na ind. alimentar; Auxiliar de produção de gorduras vegetais comestíveis; Operador de extração de óleos e gorduras vegetais.

**8414-56 Operador de câmaras frias** - Operador de câmaras frigoríficas.

**8414-60 Operador de preparação de grãos vegetais (óleos e gorduras)** - Graneador; Prensador de sementes e frutas oleaginosas.

**8414-64 Prensador de frutas (exceto oleaginosas)** - Operador de prensadora de frutas.

**8414-68 Preparador de rações** - Controlador de dosadores de rações; Operador de fábrica de rações.

**8414-72 Refinador de óleo e gordura**

**8414-76 Trabalhador de fabricação de margarina**

**8414-84 Trabalhador de preparação de pescados (limpeza)** - Trabalhador de limpeza de pescado - na industrialização.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam alimentos e cozem produtos alimentícios utilizando processos diversos. Operam câmara fria para armazenar e conservar produtos, insumos e matérias-primas. Prensam frutas e grãos, extraem óleos e farelos vegetais, refinam óleos e gorduras e preparam rações. Fabricam manteiga e margarina. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA**

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

**CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO**

Atuam no setor primário da economia (agricultura, pecuária, pesca) e na fabricação de produtos alimentares e bebidas como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse, e em posições desconfortáveis durante longos períodos. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, pó, odores e câmaras frias.

**CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88**

8271 - Operadores de máquinas para elaborar carne, pescado y mariscos.

8275 - Operadores de máquinas para elaborar frutos húmedos y secos y hortalizas.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Balança; Bombas de recalque e sucção; Caldeira (autoclave); Câmara fria; Peneira de limpeza; Prensadora; Reguladores de pressão; Reguladores de vazão; Tanque de lavagem de grãos; Tanque misturador.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adriana Luciana Moreno Camargo

Atilio Mauro

Belchior Donizete de Oliveira

Carlos Eduardo Panfilio

Deise Ulanin

Edvaldo Belém da Silva

Eloisa Aparecida Nelli

Galileu Luís Zanato Guerra

Gracimar Álvares Bueno

Gracinda Rodrigues Tsukimoto

Heloisa Moreira Monroy

Henrique Hortêncio Neto

João Álvaro de Moraes Felipe

José Carlos Delfino

José Ferraz de Arruda Netto

José Ortiz de Souza

Mariza Loos Pfeiffer

Marlene Gomes Esteves

Mary da Silva Profeta

Milton Fontes Garcia  
Mônica Rossalia Silva Porto  
Nelza Maria Gonçalves  
Orlando Limo Pinheiro Portugal Junior  
Oseas Florêncio de Moura Filho  
Osmildo Duarte Daumling  
Paulo Alves Monteiro  
Ronaldo Marinho de Freitas  
Viviam Kazue Ando Vianna

### **Instituições**

Centro Brasiliense de Contatologia  
Centro Oftalmológico Barra Square  
Centro Universitário São Camilo  
Conselho Federal de Fisioterapia Ocupacional (Coffito)  
Conselho Regional de Fisioterapia  
Cuporfer Com. Drogas Med. Ltda.  
Departamento de Educação Especial da Universidade Estadual Paulista (Dee-unesp-Marília)  
Drogaria Fontes  
Fisioterapia Adriana Moreno S/C Ltda.  
Hospital das Clínicas- Instituto de Psiquiatria  
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (Hrac)  
Ideal Óptica Ltda.  
Incopal Indústria e Comércio de Produtos Alimentíc.  
Instituto Benjamim Constant  
Instituto Brasileiro de Medicina e Reabilitação  
J.F. Souza Medicamentos ME.  
Lamara - Associação Brasileira de Assistência Ao Deficiente Visual  
Nucleo de Desenv. Terapêutico Integrado/Uniban  
Olhos Barra Clínica Ltda.  
Óptica Belchior Ltda.  
Osmildo Duarte Daumling ME.  
Prefeitura Municipal de São Paulo - Unidade Básica de Saúde do Parque Ararib  
Unicid - Universidade Cidade de São Paulo  
Vera Lúcia Reolon Morlin

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# TRABALHADORES NA PASTEURIZAÇÃO DO LEITE E NA FABRICAÇÃO DE LATICÍNIOS E AFINS

## TÍTULO

**8415-05 Trabalhador de tratamento do leite e fabricação de laticínios e afins** - Operador de desnatadeira (fabricação de laticínios e afins); Operador de máquina de laticínios; Operador de pasteurizador; Trabalhador da fabricação de laticínio; Trabalhador de tratamento de leite.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Recepcionam e analisam o leite, interpretando cronogramas de coleta de amostras, coletando amostras para análise laboratorial, interpretando resultados das análises, definindo proporções de misturas de agentes químicos, divulgando resultados de análises para setores de produção. Controlam variáveis do processo de pasteurização (pressão, temperatura, teor de gordura e outras). Pasteurizam, desnatam e esterilizam o leite. Realizam procedimentos de sanitização. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com até um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na pecuária e atividades afins e na fabricação de produtos alimentares e bebidas como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no horário diurno. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8272 - Operadores de máquinas para elaborar productos lácteos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Analisador eletrônico de gordura; Bomba sanitária; Desnatadeira; Envazadora; Homogeneizador; Leite, água; Pasteurizador; Resfriador (trocador de calor); Silo e tanque de estocagem.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Benedito Luiz Rosa  
Edson Antônio Nogueira Baptista  
Edvaldo Belém da Silva  
Fernando Freitas Ferreira  
Jorge de Oliveira Siqueira  
Lindomar Alves Moraes  
Paulo Alves Monteiro  
Paulo César Gonçalves da Rocha  
Valdeni Gabriel de Sousa  
Vicente de Paulo Teixeira  
Wiliam Piubello Soares

### Instituições

Complem - Coop. Prod. Leite de Morrinhos  
Cooperal - Coop. Agrop. Rio das Almas Ltda.  
Incopal Indústria e Comércio de Produtos Alimentíc.  
Lacto Centro Indústria Comércio Latícinios Ltda.  
Latícinios Morrinhos Indústria Comércio Ltda.  
Nestlé Brasil Ltda.  
Parmalat do Brasil Indústria Alimentícia

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES NA INDUSTRIALIZAÇÃO DE CAFÉ, CACAU, MATE E DE PRODUTOS AFINS

## TÍTULO

**8416-05 Misturador de café**

**8416-10 Torrador de café**

**8416-15 Moedor de café**

**8416-20 Operador de extração de café solúvel**

**8416-25 Torrador de cacau** - Operador de máquina de torrefação de cacau.

**8416-30 Misturador de chá ou mate** - Operador de secador de mate; Operador de soque; Torrador de chá.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Recebem matérias-primas (grãos, de café, cacau e folhas de chá), coletando amostras para análise, conferindo peso, umidade e quantidade, separando, etiquetando e registrando lotes. Preparam a blend, selecionando e misturando tipos específicos de um só produto. Secam, torram e moem grãos e folhas. Processam café solúvel. Operam máquinas e equipamentos e realizam passagem de turno, substituindo equipes de trabalho. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentícios e bebidas como empregados com carteira assinada. Trabalham em equipe, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem em posições desconfortáveis por longos períodos e expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8277 - Operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aquecedor; Balança; Centrífugas; Granulador; Misturador; Moinho; Peneiras; Resfriador; Secador; Torrador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ademir Neri Santos  
Altair Nunes Pires  
João Maria Neves Nogueira  
José Emilio Dominguez Cabanelas  
Manoel Conceição Logrado  
Nilton Cruz da Silva  
Nilton de Souza Reis  
Paulo Tarso da Silva  
Ricardo Duarte Santana  
Roberto Carlos Ferreira dos Santos  
Ronaldo da Cruz Oliveira  
Valmiro Pereira da Cruz

### Instituições

Agrovec Agropecuária Indústria e Comércio de Alimentos  
Café América  
Café Kentinho  
Cargill Cacau Ltda.  
Companhia Iguaçu de Café Solúvel  
Indústria Mate Laranjeiras Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias de Alimentação  
Terrefação Rio Branco

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

pH: potencial de hidrogênio.

# TRABALHADORES NA FABRICAÇÃO DE CACHAÇA, CERVEJA, VINHOS E OUTRAS BEBIDAS

## TÍTULO

**8417-05 Alambiqueiro** - Aguardenteiro (fabricação); Destilador de bebidas; Destilador de licores.

**8417-10 Filtrador de cerveja** - Cervejeiro (fabricação); Chopeiro; Filtrador na indústria de bebidas; Operador de filtro (cerveja); Serpenteador.

**8417-15 Fermentador** - Auxiliar de fermentação; Fermentador de cerveja; Fermentador de vinho; Operador de adegas.

**8417-20 Trabalhador de fabricação de vinhos** - Cantineiro (fabricação de vidros); Clarificador de vinhos; Fundidor de vinheta; Licorista; Manipulador de misturas (vinhos); Misturador de vinhos; Trabalhador de vinhos achampanhados; Vinhateiro.

**8417-25 Malteiro (germinação)** - Operador de germinação.

**8417-30 Cozinheiro de malte** - Cozinheiro de extrato de cerveja; Cozinheiro de cerveja; Operador de sala de brassagem.

**8417-35 Dessecador de malte** - Operador de estufa de secagem de malte; Operador de forno de secagem (malte); Secador de malte.

**8417-40 Vinagreiro** - Misturador de vinagre.

**8417-45 Xaropeiro** - Ajudante de fabricação - na indústria de bebidas; Ajudante de produção - na indústria de bebidas; Ajudante de tratamento de preparo de xarope; Ajudante xaropeiro; Dosador de xaropes; Xaropeiro - na indústria de bebidas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

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 com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade correspondente ao ensino médio e prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares e bebidas como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional e em ambiente fecha-

do. Trabalham predominantemente no sistema de rodízio de turnos (diurno ou noturno), porém, nas ocupações trabalhador de fabricação de vinhos, vinagreiro e xaropeiro as atividades são desenvolvidas durante o dia. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8278 - Operadores de máquinas para elaborar cerveza, vinhos y otras bebidas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alcoômetros; Balança; Bombas; Esmagadeira; Filtros; Manômetros; Silos; Tanques; Termômetros; Transportadores.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aparício Alziro Fischer  
Arli Fagundes da Silva  
Felipe de Almeida Duarte  
Gabriela Poletto  
Genésio José Tolotti  
Jair Bersagni  
João Alberto Müller  
João Carlos Vontobel  
Júlio César Corradi Viscardi  
Marcos Antônio Beleti  
Maurício de Castro Marco  
Sandro Luiz Dabadia  
Valdair Spies  
Valderes José Pezzi

### Instituições

Ambev - Maltaria Navegantes  
Cervejarias Kaiser Brasil Ltda.  
Companhia Cervejaria Brahma  
Destilaria Fischer Ltda.  
Distribuidora de Bebidas Carinhosa Ltda.  
Industrial Bituva S.A.  
Instituto Brasileiro do Vinho - Ibravin  
Irmãos Pezzi e Companhia Ltda.  
Montti Vinhos Finos Ltda.  
Vitivinícola do Sul Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Mosto: sumo de uva, antes de terminada a fermentação. Suco, em fermentação, de qualquer fruta açucarada.

# OPERADORES DE EQUIPAMENTOS NA FABRICAÇÃO DE PÃES, MASSAS ALIMENTÍCIAS, DOCES, CHOCOLATES E ACHOCOLATADOS

## TÍTULO

**8418-05 Operador de forno (fabricação de pães, biscoitos e similares) -** Enfornador de pão; Forno de padaria.

**8418-10 Operador de máquinas de fabricação de doces, salgados e massas alimentícias -** Baleiro (fabricação); Bolacheiro; Laminador de massas alimentícias; Misturador de massas alimentícias; Operador de máquina na fabricação de macarrão.; Operador de preparo de massas (alimentícias); Preparador de massas alimentícias - na fabricação.

**8418-15 Operador de máquinas de fabricação de chocolates e achocolatados**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Produzem massas alimentícias, doces, salgados, achocolatados e chocolates. Preparam massas alimentícias e recheios e controlam processos e linhas de produção. Efetuam testes e inspeções em produtos e embalagens. Preparam utensílios, máquinas e equipamentos para produção e realizam manutenção produtiva das máquinas e equipamentos. Trabalham seguindo normas de higiene, segurança no trabalho, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio e curso básico de qualificação profissional em torno de quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre quatro e cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares e bebidas como empregados com carteira assinada. Organizam-se em linhas e células de produção, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos à ação de partículas em suspensão, ruído intenso e altas ou baixas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8274 - Operadores de máquinas para elaborar cereales, productos de panadería y repostería y artículos de chocolate.

### RECURSOS DE TRABALHO

Balanças; Dosadora; Embaladeira e envazadora; Formas; Fornos e fogão; Misturador (batedeira); Refrigeradores e túnel de resfriamento; Tachos, panelas e cubas; Temperadeiras; Umidificador.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adriana Augusto Maeda  
Altacir Sena Gonçalves  
Donizetti Leopoldo de Almeida  
Evandro Souza Oliveira Junior  
Francisco César Belizário  
Geraldo Julio Pereiras  
Gicelmo Passos Ribeiro  
José Caticiliano Nascimento da Silva  
Leandro Pereira Borges  
Leonardo Vieira Ivo  
Magno Borini  
Maurício Aparecido Ferreira Pinto  
Maximiliano Méndez Torrico  
Reni Zaccaron

#### Instituições

Abima - Associação Brasileira das Indústrias de Ma  
Adria Alimentos do Brasil Ltda.  
Chocolates Dizioli Ltda.  
Chocolates Garoto S.A.  
Danone S.A.  
Doceira Cristalino Ltda.  
Hershey do Brasil  
Oficina do Artesão Ltda.  
Quaker do Brasil Ltda.  
Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria de Uberaba - Sindipan  
Sindipan-Aipan  
Wickbold e Nosso Pão Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CIGARREIROS E BENEFICIADORES DE FUMO

CÓDIGO 8421

## TÍTULO

**8421-05 Preparador de melado e essência de fumo** - Manipulador de essência e melado (fumo); Melaceador (cultura do fumo); Misturador de essência (fumo); Preparador de essência de fumo.

**8421-10 Processador de fumo** - Operador de conjunto de secador de fumo; Operador de debulhador de fumo; Operador de prensa; Operador de umidificação.

**8421-15 Classificador de fumo** - Blender de fumo; Comprador de fumo.

**8421-20 Auxiliar de processamento de fumo** - Auxiliar de produção de fumo.

**8421-25 Operador de máquina (fabricação de cigarros)** - Operador de máquina de cigarros; Operador de máquina de encarteiramento (cigarros); Operador de máquina de fabricar cigarros; Operador de máquina de filtros (cigarros).

**8421-35 Operador de máquina de preparação de matéria-prima para produção de cigarros** - Mecânico-operador (cigarros); Operador de equipamentos (cigarros); Operador de linha de produção de preparação de matéria prima para produção de cigarros; Operador junior (cigarros); Operador malto (cigarros); Operador mecânico (cigarros).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Compram fumo, interpretando portaria de classificação, identificando tipos e classes de fumo, verificando impurezas e negociando a qualidade com o produtor. Classificam fumo, estimando qualidade e quantidade da safra, interpretando padrões de classificação, distinguindo tipos e elaborando amostras. Fermentam manocas de fumo, identificando classes, montando e desmontando pilhas, monitorando temperatura de pilhas, acondicionando manocas contentores e transportando-os para o estoque. Preparam o blend, avaliando estoques, identificando, controlando percentuais e programando classes de fumo, preparando amostras de blend e demonstrando-as aos clientes. Processam e monitoram processos de beneficiamento e armazenam fumo. Auxiliam na manutenção e instalação de máquinas e equipamentos para o beneficiamento de fumo. Trabalham seguindo normas de higiene, segurança no trabalho, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício da ocupação processador de fumo requer-se ensino médio incompleto e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. Para o auxiliar de processamento do fumo requer-se ensino fundamental e prática profissional no posto de trabalho. Nesse caso, o pleno desempenho das atividades é alcançado com aproximadamente um ano de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas colônias de preparação e tratamento do fumo cru ou nas indústrias de fabricação que debulham, fragmentam e preparam o fumo para fábricas de cigarros e cigarrilhas. São empregados com carteira assinada. Os titulares trabalham em equipe, sob supervisão ocasional; os auxiliares atuam individualmente sob supervisão permanente. No período de entressafra, podem desenvolver atividades de manutenção de equipamentos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7416 - Preparadores y elaboradores de tabaco y sus productos.

8279 - Operadores de máquinas para elaborar productos del tabaco.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Cilindros condicionadores; Contentor; Estação de controle de qualidade; Esteiras de transporte; Linha de debulhação; Máquina de corte; Medidor de fluxo; Mesa de corte; Tanques de preparação e aplicação de melaço.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adalberto Cezar Marques  
Adriana Miorando Hickmann  
Alberto José dos Santos  
Carlos Henrique Delfino  
Cristiano dos Santos Varoni  
Dionísio Luiz Schütz  
Erni Henn  
Ezequiel Koglin  
Fabio Jose Schwengber  
Floriano Rasquinha Filho  
Ingo Delmar Waechter  
Ione Gonçalves de Saibro  
Jeferson Jerônimo Stein  
João José Costa  
José Carlos Teixeira  
Lúcio André Erhardt  
Luiz Antonio Frólio  
Margaret Rose Jochims Schoenfeld  
Neilton Regis Cassiano  
Neuro José Kist  
Paulo Normélio Pranke  
Robson Luiz Lima  
Sebastião Neles de Oliveira  
Vandir Fontoura da Silva  
Vilson Peiter  
Volmir Ruy Krause  
Welingnton Alves de Paula  
Wilson Klemann

### Instituições

Alliance One Brasil Exportadora Tabacos Ltda  
Brasfumo Indústria Brasileira de Fumos Ltda.  
Cia de Cigarros Souza Cruz S.A.  
CTA Continental Tabaccos Alliance S.A.  
Dimon do Brasil Tabacos Ltda.  
Indústrias Reunidas Coringa Ltda.  
KBH & C Tabacos  
Meridional Tabacos Ltda.  
Philip Morris Brasil S.A.  
Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias do Fumo e Afins de Venâncio Aires-RS  
Universal Leaf Tabacos Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

### GLOSSÁRIO

*Blend*: palavra muito utilizada na indústria fumageira que significa misturar, temperar.

Preparar *blend*: misturar classes de fumo de acordo com títulos e características do produto, conforme critérios específicos e técnicos, garantindo padrões de qualidade.

Classificar fumo: selecionar fumo, segundo a classe, cor, textura, tamanho, procedência e outras qualidades para estabelecer e orientar sua utilização racional e econômica.

Processar fumo: operar, regular e ajustar equipamentos coordenando atividades relacionadas à mesa de alimentação, mesa de escolha, debulhação, secagem, condicionamento e embalagem de fumo, visando garantir resultados qualitativos e quantitativos.

Manoca: molho de cinco ou seis folhas de fumo, assim dispostas para a seca.

Contedores ou gaiolas: servem para guardar o fumo.



# CHARUTEIROS

CÓDIGO 8422

## TÍTULO

**8422-05 Preparador de fumo na fabricação de charutos**

**8422-10 Operador de máquina de fabricar charutos e cigarrilhas**

**8422-15 Classificador de charutos**

**8422-20 Cortador de charutos**

**8422-25 Celofanista na fabricação de charutos**

**8422-30 Charuteiro à mão** - Capeador de charutos; Enrolador de charutos.

**8422-35 Degustador de charutos**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Confeccionam charutos e cigarrilhas utilizando processos manuais e semimecanizados. Preparam fumo e miolo de charutos e cigarrilhas, inspecionam produtos semiacabados e acabados, efetuam acabamento, armazenam e embalam os produtos. Podem operar máquina de capear cigarrilhas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos do fumo como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, individual, no período diurno e com supervisão permanente. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8279 - Operadores de máquinas para elaborar productos del tabaco.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Bitola (instrumento de calibrar); Faca; Formas para moldes; Guilhotina manual; Máquina de fazer capote de cigarrilha; Prensa; Recipiente para fazer cola; Tesoura; Triturador de fumo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Altemir dos Santos Dias

Berenice Oliveira de Souza

Creildes dos Santos Coelho Oliveira

Crislene Melo de Souza

Fernando Alberto Fraga

Joaquin Velasco Menendez  
Josenita Souza Salomão  
Luciene Roque dos Santos  
Luiz Silva Conceição  
Osvaldo Olimpio de Oliveira  
Pedro Rodrigues de Carvalho Filho  
Rita Cristina Alves Gonçalves  
Rita de Jesus dos Santos  
Ronaldo Resende da Silva

### **Instituições**

Chaba Charutos da Bahia Ltda.  
Companhia Brasileira de Charutos Dannemann Ltda.  
Josefina Tabacos do Brasil Indústria e Comércio Ltda.  
Manufatura Tabaqueira Le Cigar Ltda.  
Menendez Amerino & Companhia Ltda.  
Sindicato das Indústrias do Fumo do Estado da Bahia  
Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias do Fumo e Alimentos de Cruz das Almas (BA)  
Talvis Charutos e Cigarrilhas Ltda.

### **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES ARTESANAIS NA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

CÓDIGO 8481

## TÍTULO

**8481-05 Defumador de carnes e pescados** - Charqueador; Defumador de pescados.

**8481-10 Salgador de alimentos** - Manteador na conservação de alimentos; Salgador - em charqueada; Salgador de pescados; Salgador de tripas; Salmorador na conservação de alimentos; Toucinheiro na conservação de alimentos.

**8481-15 Salsicheiro (fabricação de linguiça, salsicha e produtos similares)** - Auxiliar de salsicheiro; Cortador de salsichas; Cozedor de salsichas; Encarregado de frios; Enchedor de linguiças; Enchedor de salame; Fiambreiro na conservação de alimentos; Linguiçeiros na conservação de alimentos; Salameiro na conservação de alimentos; Salsicheiros na conservação de alimentos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam local de trabalho para processamento de alimentos, inspecionando ambiente, organizando e higienizando equipamentos e utensílios. Preparam máquinas para processamento de alimentos, selecionando, acoplando e desacoplando peças e utensílios, testando e regulando máquinas. Preparam fornos, matérias-primas e ingredientes. Processam produtos alimentícios, misturando, salgando e lavando carnes, embutindo e cozendo salsichas. Embalam e armazenam produtos alimentícios. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e prática profissional no posto de trabalho. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares como empregados com carteira assinada. O trabalho é individual, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no horário diurno. Podem desenvolver suas atividades por conta própria ou como autônomos (como ocorre com o salsicheiro) com total autonomia em relação às condições de trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7411 - Carniceiros, pescadores y afines.

### RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Embutideira; Estufa; Forno; Máquina de embalar a vácuo; Misturador; Moedor; Quebra de bloco; Serra; Termômetro.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Adrião Fernandes de Morais Neto  
Altamirando de Souza França  
Andréa Teixeira de Siqueira  
Izaura Pinheiro Costa e França  
Jacqueline Mota Moura  
Levi Patrício de Souza  
Marcelo Marinho dos Santos  
Noêmia Teixeira de Siqueira  
Paula Roberta Guerra H. B. Campos  
Rosângela de Cássia F. Rodrigues  
Soneidelane da Silva  
Valdemir Ribeiro da Silva

#### Instituições

Coapseri - Cooperativa dos Pescadores de Juazeiro  
Colônia dos Pescadores de Pontas de Pedras/Prore  
Fripel - Frigorífico Industrial de Pernambuco  
Incal - Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.  
Lechef Indústrias Alimentícias  
Olinfrios Ltda.  
Rosa Maria Barbosa da Silva ME.  
São Mateus Frigorífico Industrial S.A.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES ARTESANAIS NA PASTEURIZAÇÃO DO LEITE E NA FABRICAÇÃO DE LATICÍNIOS E AFIÑS

## TÍTULO

**8482-05 Pasteurizador** - Operador de máquina de pasteurizar.

**8482-10 Queijeiro na fabricação de laticínio** - Ajudante de queijeiro; Moldeador de queijo; Operador de queijeira.

**8482-15 Manteigueiro na fabricação de laticínio** - Operador de bateadeira na fabricação de laticínio; Operador de máquina de manteiga.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Analizam o leite, inspecionando visualmente e emitindo informações das suas características físicas, coletando e enviando amostras para análises laboratoriais. Armazenam o leite, identificando e controlando a temperatura adequada. Preparam equipamentos para pasteurização e fabricação de laticínios, verificando registros para distribuição do leite, regulando pressão e temperatura de equipamentos e limpando e regulando equipamentos. Pasteurizam o leite, clarificando, padronizando, homogeneizando e resfriando. Adicionam insumos para fabricação de queijo e manteiga, fabricam queijo e esterilizam leite. Envasam e embalam laticínios. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e prática profissional no posto de trabalho. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares como empregados com carteira assinada. O trabalho é individual, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no horário diurno. Podem desenvolver suas atividades por conta própria ou como autônomos (como ocorre com o queijeiro) com total autonomia em relação às condições de trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7413 - Operarios de la elaboración de productos lácteos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Batedeira; Coletor; Esterilizador; Homogeneizador; Máquina de envasar e empacotar; Maturador; Padronizadora; Pasteurizador; Resfriador.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Allyson Mateus  
Breno Alapenha de Miranda  
Cleber Pereira de Lima  
Edson José da Silva  
Fernando Antônio de Almeida Portela  
Geilson da Silva Lopes  
Gercino Vitor da Silva  
Luiz Mário Ferreira Cintra

### Instituições

Capri - Companhia Agropecuária Vale do Ribeirão  
Fazenda Terra Verde Ltda.  
Indústria de Laticínios Palmeira dos Índios S.A.  
Laticínios Alami Ltda.  
Parmalat do Brasil Indústria Alimentícia  
Prolane - Produtos Láteos do Nordeste

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# PADEIROS, CONFEITEIROS E AFINS

CÓDIGO 8483

## TÍTULO

**8483-05 Padeiro** - Encarregado de padaria; Masseur (padeiro); Panificador.

**8483-10 Confeiteiro** - Alfeloeiro; Auxiliar de confeitaria; Auxiliar de doceiro; Bomboneiro; Caramelheiro; Compoteiro; Padeiro confeiteiro.

**8483-15 Masseur (massas alimentícias)** - Ajudante de pasteleiro; Aprendiz de macarroneiro; Cilindreiro de preparação de massa alimentícia; Macarroneiro; Masseur de biscoito, macarrão e pão; Pasteleiro; Patisseiro.

**8483-25 Trabalhador de fabricação de sorvete** - Sorveteiro.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam a produção e preparam massas de pão, macarrão e similares. Fazem pães, bolachas e biscoitos e fabricam macarrão. Elaboram caldas de sorvete e produzem compotas. Confeitam doces, preparam recheios e confeccionam salgados. Redigem documentos tais como requisição de materiais registros de saída de materiais e relatórios de produção. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto nos casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares com empregados com carteira assinada. Podem, também, exercer suas funções como autônomos. Nas fábricas, organizam-se segundo o sistema de trabalho sequencial, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e em rodízio de turnos (diurno/noturno). Podem trabalhar em posições desconfortáveis durante longos períodos e permanecer expostos a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7412 - Panaderos, pasteleros y confiteros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Batedeira; Cilindro; Empacotadora; Fôrmas; Forno; Liquidificador industrial; Máquina produtora; Masseur; Modeladora.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Amauri Guedes da Silva  
Benedito Marques de Oliveira  
Francisco Castro de Aquino  
Francisco Pereira de Oliveira  
Iran da Cruz Araújo  
João Benedito dos Santos  
Josias Matos da Silva  
Maria da Soledade B. de Araújo  
Maria de Fátima Fonsêca Canuto  
Raimundo Oliveira Costa  
Renê de Melo Araújo  
Vagner Correia Brito  
Valdiné Lima

**Instituições**

A. Soares Ferreira e Companhia Ltda.  
Fábrica Rainha Isabel Ltda.  
Lojas do Pão Ltda.  
Lojas Populares  
Panificadora Conde  
Panificadora Emília Ltda.  
Panificadora Tropical Ltda.  
Sind. Trab. Indústria Panif. Conf. Manaus  
Sintrapam  
Sorveteria Big Canuto  
Sorveteria Naturalle

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES NA DEGUSTAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE GRÃOS E AFINS

## TÍTULO

**8484-05 Degustador de café** - Classificador de café; Provador de café; Seleccionador de café.

**8484-10 Degustador de chá** - Provador de chá.

**8484-15 Degustador de derivados de cacau** - Provador de cacau.

**8484-20 Degustador de vinhos ou licores** - Classificador de bebida; Classificador de licores; Classificador de vinhos; Degustador de bebidas; Provador de bebidas; Provador de licores; Provador de vinhos.

**8484-25 Classificador de grãos**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Classificam e preparam amostras de matérias-primas (uvas, frutas, chá, cacau, café e grãos em geral) e de produtos (vinhos, licores, chás, cafés e derivados de cacau). Preparam ambientes para a realização de análise sensorial das amostras de matérias-primas e de produtos. Redigem documentos como resultados das análises, dados e informações das amostras e interpretação de dados climáticos; emitem laudos e certificados, sendo este último exclusivo dos profissionais habilitados pelo mapa. Trabalham de acordo com normas e procedimentos de higiene e segurança no trabalho.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional na área de atuação ou áreas correlatas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre quatro e cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares e bebidas como empregados com carteira assinada. Podem, também, exercer suas funções como autônomos. Nas fábricas, organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no período diurno. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7415 - Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Balança; Chapa aquecedora, fogão a gás; Copos, taças, xícaras, colheres; Determinador de umidade; Furão, calador, sonda, saca-rolha, faca, guilhotina; Homogeneizador, quarteador; Jogos de peneiras; Mesa de classificação, lupa, pinça; Mesa de degustação, cabine de degustação; Torrador de laboratório, moinho de laboratório.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Avelino José Vieira  
Clóvis Strapazzon  
Deise Maria Novicki  
Eduardo Juliano Fernandes  
Edvaldo de Jesus Lisboa  
Fábio Henrique de Góes  
Fernando Gabriel Barreto de Castro  
Fernando José de Góes  
Firmino Splendor  
Gerson Zanzarini  
Helvécio da Silva Marques Neto  
Janúncio Batista de Araújo Neto  
Joilson Carvalho de Souza  
Laurindo Agapito  
Liliana Casal  
Oswaldo Roberto Galetti  
Sidney Veiga de Araújo  
Sylvio Luiz Ballverdú Gomes

**Instituições**

Adega Splendor Ltda.  
Agrovec - Indústria e Comércio de Alimentos  
Cargill Cacau Ltda.  
Companhia Iguaçu de Café Solúvel  
Emater/RS- Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural  
Ascar - Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural  
Empresa Paranaense de Classificação de Produtos - Claspar  
Indeca - Indústrias de Cacau Ltda.  
Joanes Industrial S.A.  
Leão Junior S.A.  
Master Inspect Ltda.  
Melitta do Brasil Indústria e Comércio Ltda.  
Proquality Serviços Ltda.  
Sindicato dos Empregados Em Empresas de Industrial  
Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias de Alimentação  
Viti-Vinícola Góes Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

### TÍTULO

**8485-05 Abatedor** - Abatedor em matadouro; Abatedor de animais; Abatedor de aves; Abatedor de gado; Abatedor de galinha; Abatedor de porco; Degolador em matadouro; Encarregado de matadouro; Esfolador em matadouro; Frangueiro em matadouro; Marchante; Marreteiro em matadouro; Marreteiro (indústria alimentar); Matador (magarefe); Operador de abate em matadouro; Operador de setor de matanças de gado; Sangrador (magarefe); Talhador em matadouro.

**8485-10 Açougueiro** - Açougueiro retalhista; Ajudante de açougueiro (comércio); Balconista de açougue; Cortador de carne em açougue; Encarregado de açougue; Picador em açougue; Supervisor de açougue; Talhador em açougue.

**8485-15 Desossador** - Açougueiro desossador; Auxiliar de desossador; Cabeceiro em matadouro; Desnucador em matadouro; Desorelhador em matadouro; Desqueixador em matadouro; Dessebador em matadouro e açougues; Escarnador em matadouro e açougue; Fateiro em matadouro; Operador de máquina de escarnar.

**8485-20 Magarefe** - Açougueiro classificador (exclusive comércio); Arrancador em matadouro; Arreador em matadouro; Auxiliar de magarefe; Cangoteiro em matadouro; Classificador de carnes; Classificador de carnes em matadouro; Coxãozeiro em matadouro; Despansador em matadouro; Lombador em matadouro; Pescoceiro em matadouro; Quarteador em matadouro.

**8485-25 Retalhador de carne** - Açougueiro cortador (exclusive comércio); Auxiliar de classificador de carne; Carneador em matadouro e açougue; Cortador de carne em matadouro; Descarnador em matadouro; Desmanchador em matadouro; Desmanchador exclusive em matadouro; Desmembrador de mocotó dianteiro; Divisor de cortes em matadouro; Estripador (matadouro); Eviscerador em matadouro; Extrator de miolos em matadouro; Garreador de mocotó; Limpador de aves; Limpador de carne; Limpador de tripas; Miudeiro em matadouro; Mocotozeiro em matadouro; Picador de carne em matadouro; Quarteiro em matadouro; Raspador de tripas em matadouro; Separador de carnes em matadouro; Serrador de chifres; Serrador de mocotó; Serrador de parte dianteira; Serrador de parte traseira; Serrador de peito; Serrador de ponta-de-agulha; Serrador de porcos; Servente de limpeza e desossa em açougue; Talhador de carne; Trabalhador da extração de tripas e demais vísceras; Tripeiro em matadouro; Virador em matadouro.

### DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Abatem bovinos e aves controlando a temperatura e velocidade de máquinas. Preparam carcaças de animais (aves, bovinos, caprinos, ovinos e suínos) limpando, retirando vísceras, depilando, riscando pequenos cortes e separando cabeças e carcaças para análises laboratoriais. Tratam vísceras limpando e esaldando. Preparam carnes para comercialização desossando, identificando tipos, marcando, fatiando, pesando e cortando. Realizam tratamentos especiais em carnes, salgando, secando, prensando e adicionando conservantes. Acondicionam carnes em embalagens individuais, manualmente ou com o auxílio de máquinas de embalagem a vácuo. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA**

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

**CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO**

Atuam na fabricação de produtos alimentares como empregados com carteira assinada. O trabalho é individual, sob supervisão permanente, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). A exceção fica por conta do açougueiro que trabalha como autônomo ou por conta própria, com total autonomia em relação às condições de trabalho. O abatedor desenvolve as suas atividades sob pressão e permanece exposto a ruído intenso, altas temperaturas e riscos orgânicos.

**CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88**

7411 - Carniceros, pescaderos y afines.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Balança; Câmaras frias; Carretilha; Equipamentos de higiene; Equipamentos de segurança; Faca; Limatão ou chapa (afiador); Pistolas; Serras elétricas; Termômetro.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alcir Batista de Andrade  
Antônio Marcos Lima da Silva  
Elione Duarte de Lima  
Flávio Targino de Assis  
Geraldo Boa Ventura Filho  
Jailton Pinto  
Joana Maria de Oliveira  
João Batista Silva de Andrade  
Jocélio Simeão da Silva  
Jonas Nascimento da Silva  
José Vanilson Queiroz  
Maria de Lurdes Dias da Silva Tajra  
Maria Lúcia de Melo  
Paulo Sérgio da Mata  
Raimundo Nonato da Silva  
Valdemar Nogueira Costa de Melo

**Instituições**

Abatedouro Frigorífico Industrial de Mossoró S.A.

Abatedouro Guaraves

Autônomo

Companhia Frigorífico Potengy

Distribuidora de Carne de Natal Ltda.

Frigorífico São Luís

J S S Comércio Atacadista de Carne Ltda.

Mercado Potiguar

Natal Frigo Indústria e Comércio Ltda.

Supercada Seridó

Supercada M. S. Barros

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# TRABALHADORES ARTESANAIS NA INDÚSTRIA DO FUMO

CÓDIGO 8486

## TÍTULO

**8486-05 Trabalhador do beneficiamento de fumo** - Fermentador de fumo; Preparador de fumo.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Recebem folhas de fumo, inspecionando, identificando procedência, separando e pesando os lotes. Beneficiam folhas de fumo, processando misturas, controlando nível de umidade, testando a qualidade, espalmado, bitolando e manocando as folhas. Fermentam folhas de fumo, desmanocando, umedecendo, empilhando, monitorando a temperatura de fermentação e coletando amostras para análise. Preparam fumo de corda, agrupando folhas, enrolando, trançando, aplicando mel, glicerina e essências. Fabricam charutos e cigarrilhas, secando misturas de folhas, desfiando folhas, aplicando aromatizantes, enrolando misturas com capotes, prensando, capeando e efetuando cortes de acabamento. Armazenam fumos e registram dados do processo. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de fumo como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe ou de forma individual, sempre sob supervisão permanente. Trabalham em locais fechados, no horário diurno e, no desenvolvimento de suas atividades, permanecem expostos a odores em excesso e variação brusca de temperatura.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7416 - Preparadores y elaboradores de tabaco y sus productos.

## RECURSOS DE TRABALHO

Balança; Caldeira; Carro pilha hidráulico; Empilhadeira manual; Esteira; Máquina de beneficiamento; Máquina para encher charuto; Peneiras vibratórias; Prensa; Termômetro.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Angelo Mário Daltro Pinto  
Antônio Carlos Paz Ribeiro  
Antônio Pedro dos Santos Sobrinho  
Benedita da Conceição Cruz  
Carlos Daniel Seifert Schmidt  
Cícero Antônio da Silva  
Cláudio Castelo Branco Teixeira  
Creildes dos S. Coelho Oliveira  
Edlucia Mendes dos Santos  
Gildete Conceição  
Joselito Severino da Silva  
Joselito Silva  
Juneide dos Santos da Silveira  
Manoel do Nascimento  
Maria da Conceição dos Santos  
Osvaldo Olimpio de Oliveira  
Vicente Miranda

**Instituições**

Associação Comunitária Bananeira  
Carl Leoni Ltda.  
Chaba Charutos da Bahia Ltda.  
Companhia Brasileira de Charutos Dannemann Ltda.  
Danco Comércio e Indústria de Fumos Ltda.  
Ermor Tabarama  
Fumex  
Menendez Amerino & Companhia Ltda.  
Secretária da Indústria e Comércio de Arapiraca

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

**GLOSSÁRIO**

Manoca: molho de cinco a seis folhas de fumo, assim dispostas para a seca.

# SUPERVISORES DA PRODUÇÃO DE UTILIDADES

CÓDIGO 8601

## TÍTULO

**8601-05 Supervisor de manutenção eletromecânica (utilidades)** - Chefe de seção de manutenção eletromecânica (utilidades); Contramestre de manutenção de serviço de esgoto; Contramestre de manutenção (serviço de esgotos sanitários); Mestre e contramestre de manutenção de serviço de esgoto; Primeiro oficial de manutenção eletromecânica (utilidades).

**8601-10 Supervisor de operação de fluidos (distribuição, captação, tratamento de água, gases, vapor)** - Contramestre de produção e distribuição de energia elétrica; Contramestre (distribuição de energia elétrica, gás e água); Supervisor técnico de aplicação e distribuição de gás; Supervisor técnico de operação de água e esgoto.

**8601-15 Supervisor de operação elétrica (geração, transmissão e distribuição de energia elétrica)** - Contramestre de abastecimento, captação e distribuição de água; Contramestre (produção de energia elétrica, gás e captação de água); Fiscal técnico na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Mestre e contramestre de produção e distribuição de água; Primeiro oficial de manutenção na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Supervisor de área de operação elétrica; Supervisor de manutenção na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Supervisor técnico de manutenção elétrica (distribuição de energia); Supervisor técnico de operação de sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam atividades de supervisão da produção de utilidades, analisando prioridades, especificando recursos humanos, materiais e equipamentos, distribuindo tarefas e elaborando cronogramas e planos de contingência. Implementam medidas de segurança pessoal, ambiental e patrimonial, gerenciam serviços administrativos e sistemas operacionais. Coordenam manutenções de equipamentos, administram insumos e otimizam processos do sistema de utilidades. Qualificam equipes de trabalho. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico em áreas correlatas (elétrica, eletrônica, mecânica de manutenção ou outras) oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas empresas dos serviços de eletricidade, gás e água quente, captação, purificação e distribuição de água e de limpeza urbana, esgoto e atividades conexas. São

empregados com carteira assinada e organizam-se por equipes de operação, sob a supervisão ocasional dos engenheiros. Trabalham predominantemente no período diurno e podem atuar em locais abertos, fechados ou em veículos. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, aerodispersóides, agentes biológicos e altas pressões.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelhos de aferição; Bombas; Comportas; Conexões; Geradores; Motores; Registros; Transformadores; Tubos; Turbina.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alba Moreira Scolari Miranda  
Alfrísio Lovisi Travassos  
Alírio Coromoto D. Maldonado  
Carlos Antônio dos Santos  
Douglas Marques Araujo  
Firmino Eustáquio de Paiva  
Gustavo Eskenazi Charlemont  
José Fernandes da Silva  
Marcelo Geraldo Pinheiro Flores  
Marcelo Pereira de Carvalho  
Márcio Delanne Brant da Costa Ribeiro  
Maria Letícia de Castro  
Maria Luiza Marcato Gravina  
Máximo Marcelo Ferreira  
Nélson Pires do Couto Júnior  
Peter Blaha

### Instituições

Cesama - Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente  
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa)  
Companhia Energética do Estado de Minas Gerais (Cemig)  
Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Demae  
Gasmig - Companhia de Gás de Minas Gerais  
Mineração Morro Velho Ltda.  
Sindimig  
Supergasbrás Distribuidora de Gás Ltda.  
V&M do Brasil S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Cipa: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.  
MTE: Ministério do Trabalho e Emprego.

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, HIDRÁULICA, TÉRMICA OU NUCLEAR

## TÍTULO

**8611-05 Operador de central hidrelétrica** - Operador de hidrelétrica e subestações; Operador de instalação de produção de energia elétrica; Operador de turbinas de central elétrica; Operador de usina elétrica; Operador de usina hidrelétrica.

**8611-10 Operador de quadro de distribuição de energia elétrica** - Operador de quadro de alimentação (subestação de distribuição de energia elétrica).

**8611-15 Operador de central termoeletrica** - Maquinista de usina termoeletrica; Operador de usina térmica; Operador de usina termogás.

**8611-20 Operador de reator nuclear** - Operador de central termonuclear; Operador de usina termonuclear.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Controlam a produção de energia elétrica, monitoram sistemas de geração de energia elétrica, manobram equipamentos de geração elétrica e executam atividades para manter máquinas e equipamentos em condições de operação. Realizam atividades de distribuição de energia elétrica, analisando ordens de manobra, controlando o nível de energia programada, acionando equipamentos auxiliares de distribuição, liberando ou bloqueando linhas e equipamentos de transmissão e distribuição. Interagem com outros setores e instituições e trabalham segundo procedimentos de segurança, proteção ao meio ambiente e saúde ocupacional.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional em torno de quatrocentas horas/aula, ministrado em escolas especializadas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. Há indícios de que as empresas já estão exigindo profissionais com curso técnico de eletrotécnica ou de processos de geração de energia elétrica, ministrados em escolas especializadas, para o exercício da ocupação de operador de usina (elétrica e termonuclear). Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas empresas dos serviços de eletricidade, gás e água quente como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipes de trabalho cooperativo, sob supervisão permanente ou ocasional. Atuam em locais fechados ou a céu aberto e no sistema de rodízio de turnos. Em algumas usinas hidrelétricas a operação do quadro de

distribuição de energia é feita a distância, por meio de um centro de operações. Podem trabalhar em grandes alturas e permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, radiação, ruídos, altas temperaturas, poeira e riscos elétricos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8161 - Operadores de instalaciones de producción de energía.

## RECURSOS DE TRABALHO

Equipamentos auxiliares; Equipamentos de manobra; Equipamentos de proteção individual e coletiva; Excitatriz; Geradores; Instrumentos de comunicação; Instrumentos de controles; Reator nuclear; Turbinas.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adailto Vitorino Felipe  
Antônio Carlos Toledo Pereira  
Carlos Henrique Rosa  
Dilney de Souza Espíndola  
Hélio Fiss  
Hélio Schneider  
Ivonei Thiesen  
José Paulino Til  
Marcos Rezende de Carvalho  
Marivaldo Campos Goularte  
Rui Cesar das Neves

### Instituições

Celesc - Centrais Elétricas de Santa Catarina  
Companhia Paranaense de Energia (Copel)  
Eletronuclear S.A. (Eletronuclear)  
Tractebel Energia S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Equipamentos de controle: estação de operação, quadro de instrumentos da turbina, dos geradores e da subestação, quadro de proteção, medição e de serviços auxiliares e painéis de alarme.

Equipamentos auxiliares: auxiliam nas atividades de geração de energia. Ex.: bombas, compressores, ventiladores, unidade hidráulica, moinhos de carvão, chaves em geral, válvulas, unidade hidreleétrica, comportas, banco de baterias, retificadores, inversores, gerador auxiliar de emergência, precipitador eletrostático, alimentador de carvão e outros.

Rejeito nuclear: resíduo de uma combustão nuclear que não tem utilidade e, por ser radioativo, exige precauções na sua manipulação.

Equipamentos de manobra: disjuntores, seccionadoras, religadores, computadores de carga, varas de manobra, sistema digital de supervisão e controle da usina.

Instrumentos de comunicação: computadores, fax, telefone, rádio VHF e alto-falante.

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

## TÍTULO

**8612-05 Operador de subestação** - Operador de eclusa; Operador de usina hidroelétrica; Operador de usina nuclear; Operador de usina termoe elétrica.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam instalações dos sistemas elétricos e controlam grandezas eletromecânicas e nucleares. Manobram equipamentos para manutenção e mantêm as instalações elétricas e nucleares em condições operacionais. Elaboram relatórios e documentos, tais como ocorrências de vandalismo, escala de revezamento, atualização de desenhos e diagramas, inspeção em equipamentos, entre outros. Implementam ações para preservação do meio ambiente e trabalham em conformidade com as normas e procedimentos de segurança e saúde ocupacional.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional em torno de quatrocentas horas/aula, ministrado em escolas especializadas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresa dos serviços de eletricidade, gás e água quente como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão permanente de técnicos e engenheiros, em locais fechados ou abertos e no sistema de rodízio de turnos. Trabalham sob pressão, em grandes alturas, em posições desconfortáveis e em locais subterrâneos ou confinados. Podem permanecer expostos a materiais tóxicos, radiação, altas temperaturas e riscos de choque elétrico e explosão.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8161 - Operadores de instalaciones de producción de energía.

## RECURSOS DE TRABALHO

Conjunto de aterramento; Detector de radioatividade; Detector de tensão; Escada; Explosímetro; Lanterna; Rádio; Telefone; Vara de manobra; Veículo.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aloisio Soares Bonfim  
Ana Lucia de Mello Maffei  
Antonio Donizete de Campos Ramos  
Argermiro Fernandes  
Arnaldo Tomas Nunes  
Claudinei Donizeti Ceccato  
Divaldo Martins de Paiva  
Edson Tadeu Ferreira  
Isaias Machado da Silva  
Luis Correa Soares  
Marcos Rezende de Carvalho  
Pedro Hamilton de Souza  
Roberto Prieto  
Robson Nascimento  
Silvano Alves Lima Junior

### Instituições

Bandeirantes Energia S.A.  
Caiua Serviços de Eletricidade S.A.  
Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista - CTE  
Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL  
Duke Energy International  
Elektro Eletricidade e Serviços S.A.  
Eletróbrás Termonuclear S.A. (Eletronuclear)  
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade São Paulo S.A.  
Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.  
Furnas Centrais Elétricas S.A.  
Rede Empresas de Energia Elétrica  
Sindicato dos Eletricistas de Campinas - STIEEC

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Rejeito nuclear: resíduo de uma combustão nuclear que não tem utilidade e, por ser radioativo, exige precauções na sua manipulação.

# OPERADORES DE MÁQUINAS A VAPOR E UTILIDADES

CÓDIGO 8621

## TÍTULO

**8621-05 Foguista (locomotivas a vapor)** - Carvoeiro - no transporte ferroviário; Foguista de caldeira de trem; Foguista de locomotiva; Foguista de trem; Maquinista foguista.

**8621-10 Maquinista de embarcações** - Chefe de máquina - no transporte marítimo; Controlador de motores - no transporte marítimo; Operador de sala de máquinas (embarcações).

**8621-15 Operador de bateria de gás de hulha** - Operador de gaseificação de carvão.

**8621-20 Operador de caldeira** - Abastecedor de caldeira; Caldeirista; Controlador de caldeira; Operador de caldeira a vapor.

**8621-30 Operador de compressor de ar** - Compressorista de ar; Operador de equipamento de compressor de ar; Operador de máquina de compressão de ar; Operador de sistema de ar comprimido.

**8621-40 Operador de estação de bombeamento** - Operador de bombas (estação de bombeamento); Operador de casa de bomba; Operador de oleoduto.

**8621-50 Operador de máquinas fixas em geral** - Manipulador de máquinas fixas; Maquinista de máquina fixa; Operador de casa de máquinas - exceto embarcações.

**8621-55 Operador de utilidade (produção e distribuição de vapor, gás, óleo, combustível, energia, oxigênio)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Preparam máquinas e equipamentos para operação e controlam o funcionamento das caldeiras e a qualidade da água. Operam sistemas de bombeamento e compressores de ar e controlam o funcionamento de máquinas fixas. Efetuam atividades para produção de gás de hulha e distribuem utilidades, identificando redes de distribuição, interpretando fluxograma de distribuição, elaborando procedimentos operacionais. Realizam manutenção de rotina em máquinas e equipamentos e trabalham segundo normas e procedimentos de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se, predominantemente, ensino médio incompleto e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. Para as ocupações operador de estação de bombeamento e maquinista de embarcações requer-se ensino médio concluído e curso técnico em áreas correlatas. O pleno desempenho das atividades pode ocorrer entre um e quatro anos de experiência profissional, dependendo da ocupação. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos de madeira, de pastas, papel e derivados, de minerais não-metálicos e de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado ou a céu aberto, nos períodos diurno e noturno e em rodízio de turnos. Permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e podem atuar em condições especiais de trabalho, tais como em grandes alturas, ambiente subterrâneo ou confinados. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8162 - Operadores de máquinas de vapor y calderas.

8163 - Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bombas, motobombas e turbobombas; Caldeiras; Compressores; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Ferramentas de uso geral (lança para limpeza, pá); Instrumentos de medição e controle; Máquina de combustão interna; Materiais: carvão, óleos, cavacos de madeira, água; Motores elétricos; Sistemas de alimentação.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ademar Antônio de Souza

André Cavalheiro da Silva dos Santos

Carlos Carvalho da Costa

Denilson Dalfovo

Dilza Anderson Monteiro Mallee

Dimas Pereira Ferreira

Eunésio Cavalcante da Rocha

Eurico Antônio Reinert

Ezequiel Luiz Coelho de Souza

Jorge Alves

José Domingos Serafim

Luiz César Ferreira

Mário Bottega

Paula Fernanda Lora Hansen

Paulo Osmar Zatelli

Pedro Eduardo Madruga Ferreira

Rafael Muller de Andrade

Romilson Ramos de Santana

Vanderson Paulo Siva

Vitalci Lemos

**Instituições**

Agip Liquigás S.A.  
Astro Marítima Navegação S.A.  
Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)  
Construtora e Comércio Camargo Correa S.A.  
De Lucca Rev Cerâmicos  
Edvale Indústria e Comércio de Artefato de Madeira  
Indústria de Pesca Mako Pesca  
Irani Papel e Embalagens  
Klabin Papéis Correia Pinto  
Klabin Papéis e Embalagens S.A.  
Metalnave S.A. Comércio Indústria  
Museu Ferroviário  
Perdigão Agroindustrial S.A.  
Petrobras Transporte S.A. (Transpetro)  
Sociedade dos Amigos da Locomotiva a Vapor  
Weg Indústria Química Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

## TÍTULO

**8622-05 Operador de estação de captação, tratamento e distribuição de água** - Agente técnico de operação na captação, tratamento e distribuição de água; Operador de hidrogenação e clorificação da água; Operador de instalação de tratamento de água; Operador de sistemas de água; Operadores de tratamento e bombeamento de água.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Captam águas subterrâneas e superficiais, registrando e controlando níveis de água, poços e reservatórios. Analisam águas brutas, coletando amostras, realizando análises físico-químicas parciais e registrando resultados das análises. Tratam e distribuem águas, definindo dosagens e adicionando produtos químicos, inspecionando filtros, corrigindo o pH das águas filtradas e controlando os níveis dos reservatórios. Realizam tarefas operacionais e pequenos reparos, lavando tanques, lubrificando equipamentos, reparando válvulas e trocando fusíveis. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de captação, purificação e distribuição de água e nos órgãos de administração pública, defesa e seguridade social como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado ou a céu aberto e no sistema de rodízio de turnos. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas e reagentes químicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8163 - Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Agitadores mecânicos; Bombas dosadoras; Clorador; Conjunto de motobombas; EPI e EPC; Medidor de vazão; Painéis de comandos elétricos; Peagômetro (medidor de pH); Turbidímetro; Válvulas/registros.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Aparecido Luiz Feijó  
Claúdio Carignano  
Fábio Alexandre Basso  
Francisco Alves Gondim Sobral  
Ivanaldo Bernardo Gomes  
Jacques Gomes Pinheiro  
José Luiz Lopes Teixeira  
Luiz Carlos Medeiros  
Nelson Severino Máximo  
Nésio Boaretto

### Instituições

CAERN - Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande  
Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar  
Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A.  
Wyny do Brasil Indústria e Comércio de Couros Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE CAPTAÇÃO E ESGOTOS

## TÍTULO

**8623-05 Operador de estação de tratamento de água e efluentes** - Operador de bombas no tratamento de água e efluentes; Operador de estação de tratamento de água; Operador de estação de tratamento de esgoto; Operador de estação de tratamento de esgotos e resíduos industriais; Operador de estação de tratamento de resíduos industriais; Operador de estação elevatória; Operador de tratamento de água e esgoto; Operador de tratamento de esgoto; Operador de utilidades no tratamento de água e efluentes.

**8623-10 Operador de forno de incineração no tratamento de água, efluentes e resíduos industriais** - Operador de coprocessamento de resíduos; Operador de incinerador; Operador de instalação de incineração de resíduos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Monitoram o recebimento de resíduos industriais e urbanos, operam fornos de incineração e controlam o processo de tratamento de água e efluentes. Realizam amostragem de resíduos e efluentes, dosam soluções químicas e operam equipamentos eletromecânicos. Documentam dados do processo de tratamento e controlam materiais e produtos utilizados na estação de tratamento de água, efluentes e resíduos industriais. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o operador de estação de tratamento requer-se ensino médio concluído e, para o operador de fornos de incineração, ensino fundamental incompleto. Nos dois casos, exige-se curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente um ano de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos químicos, alimentícios e de bebidas e nos segmentos de limpeza urbana, esgoto e atividades conexas, metalurgia básica, saúde e serviços sociais. São empregados com carteira assinada, trabalham individualmente ou em equipe, sob supervisão permanente, em locais fechados ou abertos e no horário diurno ou em rodízio de turnos. Frequentemente permanecem expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas, odores, intempéries e riscos biológicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8163 - Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines

## RECURSOS DE TRABALHO

Coletor de amostra; Colorímetro; Condutivímetro; Cronômetro; Detector de CO; Fluorímetro; Manômetro; Oxímetro; Phmetro; Termômetro.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adauto Coelho de Oliveira  
Alfrísio Lovisi Travassos  
Anabor Jacinto Silva  
Castilio Cesar Vitorino  
Cláudio Ricardo Caetano Moro  
Cléber Araújo Moraes  
Dimas de Oliveira Freitas  
Edimar Luiz Costa  
Edivaldo Geraldo Santana  
Edson Candido da Silva  
Eduardo Barroso Ferreira  
Elaine Cristina Ferreira  
Élcio Arnaldo Viana  
Ênio Duarte Vieira  
Gislene Aparecida Pereira  
Jorge Luiz de Castro Avellar  
José de Almeida Guedes  
José Maria de Oliveira  
Mário Nunes dos Santos  
Marlene Aparecida Zanqueta Alvares  
Milton Pereira de Oliveira  
Paulo Roberto Moutinho  
Ronildo Rodrigues  
Sofia Regina Lopes  
Walter Anjos do Rosário  
Warly Andrei Ribeiro

**Instituições**

Air Liquide Brasil Ltda.  
Cesama - Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente  
CMM - Companhia Mineira de Metais  
Codau - Centro Operacional de Desenvolvimento ES  
Companhia de Fiação de Tecelagem Cedro de Cachoeira  
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa)  
Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira (Usina de João Monlevade-MG)  
Departamento Municipal de Água e Esgoto (DAE)  
Holdercim Brasil S.A.  
Hospital e Maternidade Santa Rita Ltda.  
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. (MBR)  
SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
SLU - Serviço Autônomo de Limpeza Urbana  
SPL Construtora e Pavimentadora Ltda.  
V&M do Brasil S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE EXTRAÇÃO, PROCESSAMENTO, ENVASAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE GASES

## TÍTULO

**8624-05 Operador de instalação de extração, processamento, envasamento e distribuição de gases** - Ajudante de operador de gás; Operador de gás; Operador de GLP; Operador de instalação de transferência de gases; Operador de sistema de gás; Operador mantenedor de compressores de gases; Operador mecânico de gás.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Extraem gases, operando equipamentos separadores e depuradores e monitorando variáveis físicas tais como temperatura, pressão e vazão. Realizam manutenção em instalações de captação, engarrafamento e distribuição de gases, alinhando compressores com motores, verificando pressões de óleos e temperaturas, limpando e trocando filtros. Abastecem e inspecionam compressores, despressurizando e esvaziando sistemas de gás, verificando pressões, vazamentos e conferindo funcionamento de motores. Operam compressores, acionando válvulas e ajustando níveis e pressões de óleos lubrificantes e gases. Controlam a qualidade da distribuição de gás, testando odores e teores de umidade, conferindo válvulas com gabaritos e coletando amostras para análises. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas empresas de produção e distribuição de gás como empregados com carteira assinada. Organizam-se em pequenos grupos de trabalho, sob supervisão permanente, em locais abertos e no sistema de rodízio de turnos. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem expostos à ação de ruído intenso, materiais tóxicos e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8163 - Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines.

## RECURSOS DE TRABALHO

Bomba de óleo; Correias; EPI; Manômetro; Motor elétrico; Painel de comando; Termômetro; Válvula de alívio; Válvula de pilotagem; Válvula solenóide.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Cosme da Silva  
Francinácio Gurgel Bezerra  
Francisco Adilson Saraiva  
Francisco de Assis da Silva Sales  
Francisco Diógenes da Silva  
Genilson Tomaz de França  
Iron Marinho de Menezes  
João Camilo de Oliveira  
José Nilo Monteiro Júnior  
José Valmir Nogueira Araújo  
Lilian Lustosa Januário de Oliveira  
Moisés Antônio Guimarães Barbalho  
Solon Mauro Sales Fagundes

### Instituições

Central Gás Projetos e Instalações Ltda.  
Centro de Pesquisas da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras-Cenpes)  
Emigás Comércio e Serviços Ltda.  
Nacional Gás Butano Distribuidora Ltda.  
Nordes Serviços  
Novo Gás Companhia Nordestina do Gás  
Petrobrás Distribuidora S.A.  
Petróleo Brasileiro S.A.  
Texaco Brasil S.A.  
White Martins Gine

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

GLP: Gás Liquefeito de Petróleo.

# OPERADORES DE INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO

## TÍTULO

**8625-05 Operador de instalação de refrigeração** - Operador de central de refrigeração; Operador de compressor de refrigeração; Operador de máquina de fabricar gelo; Operador de sistema de refrigeração.

**8625-10 Operador de refrigeração com amônia**

**8625-15 Operador de instalação de ar-condicionado** - Operador de sistema de climatização.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Operam sistemas de ar condicionado, acionando motores, ventiladores, chillers para resfriamento de líquidos, fancoil para climatização de ambientes, dispositivos de controle pneumático e eletroeletrônico e condicionadores de ar. Operam sistemas de refrigeração convencional e de refrigeração com amônia. Controlam o funcionamento dos sistemas de refrigeração e ar condicionado e realizam manutenção preventiva básica nesses sistemas. Utilizam equipamentos de comunicação, registram ocorrências operacionais e preenchem relatórios de rotina. Trabalham em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na extração de petróleo e serviços correlatos, na fabricação de produtos alimentícios e de bebidas, produtos químicos e nos serviços de saúde como empregados com carteira assinada. O trabalho é realizado de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambiente fechado e no sistema de rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse e posições desconfortáveis durante longos períodos. Podem atuar em grandes alturas, em ambiente subterrâneo ou confinados e também permanecer expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8163 - Operadores de incineradores, instalações de tratamento de água y afines.

### RECURSOS DE TRABALHO

Alicate universal; Amperímetro; Câmara centrífuga; Chave de fenda; Chiller; Condicionadores de ar (*fan coil, self contained*); Equipamento de Proteção Individual (EPI); Mamômetro; Termômetro; Voltímetro.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Antônio Alberto Sachett  
Antonio Joaquim Pereira Sobrinho  
Antonio Ricardo de Souza  
Carlos Cipriano Brito  
Fernando da Rocha Coelho  
Gerrard Tertuliano de Medeiros  
Marco Antônio Machado  
Mercêdes Olympia Costa Durão de Barros  
Reinaldo Texeira de Souza  
Sebastião Artur Figueiredo Castro  
Sérgio Luis Dias

#### Instituições

Imalaia Refrigeração Ltda./Brastemp  
Refrigeração Fluminense  
RTS - Refrigeração e Arcondicionado  
Sadia S.A.  
Sindicato das Indústrias de Refrigeração, Aquecime  
Sindicato das Indústrias Eletrônica, Informática, Telecomunicações, Componentes e Similares do Rio de Janeiro  
Sindicato dos Eletricitários de Niterói  
Sindicato dos Técnicos Industriais de Santa Catarina (Sintec)  
Springer Carrier Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# GRANDE GRUPO 9

Este grande grupo compreende as ocupações cujas atividades principais requerem, para seu desempenho, os conhecimentos e as atividades necessários para reparar e manter toda a sorte de bens e equipamentos, seja para uso pessoal, de instituições, empresas e do governo.

## **ESTE GRANDE GRUPO COMPREENDE**

Operadores de outras instalações industriais  
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica  
Polimantenedores  
Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação

## **ESTE GRUPO NÃO COMPREENDE**

Trabalhadores de manutenção cujo exercício das atividades mobiliza conhecimentos técnicos profissionalizantes que são próprios da formação técnica de ensino médio ou superior.

# TRABALHADORES DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO



# SUPERVISORES EM SERVIÇOS DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E RESIDENCIAIS

## TÍTULO

**9101-05 Encarregado de manutenção mecânica de sistemas operacionais** - Chefe de manutenção mecânica de sistemas operacionais; Coordenador de manutenção mecânica de sistemas operacionais; Encarregado de turma de manutenção mecânica de sistemas operacionais; Mestre de manutenção de máquinas de sistemas operacionais; Mestre de manutenção industrial de máquinas; Mestre de manutenção mecânica de sistemas operacionais; Supervisor de manutenção mecânica de sistemas operacionais; Supervisores de manutenção de máquinas e equipamentos comerciais e residenciais.

**9101-10 Supervisor de manutenção de aparelhos térmicos, de climatização e de refrigeração**

**9101-15 Supervisor de manutenção de bombas, motores, compressores e equipamentos de transmissão - Coordenador de manutenção eletrônica**

**9101-20 Supervisor de manutenção de máquinas gráficas**

**9101-25 Supervisor de manutenção de máquinas industriais têxteis** - Mestre de manutenção de máquinas de cardas; Mestre de manutenção de máquinas de estampar tecidos; Mestre de manutenção de máquinas de fiação; Mestre de manutenção de tecelagem; Mestre mecânico de conicaleira.

**9101-30 Supervisor de manutenção de máquinas operatrizes e de usinagem** - Mestre de manutenção de máquinas operatrizes.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam manutenção preventiva e preditiva, corretiva e emergencial de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais; estabelecem indicadores de qualidade da manutenção; coordenam a construção de equipamentos para linha de produção de máquinas e equipamentos; elaboram documentação técnica; administram recursos humanos e financeiros, e trabalham de acordo com normas de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino médio completo, acrescida de cursos de formação profissional em nível técnico (cursos técnicos), em área correlata. O pleno exercício das funções ocorre no período de três a

quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os profissionais desta família ocupacional exercem suas funções em empresas de fabricação de máquinas e equipamentos, de fabricação e montagem de veículos automotores, de fabricação de celulose, papel e produtos de papel, fabricação de produtos têxteis, entre outras. São contratados na condição de trabalhadores assalariados, com carteira assinada. Atuam em equipe, com supervisão permanente, em ambientes fechados e a céu aberto, em períodos diurno e noturno, no sistema de rodízio de turnos, podendo atuar em horários irregulares. No desenvolvimento de algumas atividades podem trabalhar sob pressão, levando-os à situação de estresse, e podem, ainda, estar expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7242 - Ajustadores electronicistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Chaves de aperto (combinadas, estrela, boca, fixa); *Datashow*; Instrumentos de medição (paquímetro, micrômetros); *Manifold*; Máquinas de soldar - processos tig, mig, mag, oxi; Radiocomunicador; Telefone; Termômetros; Torquímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Americo Kazushiro Toyota  
Anderson Varela de Souza  
Aparecido Donizete Bendassoli  
Benedito Ramos de Oliveira  
Carlos Bustos  
Horst S. E. Möllhoff  
José Carlos de Oliveira Júnior  
Jose Rogowski  
José Waldir de Campos Filho  
Manoel Francisco Cicolin Mendes  
Marcos Antônio Tavares da Silva  
Masatugu Kinoshita  
Paulo Cesar Caresia  
Ronaldo Ruiz Padilha

### Instituições

Centro de Solidariedade ao Trabalhador - Força Sindical  
Compremac Comércio e Manutenção de Compressores  
Dana Industriais Ltda.  
Editora Abril S.A.  
Mult Cold Instalações e Manutenção Ltda.

Mutcold Instalações e Montagens Ltda.  
Siemens Ltda.  
Tecmak Equipamentos Hidraulicos e Pneumáticos Ltda.  
Trombini Embalagens Ltda.  
Vicunha Têxtil S.A.  
W. H. Engenharia SP Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# SUPERVISORES EM SERVIÇOS DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO VEICULAR

## TÍTULO

**9102-05 Supervisor da manutenção e reparação de veículos leves** - Supervisor de manutenção de veículos de passeio.

**9102-10 Supervisor da manutenção e reparação de veículos pesados** - Supervisor de manutenção de veículos de carga.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam diretamente as atividades de uma equipe de mantenedores de veículos leves ou pesados. Planejam manutenções e reparos de veículos; controlam a qualidade dos processos e proveem recursos para a manutenção e reparação veicular. Registram informações técnicas e administrativas em fichas e relatórios. Supervisionam as atividades, incentivando a equipe para que as mesmas sejam desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer formação técnica de nível médio em mecânica veicular ou áreas afins. O exercício pleno das atividades profissionais ocorre após cinco anos de atuação na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas ou departamentos de transporte terrestre, concessionárias e oficinas mecânicas de veículos leves e pesados, como empregados assalariados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional de uma gerência. Podem atuar em locais fechados ou abertos, geralmente em horários irregulares e expostos a ruídos no ambiente de trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7231 - Mecânicos e ajustadores de veículos de motor.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Caneta e lápis; Instrumentos de medição; Microcomputador e periféricos; Rádio; Recursos audiovisuais; Telefone.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adilson Aparecido Torsoni  
Antônio Carlos Sartori  
Antônio Gaspar de Oliveira  
Antonio Roberto de Lima  
Carlos Eduardo Ventura  
Cássio José Maria Belvisi  
Domingos Pereira Reis Neto  
Ernesto Florivaldo Polito  
Jean Karlos Gama Dantas  
Luiz Carlos Gonçalves  
Luiz Sérgio Alvarenga  
Sérgio Luiz Legal  
Sidmar Silveira  
Wilson Rebouças Ribeiro Junior

**Instituições**

Brasilwagen - Comércio de Veículos S.A.  
Companhia São Geraldo de Viação Ltda.  
Disbrasa - Distribuidora Brasileira de Veículos Ltda.  
Empilhadril - Locação e Manutenção de Empilhadeiras Ltda.  
Expresso Brasileiro Viação Ltda.  
Expresso Itamarati Ltda.  
Metra Sistema Metropolitano de Transportes Ltda.  
Sabrico S.A.  
Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios (Sindirepa)  
Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo  
Sopave S.A. ABC  
Transportadora Contato Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE OUTROS TRABALHADORES DE SERVIÇOS DE REPARAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

## TÍTULO

**9109-05 Supervisor de reparos linhas férreas** - Contramestre de conservação de vias permanentes; Encarregado de conservação de vias permanentes; Líder de conservação de vias permanentes.

**9109-10 Supervisor de manutenção de vias férreas** - Encarregado de lubrificação de vias permanentes; Líder de lubrificação de vias permanentes; Supervisor de manutenção em lubrificação de vias permanentes.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam e coordenam a realização de manutenção em vias férreas; supervisionam equipes de trabalho de reparo, manutenção e de restabelecimento de tráfego; inspecionam e realizam testes em vias férreas; supervisionam manutenção mecanizada das vias férreas. As atividades são exercidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança, de saúde e de preservação do meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer ensino médio, acrescido de um curso profissionalizante com carga horária superior a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre após cinco anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas de transporte ferroviário e metrô. Atuam em locais abertos e fechados, em períodos diurno, noturno ou em rodízio de turnos. Esses empregados são assalariados, registrados em carteira e organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional. O supervisor de reparos vincula-se ao trabalho com os trilhos e o supervisor de manutenção aos sistemas de lubrificação. Trabalham expostos a sol, chuva e poeira e em locais subterrâneos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8312 - Guardafrenos, guardagujas y agentes de maniobras.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparelho reprodutor de perfil; Calculadora; Computador; Gabaritos; Marcador industrial; Paquímetro; Radiotransreceptor; Régua de nível e bitola; Termômetros; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Ariovaldo Bonini Baptista  
Carlos Eduardo Neves Cardoso  
Carlos Renato dos Reis  
Celso Luiz Redivo  
Gelson Luiz da Silva Goulart  
Jean Carbs Pejo  
João Bertolino Ferreira  
José Ivan Romeiro da Fonseca  
Luiz Carlos Alves de Moraes  
Manoel Crispim dos Santos  
Salaciel Fabrício Vilela  
Sérgio Cancedo Busto  
Severino Anacleto de Oliveira Filho  
Waldenir Alvarez de Freitas  
Walter Quilici  
Wilson Castilho

### Instituições

Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô)  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)  
Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)  
Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.  
Ferrobán - Ferrovias Bandeirantes S.A.  
Ferrovia Tereza Cristina S.A.  
GMF Comércio e Serviços Ltda.  
Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Ferroviárias da Zona Paulista  
Sindicato Interestadual de Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários (Simefre)

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE BOMBA, MOTORES, COMPRESSORES E EQUIPAMENTOS DE TRANSMISSÃO

## TÍTULO

**9111-05 Mecânico de manutenção de bomba injetora (exceto de veículos automotores)** - Mecânico de bomba injetora (exceto de veículos automotores); Mecânico de bombas diesel (exceto de veículos automotores).

**9111-10 Mecânico de manutenção de bombas** - Mecânico de bombas hidráulicas; Mecânico de manutenção de bombas centrífugas; Mecânico de manutenção de bombas hidráulicas; Mecânico reparador de bombas hidráulicas.

**9111-15 Mecânico de manutenção de compressores de ar**

**9111-20 Mecânico de manutenção de motores diesel (exceto de veículos automotores)** - Afinador de motores diesel (exceto de veículos automotores); Auxiliar de mecânico diesel (exceto de veículos automotores); Inspetor de manutenção de motores diesel (exceto de veículos automotores); Mecânico de afinação de motores diesel (exceto de veículos automotores); Mecânico de regulagem de motores diesel (exceto de veículos automotores); Mecânico diesel (exceto de veículos automotores).

**9111-25 Mecânico de manutenção de redutores** - Mecânico de manutenção de transmissão.

**9111-30 Mecânico de manutenção de turbinas (exceto de aeronaves)** - Mecânico de turbinas e caldeiras; Mecânico de turbinas exclusive de avião; Mecânicos de turbinas a vapor e gás.

**9111-35 Mecânico de manutenção de turbocompressores**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam manutenção em bombas, redutores, compressores, turbocompressores, motores a diesel (exceto de veículos automotores), bombas injetoras e turbinas industriais. Repararam peças; ajustam, lubrificam, testam e instalam equipamentos industriais. Elaboram documentação técnica, inclusive registros de ocorrências. Trabalham em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de segurança, qualidade e de preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental mais curso profissionalizante de mais de quatrocentas horas/aula, oferecido por instituições de formação profissional e pelas próprias empresas. O pleno desempenho das atividades ocorre após três ou quatro anos de experiência na área. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número

de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em serviços de manutenção de indústrias de extração de petróleo, química e petroquímica, celulose e papel, metalurgia básica e de fabricação de máquinas e equipamentos, dentre outras. São empregados assalariados, com carteira assinada, organizados em equipe sob supervisão. Trabalham em locais fechados, em rodízio de turnos e em regime de sobreaviso. Podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos; estão sujeitos à exposição de material tóxico, ruídos e altas temperaturas e ao trabalho sob pressão, podendo levá-los ao estresse.

## ESTA FAMÍLIA NÃO COMPREENDE

9144 - Mecânicos de manutenção de veículos automotores.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Equipamentos de testes; Ferramentas de corte; Ferramentas especiais; Ferramentas manuais; Instrumentos de medição e comparação; Instrumentos de traçagem; Máquinas de içamento e movimentação de cargas; Máquinas hidráulicas, pneumáticas e elétricas; Máquinas operatrizes; Microcomputador, *softwares* e periféricos.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adriano Lopes  
Agnaldo Neilor Rossi  
Aguinaldo Serafim Sica  
Alfonso Mella Lijó  
Alziro Franco de Andrade  
Edson Vicente Zato  
José Roberto de Abreu  
Likuo Okumura  
Maurício Aparecido Marques  
Moacir Rodrigues Costa  
Raul de Souza Júnior  
Sérgio Luis Legal  
Valcenir de Souza Ribeiro  
Walter Luis da Silva

### Instituições

Atlas Copco Brasil Ltda.  
BANN Química Ltda.  
Chevron Orotine Brasil Ltda.

Companhia São Geraldo de Viação Ltda.  
Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)  
Copermak - Comércio e Serviços de Osasco Ltda.  
Garcia Engenharia e Equipamentos Industriais Ltda.  
Pacovem Compressores  
Sindicato dos Metalúrgicos do ABC  
Sorodiesel Retífica de Motores, Bombas e Peças Ltda.  
TGM Turbinas Indústria e Comércio Ltda.  
Turbo Lider Ltda.  
Ultrafertil S.A.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO

## TÍTULO

**9112-05 Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração** - Auxiliar mecânico de ar-condicionado; Auxiliar mecânico de refrigeração; Mecânico de ar-condicionado e refrigeração; Mecânico de manutenção de aparelhos de refrigeração; Mecânico de manutenção de ar-condicionado; Mecânico de manutenção de refrigerador; Mecânico de máquina de ventilação; Meio oficial de mecânico de refrigeração; Meio oficial mecânico de ar-condicionado.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Prestam assistência técnica, instalam, realizam manutenção e modernização em aparelhos de climatização e refrigeração, de acordo com normas de segurança e qualidade. Orçam serviços e elaboram documentação técnica.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Essas ocupações são exercidas por trabalhadores com formação de ensino fundamental e curso de qualificação profissional em refrigeração, oferecido em centros de treinamento da própria empresa ou em instituições de formação profissional. O exercício pleno da atividade se dá após três ou quatro anos de experiência auxiliando um profissional titular. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalho exercido em empresas de assistência técnica e em departamento de assistência técnica de fabricantes dos aparelhos instalados, sob supervisão ocasional de técnicos especializados. Algumas atividades são executadas em posições desconfortáveis, com exposição a materiais tóxicos, ruídos, baixas temperaturas e choques térmicos. No verão há sobrecarga de trabalho.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecânicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriais.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alargador de expansão e curvador de tubos; Chaves de aperto, martelos, marretas e alicates; Conjunto de solda oxiacetilênica; Cortador de tubos, flangeadores, morsa; Escalímetro, paquímetro, trena; Furadeira elétrica e serra de copo manual; Machos, cossi-

netes, tarraxas e extratores; Manômetros (*manifold*); Multímetros, megômetros, bomba de vácuo; Recolhedor e reciclador de gases.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Flávio Rocha de Faria

Jefferson de Araújo

João Carlos Barbosa dos Santos

Luiz Cláudio Schineider

Marcelo Domschat Faria

Marcelo Vargas Ecezano

Masatugu Kinoshita

Rosely Cury Sanches

Vanderlei Auto da Cruz

### Instituições

Ascef Refrigeração

Centro de Estudos de Transporte e Meio Ambiente - Cetrama

Engear Engenharia de Ar-Condicionado Ltda.

Skice Ar-Condicionado e Refrigeração

Soluar Ar-Condicionado

STR - Comercial Ltda.

Tempstar - BHP

W. H. Engenharia SP Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

*Retrofitting*: Procedimentos de modernização de equipamentos, instalações, edificações que podem incluir, entre outros itens, reconversão e adição de funções e de sistemas. A modernização pode ocorrer depois de um tempo de uso, ou após sua compra, adaptando o projeto inicial, substituindo componentes ou incluindo melhorias em um modelo antigo.

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS

CÓDIGO 9113

## TÍTULO

**9113-05 Mecânico de manutenção de máquinas em geral** - Ajustador de máquinas de embalagem; Aprendiz de mecânica de manutenção; Líder de manutenção mecânica; Mecânico de caldeiras; Mecânico de equipamento pneumático; Mecânico de equipamentos industriais; Mecânico de fundição (manutenção); Mecânico de gerador; Mecânico de instalações industriais (manutenção); Mecânico de laminação (manutenção); Mecânico de manutenção de bombas de refrigeração e hidráulicas; Mecânico de manutenção de equipamentos hidropneumáticos; Mecânico de manutenção de máquina de calçado; Mecânico de manutenção de máquina de curtume; Mecânico de manutenção de máquina de embalagem; Mecânico de manutenção de máquina de rotular; Mecânico de manutenção de máquina industrial; Mecânico de manutenção de máquinas de acondicionar; Mecânico de manutenção de máquinas de embalagem; Mecânico de manutenção de máquinas industriais; Mecânico de manutenção e instalação elétrica; Mecânico de manutenção hidráulica; Mecânico de manutenção (máquinas hidráulicas); Mecânico de máquinas de pasteurização; Mecânico de máquinas operatrizes (manutenção); Mecânico reparador de máquinas; Mestre de manutenção de equipamento de solda; Reparador de máquinas.

**9113-10 Mecânico de manutenção de máquinas gráficas** - Mecânico de rotativa (indústria gráfica).

**9113-15 Mecânico de manutenção de máquinas operatrizes (lavra de madeira)**

**9113-20 Mecânico de manutenção de máquinas têxteis** - Mecânico de estampa (máquinas têxteis); Mecânico de malharia (máquinas); Mecânico de manutenção de bobinadeira (indústria têxtil); Mecânico de manutenção de cardas; Mecânico de manutenção de espuladeira; Mecânico de manutenção de máquinas de costura; Mecânico de manutenção de máquinas maçarqueiras; Mecânico de manutenção de teares; Mecânico de máquinas de fiação; Mecânico de penteadeiras (máquinas têxteis); Mecânico de urdideira e engomadeira; Reformador de pentes (máquinas têxteis).

**9113-25 Mecânico de manutenção de máquinas-ferramentas (usinagem de metais)** - Mecânico de manutenção de máquinas de fundição (usinagem de metais); Mecânico de manutenção de máquinas operatrizes; Mecânico de prensas; Mecânico de usinagem (manutenção).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam manutenção em componentes, equipamentos e máquinas industriais; planejam atividades de manutenção; avaliam condições de funcionamento e desempenho de componentes de máquinas e equipamentos; lubrificam máquinas, componentes e ferramentas. Documentam informações técnicas; realizam ações de qualidade e preservação ambiental e trabalham de acordo com normas de segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer escolaridade de ensino médio, acrescida de cursos básicos de qualificação, com mais de quatrocentas horas/aula. O exercício pleno das atividades ocorre após um período de quatro a cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos

estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Podem exercer suas funções em empresas do ramo de fabricação de máquinas e equipamentos, de fabricação de produtos têxteis, de fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, entre outras. São contratados na condição de empregados com registro em carteira. Trabalham de forma individual, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, nos períodos diurno e noturno, podendo atender ocorrências fora do horário de expediente. Podem permanecer em posições desconfortáveis e estar expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas. Estão sujeitos a trabalhos sob pressão, levando-os à situação de estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecânicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Bancada com morsa; Instrumentos de medição; Jogos de brocas, machos, alargadores, punções; Jogos de chaves: combinadas, fenda, Allen, Phillips; Limas; Máquinas operatrizes; Martelos; Saca-polias; Serras.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Daves Bertagnoli  
Edison Oscar de Godoy Junior  
Edson Nascimento Palorca  
Jaime de Oliveira Gonçalves  
José Aurelino dos Santos  
Luís Antônio Bueno  
Marco Antônio Ferreira  
Marco Antônio Ramos Cestare  
Moacir Rodrigues Costa  
Nilton Musto  
Osvaldo Youichi Nagoshi  
Rudnei Natalino Cardoso

### Instituições

Coats Corrente Ltda.  
Companhia Suzano de Papele Celulose S.A.  
Fame Fábrica de Aparelhos e Material Elétrico Ltda.  
Fiação Alpina Ltda.  
Fieltex S.A. Indústria Têxtil  
Invicta Máquinas para Madeira Ltda.  
S.A. O Estado de São Paulo  
Santa Constância Tecelagem S.A.  
Sindicato dos Metalúrgicos do ABC  
W Roth S.A. Indústria Gráfica

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

## TÍTULO

**9131-05 Mecânico de manutenção de aparelhos de levantamento** - Mecânico de estiva; Mecânico de manutenção de empilhadeiras; Mecânico de manutenção de guindaste; Mecânico de manutenção de pontes-rolantes; Mecânico de ponte-rolante.

**9131-10 Mecânico de manutenção de equipamento de mineração** - Mecânico de manutenção de britagem; Mecânico de máquina para trabalho de minas; Mecânico de mineração; Mecânico de recravadeira.

**9131-15 Mecânico de manutenção de máquinas agrícolas** - Mecânico de campo; Mecânico de manutenção de implementos agrícolas; Mecânico de máquina agrícola; Mecânico de motores agrícolas.

**9131-20 Mecânico de manutenção de máquinas de construção e terraplenagem** - Mecânico de equipamento pesado; Mecânico de escavadeira; Mecânico de manutenção de máquinas de construção civil; Mecânico de máquinas pesadas (manutenção); Mecânico de perfuratrizes.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam manutenção em máquinas pesadas e implementos agrícolas. Preparam peças para montagem de equipamento; realizam manutenções, inspecionam e testam o funcionamento de máquinas e equipamentos. Planejam as atividades de manutenção e registram informações técnicas. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de segurança, qualidade e de preservação do meio ambiente.

## FORMAÇÃO e EXPERIÊNCIA

O exercício profissional requer formação do ensino fundamental completo, acrescido de curso de qualificação de duzentas a quatrocentas horas/aula, ministrado por instituições de ensino profissionalizante. O desempenho pleno das atividades ocorre após três ou quatro anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas de transporte terrestre, construção, fabricação de máquinas e equipamentos, fabricação e montagem de máquinas agrícolas e de construção. Trabalham em locais abertos, fechados ou em veículos, em geral, no período diurno. São empregados assalariados, com carteira assinada, que se organizam em equipe de trabalho, sob supervisão. Podem trabalhar em grandes alturas, muitas vezes em posições desconfortáveis e sob pressão. Ocasionalmente são expostos a materiais tóxicos, ruídos, radiação, altas temperaturas e intempéries.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7231 - Mecânicos y ajustadores de vehículos de motor.

7233 - Mecânicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriais.

## RECURSOS DE TRABALHO

Conjunto de oxi-corte; Ferramentas elétricas e pneumáticas; Instrumentos de medição; Jogos de chaves; Macaco hidráulico; Máquina de solda; Marreta; Prensa hidráulica; Saca-rolamento; Torno.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Abelina de Oliveira Costa

Amarildo Santi

Celso Antonio Linguanotto

Decio Ventura de Souza

Edmur de Oliveira Silva

Edvaldo de Souza

Hélvio de Assumpção Dias

José Maria de Oliveira

José Vicente Briamonte Lopes

Leonardo Tramontino Ferreira

Nelson Sallera Junior

Nivaldo Paulino da Costa

Renato Gutardo de Lima

Rodrigo Marques

Valdir Esteval de Andrade

### Instituições

Campel - Construções e Máquinas Pesadas Ltda.

Caterpillar Brasil Ltda.

Centro de Solidariedade ao Trabalhador - Força Sindical

Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)

Fertilizantes Fosfatos S.A. (Fosfértil)

Geomaq Tratorpeças Ltda.

Indústrias Mecânicas Irmãos Corgozinho Ltda.

Macromaq Equipamentos Ltda.

Pinhalense S.A. Máquinas Agrícolas

Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas (Sindmaq)

SPL Construtora e Pavimentadora Ltda.

Tecar Tecnologia em Cargas Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Moitão: peça de madeira ou metálica, constituída de uma ou duas faces ovais ou elípticas, atravessadas por um eixo que serve para levantar pesos, máquinas, etc.

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

CÓDIGO 9141

## TÍTULO

**9141-05 Mecânico de manutenção de aeronaves em geral** - Ajudante, auxiliar de mecânico de avião; Ajudante de manutenção de aeronave; Mecânico de aeronaves; Mecânico de manutenção de aviões; Mecânico de manutenção de helicópteros; Mecânico encarregado de manutenção de aeronave; Técnico em manutenção de aeronaves.

**9141-10 Mecânico de manutenção de sistema hidráulico de aeronaves (serviços de pista e hangar)** - Técnico em manutenção de sistema hidráulico de aeronaves.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Fazem manutenção preventiva e corretiva em aeronaves. Repararam motores convencionais e a reação, sistemas de hélice e rotores de helicópteros; recuperam estruturas de aeronaves. Realizam manutenção de sistemas elétrico e eletrônico, de trem de pouso, hidráulicos, de combustível, de comandos de voo, do interior de aeronaves e outros sistemas como os de ar-condicionado, oxigênio e pressurização. As atividades são realizadas em hangares e pistas de pouso, conforme manuais de procedimentos estabelecidos pelos fabricantes, bem como normas e procedimentos de segurança estabelecidos pelos regulamentos das autoridades da aviação.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer curso técnico em mecânica (nível médio), com especialização em aeronaves. A habilitação é obtida no Departamento de Aviação Civil (DAC) por meio de exames. Há três especialidades (GMP) grupo motopropulsor, para trabalhar com motores de aviação geral, convencional ou a reação, os sistemas de hélices e rotores, e com os sistemas dos grupos motopropulsores; (CEL) célula, para trabalhar com os sistemas de pressurização, ar-condicionado, pneumático, sistemas hidráulicos e na estrutura de aviões e helicópteros em geral (fuselagem); (AVI) aviônicos, para trabalhar com componentes elétricos e eletrônicos de aeronaves, inclusive instrumentos de navegação, radionavegação e radiocomunicação, sistemas elétricos e de radar. Após a obtenção do certificado de conhecimentos teóricos (CCT), requer-se três anos de experiência em manutenção, em empresa homologada pelo DAC, para a obtenção do Certificado de Habilitação Técnica (CHT). A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de transporte aéreo e atividades afins, geralmente como assalariados, com registro em carteira. Atuam em equipe, sob supervisão de um engenheiro. Podem trabalhar em locais fechados ou abertos, em horários irregulares, por rodízio de turnos ou em locais fora da base aérea, em atendimento de emergência. Podem permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos; estão sujeitos ao trabalho sob pressão e expostos a materiais tóxicos, radiação e ruídos intensos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7232 - Mecânicos y ajustadores de motores de avión.

7233 - Mecânicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriais.

### RECURSOS DE TRABALHO

Alicate de freno; Analisador de vibração; Boroscópio; Chaves de aperto (diversos tipos); Chaves de fenda e Phillips; Marteleles pneumáticos; Multímetro; Paquímetros, micrômetros e canivete de lâmina; Tensiômetro; Torquímetro.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Clóvis José Lima Ribeiro

Djalma Rodrigues de Ávila

Doel de Souza

Emílio Antônio Leonel Ferreira

Francisco Alberto Mendonça Oliveira

Heitor Pagotto

Jefferson Araújo de Almeida

Luciano da Silva

Luiz Carlos Moreira

Marcos Alves de Souza

Nabor Yamaguchi

Reginaldo Neves Ciribelli

Roney Lopes Martins

Sylvio Augusto Bento

Walter Felix

Wanderley Antônio Tedesco

#### Instituições

Aeroclube de São Paulo

Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.

Helicentro Morumbi Ltda.

Helicópteros do Brasil S.A. (Helibras)

Japi Manutenção de Aeronaves Ltda.

JP Martins Aviação Ltda.

Lider Táxi Aéreo Ltda.

Sinaero – Sindicato Nacional dos Trabalhadores em empresas de Táxi Aéreo, Aeroclubes, Aviação Agrícola, Comércio Aeronáutico e Prestação de Serviços

Sindicato Nacional dos Aeroviários do Estado de São Paulo

Tam Linhas Aéreas S.A.

Tucson Aviação Ltda.

Vasp Viação Aérea São Paulo S.A.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE MOTORES E EQUIPAMENTOS NAVAIS

## TÍTULO

**9142-05 Mecânico de manutenção de motores e equipamentos navais** - Mecânico de manutenção mariner; Mecânico naval.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam e realizam a manutenção de motores e equipamentos mecânicos navais; recuperam componentes de motores e de equipamentos navais; testam motores e equipamentos. Elaboram documentação técnica e trabalham com segurança, registrando ocorrências técnicas e operacionais.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício desta ocupação requer formação de nível médio e curso profissionalizante com mais de quatrocentas horas/aula, em geral, ministrado no próprio local de trabalho. O desempenho pleno das atividades ocorre após quatro ou cinco anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no segmento do transporte construção naval e atividades correlatas, realizando as atividades em terra. São empregados formais, com carteira assinada, que se organizam em equipe, sob supervisão permanente. O local de trabalho é fechado e os horários são irregulares. Frequentemente são expostos a materiais tóxicos, ruídos e altas temperaturas. Trabalham em grandes alturas ou em locais subterrâneos, sujeitos ao estresse e a permanecem em posições desconfortáveis por longos períodos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7231 - Mecânicos y ajustadores de vehículos de motor.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calibrador de rosca; Equipamentos de corte e soldagem; Esmeril; Extratores; Ferramentas manuais; Instrumentos de medição; Morsa; Prensa; Talha manual; Torquímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Amilton Francisco Dalmeida

Antonio Oliveira Filho

Celio Augusto Garcia Mocelin

Claudiomar Sena Vargas  
Feliciano Gonçalves  
José Luiz Ferreira Filho  
Naamã Varela Brito  
Reginaldo da Costa e Silva

## **Instituições**

CJC Reparos Navais Ltda.  
Distribuidora Meridional de Motores Cummins Ltda.  
Eisa Estaleiro Itajaí S.A.  
Mecânica Avaré Ltda.  
Metalock do Brasil Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos de Niterói  
Turbo Vap Manutenção Naval e Industrial Ltda.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO METROFERROVIÁRIA

CÓDIGO 9143

## TÍTULO

**9143-05 Mecânico de manutenção de veículos ferroviários** - Agente de manutenção de veículos ferroviários; Artífice de manutenção; Mecânico de locomotivas e vagões; Mecânico de manutenção de locomotiva; Mecânico ferroviário; Mecânico reparador de vagões; Operador de produção metroferroviária; Truqueiro (ferrovias).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

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.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício desta ocupação requer curso técnico de nível médio em mecânica e o desempenho total ocorre após quatro ou cinco anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente em empresas de transporte metroferroviário e em departamentos de infraestrutura de empresas mineradoras e siderúrgicas, bem como na fabricação de equipamentos de transporte. São empregados assalariados, com carteira assinada, e trabalham em rodízio de turnos, sob supervisão ocasional. Supervisionam diretamente uma equipe de trabalhadores de manutenção, em locais fechados, subterrâneos ou em grandes alturas, permanecendo em posições desconfortáveis por longos períodos; em algumas atividades, estão sujeitos ao trabalho sob pressão, à exposição de materiais tóxicos, ruídos, altas temperaturas, umidade e intempéries, fatores ocasionadores de estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Chaves fixa, estrela, combinada, grifo e de fenda; Encarriladeiras; Equipamentos de elevação e transporte de carga; Equipamentos para lubrificação; Equipamentos para solda, corte e aquecimento; Instrumentos de medição; Máquina hidráulica para torque; Martelo, marreta e alavancas; Torquímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Cláudio Gonzaga  
Edison David  
Fábio Euzebio de Oliveira  
Ildeu dos Santos  
Juvenal Luiz Pompeo Mome  
Luciano Pereira de Souza  
Odair da Silva  
Sérgio Bitobrovec  
Vanderlei Brandão  
Waldenir Alvarez de Freitas  
Wilson Castilho

### Instituições

América Latina Logística do Brasil S.A.  
Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô)  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)  
Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa)  
Ferro Norte S.A. Ferrovias Norte Brasil  
Ferrovia Novoeste S.A.  
GMF Comércio e Serviços Ltda.  
Simefre - Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.  
Rodeiro: eixo de um carro ou de uma máquina.

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

CÓDIGO 9144

## TÍTULO

**9144-05 Mecânico de manutenção de automóveis, motocicletas e veículos similares** - Afinador de motores de automóveis; Alinhador de direção; Alinhador de rodas; Auxiliar de mecânico de autos; Encarregado de montagem de caixa diferencial; Mecânico de amortecedores; Mecânico de auto em geral; Mecânico de automóvel; Mecânico de câmbio; Mecânico de chassis; Mecânico de direção e freios de automóveis; Mecânico de freios de automóveis; Mecânico de injeção eletrônica; Mecânico de instalação de freios; Mecânico de manutenção de automóveis; Mecânico de manutenção de motores a álcool; Mecânico de motor a gasolina; Mecânico de motor de explosão; Mecânico de radiadores; Mecânico de socorro; Mecânico de suspensão; Mecânico de testes de automotores; Mecânico de veículos; Mecânicos de veículos automotores; Oficial mecânico de veículos; Reparador de veículos automotores; Retificador de motores a álcool; Retificador de motores a diesel; Retificador de motores a gasolina; Retificador de motores de automóveis; Retificador de motores de carros; Retificador de motores de explosão; Retificador de motores de veículos.

**9144-10 Mecânico de manutenção de empilhadeiras e outros veículos de cargas leves** - Mecânico de empilhadeira; Mecânico de manutenção de máquinas agrícolas (tratores); Reparador de empilhadeiras.

**9144-15 Mecânico de manutenção de motocicletas** - Mecânico de motocicletas; Mecânico de motonetas.

**9144-20 Mecânico de manutenção de tratores** - Reparador de tratores.

**9144-25 Mecânico de veículos automotores a diesel (exceto tratores)** - Afinador de motores a diesel; Mecânico de automóveis e caminhões; Mecânico de diesel e eletricidade; Mecânico de manutenção de caminhão a diesel; Mecânico de manutenção de ônibus; Mecânico de motor a diesel; Mecânico eletricista de diesel (veículos automotores).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Elaboram planos de manutenção; realizam manutenções de motores, sistemas e partes de veículos automotores. Substituem peças, reparam e testam desempenho de componentes e sistemas de veículos. Trabalham em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança e de preservação do meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas atividades requer-se ensino fundamental completo e curso profissionalizante em mecânica de manutenção de veículos automotores superior a quatrocentas horas/aula e cursos básicos de noções de eletricidade e eletrônica. O pleno exercício das atividades ocorre após três ou quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

**CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO**

Trabalham em empresas de transporte terrestre, de venda, manutenção e reparo de veículos, de aluguel de veículos, máquinas e equipamentos, dentre outras. São empregados com registro em carteira. Geralmente executam o trabalho de forma individual, sob supervisão ocasional. Trabalham em locais fechados ou abertos, em horários diurnos, em rodízio de turnos e em horários irregulares. Algumas das atividades são executadas em posições desconfortáveis, com exposição a ruídos e a materiais tóxicos.

**CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88**

7231 - Mecánicos y ajustadores de vehículos de motor.

**RECURSOS DE TRABALHO**

Alicates; Chaves de aperto de parafusos e porcas sextavadas; Chaves de fenda, Phillips e torxs; Chaves pneumáticas; Elevadores; Escaner para injeção; Lâmpada de ponto; Martelos, marreta; Morsa; Prensa.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Adauto Lima dos Santos  
Adilson Aparecido Torsoni  
Adriano Leodoro de Paiva  
Ailton Rodrigues dos Santos  
Antônio Gaspar de Oliveira  
Emerson Loureiro  
Fábio Jarzinski  
Gustavo Aniello Conte Martucelli  
Jair Mutti  
João Itamar de Oliveira  
José Roberto Mantovani  
Marcelo Tadeu Constâncio  
Marco Antônio Policarpo Gouvea  
Odacir Cattaneo  
Otoniel Borges  
Roberto Nunes de Araujo  
Sérgio Luiz Legal  
Sidney José Moretti Junior

**Instituições**

Brasilwagem Comércio de Veículos Ltda.  
Case Brasil e Companhia  
Cibrapar Veículos Ltda.  
Companhia São Geraldo de Viação Ltda.  
Comstar Veículos  
Disbrasa - Distribuidora Brasileira de Veículos Ltda.  
Dukadam Comércio de Pneus Peças Ltda.  
Empiauto Comércio e Serviços Ltda.  
Empilhadril - Locação e Manutenção de Empilhadeiras Ltda.

Expresso Itamarati Ltda.

Moto Remaza Distribuidora de Peças Ltda.

Movicarga Locação de Bens Ltda.

Mutti Motos Ltda.

Retifort Indústria e Comércio Ltda.

Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios (Sindirepa)

Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores

Sopave S.A. ABC

Toyota do Brasil - Nippokar Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai



# TÉCNICOS EM MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E PRECISÃO

## TÍTULO

**9151-05 Técnico em manutenção de instrumentos de medição e precisão** - Instrumentista de laboratório (manutenção); Técnico instrumentista (manutenção de instrumentos de medição e precisão).

**9151-10 Técnico em manutenção de hidrômetros**

**9151-15 Técnico em manutenção de balanças**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Reparam equipamentos e instrumentos de medição; realizam testes de funcionamento em equipamentos e instrumentos de medição; ajustam e adaptam equipamentos e instrumentos em função de projetos e elaboram documentação técnica. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade e segurança.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício dessas ocupações requer, no mínimo, escolaridade de nível médio e curso profissionalizante superior a quatrocentas horas/aula, ou curso técnico profissionalizante. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas de transporte aéreo, extração de petróleo e gás natural, fabricação de máquinas e equipamentos, em empresas de metalurgia básica e em empresas que prestam serviços de manutenção de hidrômetros a empresas de captação e distribuição de águas, dentre outras. São empregados com vínculo formal, registrados em carteira, que se organizam de forma individual, no trabalho, sob supervisão ocasional. Atuam no período diurno em locais fechados, sujeitos ao trabalho em grandes alturas e expostos a baixas e altas temperaturas, ruídos e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7311 - Mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Furadeiras; Instrumentos de medição; Jogo de chaves combinadas (fixa e estrela); Jogo de chaves (fenda, fenda-cruzada e Allen); Lacradores; Lapidadora; Martelos; Microcomputador e periféricos; Padrões para calibração.

**PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO****Especialistas**

Alberto Crispo Brunetti  
Alexandre Rafael Mendes  
Danilo Rodrigues Neves  
Igor Kologeski  
Ítalo Martins Junior  
José Antônio da Silva  
José Augusto da Silva Azevedo  
Luiz Constantino de Mario  
Manoel Ventura do Nascimento  
Marcos Aurelio de Andrade  
Norberto Mischi  
Valmir Batista Santos  
Wilson Paiva Campos

**Instituições**

Absi Indústria e Comércio Ltda.  
Aferitec Comprovações Metrológicas e Comércio Ltda.  
Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica  
Balanças Brasil Ltda.  
Centro de Serviços de Automação PID Ltda.  
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - Conder  
Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST)  
Exata e Precisa Ltda. (Microlíder)  
J. Antonio Vitrais Indústria e Comércio ME  
Labmetro Comercial e Técnica Ltda.  
Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo (LAO-SP)  
Norberto Mischi & Companhia Ltda.  
Padrão Tecnologia em Balanças e Comércio Ltda.

**Instituição Conveniada Responsável**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# RESTAURADORES DE INSTRUMENTOS MUSICAIS

CÓDIGO 9152

## TÍTULO

**9152-05 Restaurador de instrumentos musicais (exceto cordas arcadas)**

**9152-10 Reparador de instrumentos musicais** - Afinador de piano; Técnico em instrumentos de sopro; Técnico em teclado musical.

**9152-15 Luthier (restauração de cordas arcadas)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Restauram, transformam, reformam e adaptam instrumentos musicais de sopro, cordas, percussão e teclado. Montam e desmontam instrumentos, realizam as intervenções necessárias, tais como desmembrar componentes, confeccionar peças de reposição, trocar peças e acessórios, soldar e colar componentes, alinhar e ajustar os instrumentos. Realizam testes nos componentes mecânico, elétrico e eletrônico, afinam e dão acabamento de superfície nos instrumentos. Orientam clientes na conservação dos instrumentos musicais e elaboram laudos técnicos e orçamentos. Podem operar máquinas motrizes e construir ferramentas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído (reparador de instrumentos) ou ensino médio concluído (restaurador e *luthier*). Os profissionais desta família, principalmente restaurador de instrumentos e *luthier*, são autodidatas, ou seja, por iniciativa própria procuram aperfeiçoar-se na profissão, buscando referências teóricas e realizando cursos especiais ou estágios, principalmente no exterior. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional (reparador de instrumentos) e de três a quatro anos (restaurador de instrumentos e *luthier*). A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nos serviços de reparação de objetos pessoais e domésticos como empregados com carteira assinada (caso do reparador de instrumentos) ou como autônomos - caso do *luthier* e do restaurador de instrumentos. Podem atuar também na fabricação de produtos de madeira, artigos de borracha e plástico, produtos de metal e material eletrônico. Na condição de empregados, trabalham em equipe sob supervisão ocasional e em locais fechados. Como autônomos, o trabalho é individual, sem supervisão e em horários irregulares. Eventualmente trabalham sujeitos a pressões, posições desconfortáveis, materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7312 - Constructores y afinadores de instrumentos musicales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Afinador eletrônico; Compressor de ar; Diapasão; Equipamentos de solda; Especímetro; Ferramentas manuais; Furadeira de bancada; Politriz; Retificador; Spina.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Daniela Vertemate  
Davi Mendes  
Eduardo Alexandre da Rocha  
Fernando Civolari Fonterrada  
Frank Gentina  
Henry Ho  
Homero Luiz Miguel  
Isaias Siqueira Fernandes  
Ivaldo José Pereira  
João Carlos de Moraes  
Marcio Sergio Pereira Benedetti  
Natanael Garcia Regueira  
Paulo Miguel

### Instituições

Artur Belson Indústria e Comércio de Instrumentos Musicais Ltda.  
Assistência Técnica Fa Sol La ME.  
Comércio e Serviço Técnico em Instrumentos Musicais Ltda. (Servitec)  
Ébano Instrumentos Musicais Ltda.  
Quirino Instrumentos Musicais Ltda.  
Romytec Audio Vídeo ME. (Assistência Frankson)  
Weril Instrumentos Musicais Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Adaptar: instalar peças e ou componentes não originais nos instrumentos musicais.  
Reformar: restabelecer o funcionamento dos instrumentos musicais.  
Restaurar: preservar as características originais dos instrumentos musicais.  
Transformar: mudar as características originais dos instrumentos musicais.

# TÉCNICOS EM MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS BIOMÉDICOS

## TÍTULO

**9153-05 Técnico em manutenção de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

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.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

O exercício profissional requer formação técnica de nível médio e noções de funcionamento dos órgãos do corpo humano. O pleno exercício das atividades ocorre após três ou quatro anos de experiência. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em empresas de serviços de saúde e de fabricação de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares. Trabalham como assalariados, com registro em carteira e se organizam em equipe no trabalho, sob supervisão ocasional de engenheiros. O local de trabalho é fechado e o horário, diurno. Em algumas atividades podem estar sujeitos à exposição de radiação e contaminação e à pressão de trabalho que pode levar ao estresse.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7311 - Mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calibradores (simuladores, gabaritos, aferidores); Equipamento de Proteção Individual (EPI); Equipamentos para soldagem; Ferramentas manuais (jogos de chaves e alicates); Instrumentos de medição; Instrumentos e equipamentos para testes; Máquinas operatrizes; Microcomputador, periféricos e *softwares*; Multímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio de Padua Philomeno Filho  
Francisco Cláudio Cardoso Gomes Benetti  
Francisco Fernando Felex da Silva  
José Cordeiro dos Santos  
José Henrique Pentiado Peres  
Marcelo Januário da Costa  
Marcos Pereira da Silva  
Osvaldo de Jesus Ralla  
Raul Dias Paiva Júnior  
Ronaldo Augusto  
Ronaldo Lopes da Silva  
Walter Sampaio Júnior

### Instituições

Baumer S.A.  
Cordeiro Comercial e Assistência Técnica  
DF Vasconcellos S.A. Omap  
Dräger Indústria e Comércio Ltda.  
Equipamed Equipamentos Médicos Ltda.  
Fradel Med Indústria e Comércio de Aparelhos Médicos Ltda.  
Hemocor Indústria e Comércio Ltda.  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (HC-FMUSP)  
K. Takaoka Indústria e Comércio Ltda.  
Lifemed Produtos Médicos Comércio Ltda.  
Makarios Tech Ltda.  
Samtronic Indústria e Comércio Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# REPARADORES DE EQUIPAMENTOS FOTOGRAFÍCOS

## TÍTULO

**9154-05 Reparador de equipamentos fotográficos** - Auxiliar técnico na reparação de equipamentos fotográficos; Mecânico de máquinas fotográficas; Técnico em reparação de equipamentos fotográficos; Técnico em reparação de máquinas fotográficas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Recepcionam serviços; reparam flashes, fotocélulas e iluminadores; recondicionam objetivas e reparam corpo de câmeras fotográficas. Repararam projetores de slides e acessórios para câmeras fotográficas; confeccionam peças de reposição, mecânicas e elétricas; obedecem normas de segurança, saúde e meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

As atividades desta família ocupacional são exercidas por trabalhadores com escolaridade de ensino médio concluído, acrescida de curso técnico (formação profissional em nível técnico). O desempenho pleno das funções ocorre após o período de cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Os reparadores de equipamentos fotográficos podem exercer suas funções em empresas de fabricação de máquinas e equipamentos e no comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos. São contratados na condição de empregados com carteira assinada, podendo atuar por conta própria. Desenvolvem as atividades de forma individual, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, no período diurno. Podem estar sujeitos à ação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7311 - Mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Descarregador de capacitores; EV teste; Ferro e estação de soldagem; Fonte de alimentação; Jogo de chaves de fenda, Phillips, de precisão; Lupas; Multímetro; Pinças e chaves Allen; Sugadores de solda.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alexandre Cesar Gonçalves  
Alexandre Miguel de Carvalho  
Benedito de Oliveira  
Cícero Marcos Marques  
Eric Ushida  
Jairo Portilho  
José Batista da Silva  
José Bueno da Silva Júnior  
Masatoshi Ushida  
Uanderson Nogueira da Silva

### Instituições

Assistec Serviços Ótica Eletrônica Ltda.  
Bueno Técnica Cine Foto S/C Ltda.  
Câmera Cell Comércio e Assistência Técnica  
Centro de Solidariedade ao Trabalhador - Força Sindical  
Força Sindical - Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo, Mogi das Cruzes e Região  
Portssar Câmeras Ltda.  
Socecal Indústria e Comércio Ltda.  
T. Tanaka S.A.  
Tecnicon Câmeras S/C Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# LUBRIFICADORES

CÓDIGO 9191

## TÍTULO

**9191-05 Lubrificador industrial** - Ajudante de lubrificação (indústria); Engraxador de máquinas; Lubrificador auxiliar mecânico; Lubrificador de máquinas; Mecânico lubrificador de manutenção industrial; Mecânico lubrificador industrial.

**9191-10 Lubrificador de veículos automotores (exceto embarcações)** - Auxiliar de lubrificador de veículos; Lubrificador de automóveis; Lubrificador de máquinas de terraplenagem.

**9191-15 Lubrificador de embarcações** - Lubrificador naval; Mecânico de manutenção (embarcações); Mecânico lubrificador (embarcações).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Lubrificam máquinas e equipamentos, sinalizando pontos de lubrificação, interpretando desenhos de máquinas, avaliando a situação de máquinas e equipamentos, selecionando material de limpeza e ferramentas para lubrificação, retirando excessos de lubrificantes, liberando máquinas e equipamentos lubrificados e preenchendo relatórios e registros de ocorrências. Monitoram o desempenho de máquinas e equipamentos, realizando inspeções preventivas, identificando anomalias, solicitando manutenções, verificando a ocorrência de impurezas em lubrificantes e retirando amostras para análises. Colaboram na elaboração de planos de lubrificação. Conservam ferramentas e materiais para lubrificação. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na agricultura e serviços relacionados, no setor de vendas, manutenção e reparação de veículos e no transporte aquaviário como empregados com carteira assinada. O trabalho é presencial, individual, com supervisão ocasional. Atuam em ambiente fechado, a céu aberto ou em veículos e no horário diurno ou noturno. No desenvolvimento de algumas atividades, trabalham sob pressão e em posições desconfortáveis durante longos períodos. Podem permanecer expostos à ação de materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Almotolia; Bomba de transferência; Bombas (manuais e pneumáticas); Carrinho tomba tambor; Empilhadeira; Engraxadeira; Jogo de chave (Allen, fenda, alicate, estrela); Jogo de funis; Pincel; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Amauri Jorge Alves Moura  
Antônio Carlos Salvador  
Antônio Salvador  
Desonei Pedroso  
Emerson Cordeiro  
Jair Luiz Kuzniewski  
José Barbosa  
Nilson Rutecoski dos Santos  
Paulo Cezar de Oliveira  
Tiago Barth Maciel da Silva  
Vilson Rutecoski dos Santos  
Wagner Antônio da Silva Barreiros

### Instituições

ABB - Asea Brown Boveri Ltda.  
Auto Posto Gigantão S/C  
Companhia de Cimento Itambé  
F. Andreis & Companhia Ltda.  
HB Comércio de Lubrificantes Ltda.  
Hilub Tecnologia em Lubrificação  
Romagnole Produtos Elétricos  
Rural San Domingos Agropecuária Ltda, Jaboticatubas (MG)  
Trombini Papel e Embalagens S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES DE MANUTENÇÃO DE ROÇADEIRAS, MOTOSSERRAS E SIMILARES

## TÍTULO

**9192-05 Mecânico de manutenção de máquinas cortadoras de grama, roçadeiras, motosserras e similares** - Mecânico; Mecânico de manutenção de roçadeiras, motosserras e similares; Mecânico de motosserra; Técnico de máquinas (a explosão).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Consertam máquinas e equipamentos, requisitando peças para reposição, montando máquinas, equipamentos e acessórios, conforme especificações do fabricante. Organizam o local de trabalho para manutenção e avaliam as condições de máquinas e equipamentos. Elaboram propostas de serviços e orçamentos, relacionando causas de defeitos e listando peças para substituição. Trabalham seguindo normas de segurança e qualidade.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional com até duzentas horas/aula, ministrado no próprio emprego. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na manutenção de máquinas agrícolas e da pecuária ou segmentos similares, como empregados com carteira assinada. Trabalham de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados, abertos ou em veículos e no período diurno. No desenvolvimento de algumas atividades permanecem em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos à ação de materiais tóxicos e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecânicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Aparador manual (acabamento); Aparelho regulador de ignição; Chaves (de boca, fenda, Phillips, *torx* e Allen); Máquina de cortar grama; Motosserra; Multímetro; Paquímetro; Roçadeira; Tacômetro; Torquímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Abner Lauriano da Cunha

Deltro João Bernardon

Flávio de Lima

José Antonio Bernardon

Laercio Jorge Kubiak

Leandro do Santos

Luizinho Aparecido Martins Lara

### Instituições

DBS Comércio de Aparelhos e Equipamentos Eletroeletrônicos

Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A.

Klabin Paraná Papéis S.A.

Maglon Motosserras

Meca Motores Elétricos (Zandn e Bernardon Ltda.)

Serpel Motores Elétricos

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE BICICLETAS E EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS E DE GINÁSTICA

## TÍTULO

**9193-05 Mecânico de manutenção de aparelhos esportivos e de ginástica**

**9193-10 Mecânico de manutenção de bicicletas e veículos similares** - Mecânico de bicicletas; Mecânico de manutenção de bicicletas; Reparador de bicicletas.

**9193-15 Montador de bicicletas**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Orçam serviços de manutenção de bicicletas e equipamentos esportivos e de ginástica, estimando custos, relacionando defeitos, avaliando peças para soldagem, listando máquinas e equipamentos, especificando materiais e tipo de mão-de-obra e requisitando peças necessárias aos serviços. Efetuam revisões gerais em bicicletas e equipamentos esportivos e de ginástica. Desmontam e montam bicicletas e equipamentos esportivos e de ginástica. Realizam manutenções em bicicletas e em equipamentos esportivos e de ginástica. Recuperam peças de equipamentos esportivos e de ginástica. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental incompleto e curso básico de qualificação profissional em torno de quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre três e quatro anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos, na fabricação de produtos de metal, equipamentos de transporte e na metalurgia básica. São empregados com carteira assinada ou podem trabalhar por conta própria ou como autônomos. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional, em locais fechados e nos horários diurnos. Permanecem expostos aos efeitos provocados pela soldagem.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7233 - Mecânicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates de pressão, universal e de corte; Aparelho de solda oxiacetilênica; Bancada de trabalho; Chaves específicas para montagem; Desempenadeira de rodas; Equipamento

de proteção individual; Extratores; Jogo de chaves fixas, *frezads*, fenda, Hallen, Phillips; Lixas, querosene, cola de remendo e remendo; Vulcanizadora de câmara de ar.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Alessandro Alves Borges  
Dorian Dias Rodrigues  
Gedeon José Martins Filho  
Hallex Keyler Cassiano Barbosa  
Henriene Pedro Alves de Souza  
Jorge Kühn Neto  
Kennyo Silvério Rodrigues  
Leissander Naves Garcia  
Luciano da Silva  
Marinon Silva Júnior  
Marley Silva  
Milton Alves da Silva  
Nilvan Batista Ribeiro  
Paulo de Jesus  
Raimundo Nonato dos Santos  
Salvemir Silva de Oliveira  
Sinailton Mendes dos Santos  
Ueder Antônio de Oliveira  
Wilmar Garcia dos Santos

### Instituições

Agência Batista de Bicicletas Ltda.  
Agência Garcia de Bicicletas Ltda.  
Bike Brasil Comércio de Bicicletas Ltda.  
Ciclobras Ltda.  
Ciclone Comércio de Bicicletas Ltda.  
Duas Rodas Ltda.  
Japi Manutenção de Aeronaves Ltda.  
Karakorum Comércio e Prestadora de Serviços Ltda. (New Bike)  
Kühn Ciclo Peças e Serviços Ltda.  
Rosaina Ribeiro Bastos Comércio de Bicicletas Ltda.  
Suailton Mendes dos Santos ME.  
W. L. Comércio de Bicicletas e Peças Ltda.  
World Bike Comércio de Bicicletas Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

## GLOSSÁRIO

Oxiacetilênico: processo de soldagem que mistura oxigênio e acetileno em proporções adequadas para a queima em maçaricos de altas temperaturas.

# SUPERVISORES DE MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA INDUSTRIAL, COMERCIAL E PREDIAL

## TÍTULO

**9501-05 Supervisor de manutenção elétrica de alta-tensão industrial** - Encarregado de eletricista de instalações; Mestre de manutenção elétrica (alta-tensão); Mestre de manutenção elétrica e equipamentos; Mestre eletricista de manutenção.

**9501-10 Supervisor de manutenção eletromecânica industrial, comercial e predial** - Chefe de manutenção eletromecânica; Coordenador técnico de eletromecânica; Encarregado de turmas de eletromecânicos; Encarregado de turno de manutenção eletromecânica; Encarregado eletromecânico de instalações; Mestre de manutenção eletromecânica; Mestre de manutenção eletromecânica de equipamentos.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Administram equipes, metas e resultados de manutenção eletroeletrônica industrial, comercial e predial. Elaboram orçamento, planejam as atividades e controlam o processo para sua realização. Elaboram documentação técnica e zelam pela segurança, saúde e meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação de produtos alimentares e bebidas, têxteis, de metalurgia básica, químicos, de borracha e plástico. Os profissionais são assalariados com carteira assinada e trabalham em equipe, com supervisão permanente. O trabalho é presencial, realizado em ambiente fechado e a céu aberto, em rodízio de turnos (diurno/noturno). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los à situação de estresse e, em algumas atividades, permanecem expostos a materiais tóxicos, ruído intenso, altas temperaturas e periculosidade.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7137 - Electricistas de obras y afines.

7242 - Ajustadores electronicistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Computador; Década; Megômetro; Multicalibrador; Multímetro; Osciloscópio; *Software* de calibradores; Telefone; Termômetro; Volt-amperímetro tipo alicate.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Carlos Alberto Pires Vieira  
Cosme Celestino Magazão  
Dalcir Pereira Guimarães  
Gerrard Tertuliano de Medeiros  
Jorge Mariano da Silva  
Luiz Antonio Dias  
Marco Antonio de Assis Cunha  
Mercêdes Olympia Costa Durão de Barros  
Simone Soares Bianche  
Tarciso Pereira Lima  
Waldir Das Neves Filho  
Waldir Francisco Nobre

### Instituições

ABB Service Ltda.  
Atol das Artes Comércio e Serviços Teatrais Ltda.  
BASF S.A.  
Casa da Moeda do Brasil  
Cia. de Cigarros Souza Cruz S.A.  
Enerloc Comércio e Locação de Equipamentos Ltda.  
Sindicato das Indústrias Eletrônica, Informática, Telecomunicações,  
Componentes e Similares do Rio de Janeiro  
Sindicato dos Eletricitários de Niterói  
Valesul Alumínio S.A.  
Wickbold e Nosso Pão Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA VEICULAR

## TÍTULO

**9502-05 Encarregado de manutenção elétrica de veículos** - Chefe de manutenção eletroeletrônica veicular; Líder produtivo de manutenção eletroeletrônica veicular.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam equipes de trabalho, selecionando profissionais, identificando necessidades de treinamento, orientando e treinando equipes de trabalho, monitorando o cumprimento das normas administrativas e de segurança do trabalho, controlando horas trabalhadas, avaliando desempenho profissional e programando férias da equipe. Elaboram documentação técnica e controlam recursos, dimensionando equipes e programando manutenção. Administram metas, resultados e controlam processos de manutenção, definindo metas e processos, analisando custos, negociando metas, identificando falhas e implementando ações preventivas e corretivas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas empresas de transporte terrestre, aéreo ou aquaviário e na fabricação, reparação, montagem e comércio de veículos automotores e motocicletas como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, sob supervisão ocasional. Podem trabalhar em locais abertos, fechados ou em veículos cumprindo jornada por turnos. Eventualmente são expostos a ruídos, altas temperaturas e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7421 - Operarios del tratamiento de la madera.

## RECURSOS DE TRABALHO

Analisador de sistema de carga/partida; Caneta de polaridade/ponta de prova; Densímetro; Equipamento ótico/eletrônico para alinhamento; Manovacuometro (*manifold*); Multímetro; Osciloscópio; PC com kit multimídia; *Scanner* automotivo; Termômetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antonio Ricardo de Souza  
Celso Bassi Filho  
Ed Wilson Lopes Bezerra  
Gerrard Tertuliano de Medeiros  
Gilberto Martins Corrêa  
Iris Silva  
Nicolau Carapetcov  
Paulo Martiliano dos Santos  
Reinaldo Gusmão  
Sérgio Molina

### Instituições

Cooperativa de Trabalhadores Vinculada a Área de Formação Profissional do Estado do Rio de Janeiro (Cooptrein-RJ)  
Fiat Automóveis S.A.  
General Motors do Brasil Ltda.  
Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios (Sindirepa)  
Sindicato das Indústrias Eletrônica, Informática, Telecomunicações, Componentes e Similares do Rio de Janeiro  
Sindicato dos Técnicos Industriais de Santa Catarina (Sintec)  
TTI - Inovações em Treinamento - Ford Motor. Co.  
Volkswagen do Brasil Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# SUPERVISORES DE MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA

## TÍTULO

**9503-05 Supervisor de manutenção eletromecânica** - Supervisor de manutenção industrial.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Supervisionam atividades de manutenção eletromecânica, distribuindo e controlando a realização de atividades de manutenção, analisando registros de ocorrências técnicas e operacionais e avaliando condições das máquinas e equipamentos. Planejam manutenções eletromecânicas, elaborando planos e propostas e definindo metas; coordenam equipes de trabalho; administram recursos humanos e aquisição de recursos materiais para manutenções. Supervisionam projetos de melhorias em leiaute, equipamentos e instalações, elaborando projetos e inspecionando implementação de melhorias. Administram documentação técnica e trabalham seguindo normas de segurança, qualidade e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio concluído e curso técnico na área de atuação oferecido por instituições de formação profissional ou escolas técnicas. O pleno desempenho das atividades ocorre com aproximadamente cinco anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de petróleo e derivados, produtos químicos, máquinas e equipamentos, montagem de veículos, siderurgia, empresas de transporte aéreo e concessionárias de energia elétrica. São empregados com carteira assinada e organizam-se em equipe de manutenção planejada, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados, no período diurno. Eventualmente estão sujeitos a pressões no trabalho e à exposição de ruído intenso, altas temperaturas e materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7241 - Mecânicos y ajustadores electricistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Calculadora; Dicionários; Literatura técnica; Meios de comunicação - telefone, fax, e-mail; Microcomputador, *software* e periféricos; Paquímetro; *Software* específico de manutenção geral; Trena.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Archangelo Pereira Soares  
Carlos da Conceição Corrêa  
Carlos Eugênio de Toledo  
Corrado Romagnolo Júnior  
Domingos Bevilacqua Neto  
Giuliano Padulla Pavanello  
João Vicente Silva Cayres  
Márcio T. Uehara  
Mário Mitioki Akazawa

### Instituições

Bann Química Ltda.  
BASF S.A.  
Black & Decker do Brasil Ltda.  
Brascabos Componentes Eletro Eletrônicos Ltda.  
Fiação e Tecelagem Kanebo do Brasil S.A.  
Melitta do Brasil Indústria e Comércio Ltda.  
Sindicato dos Metalúrgicos do ABC  
Voith S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# ELETRICISTAS DE MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA

CÓDIGO 9511

## TÍTULO

**9511-05 Eletricista de manutenção eletroeletrônica** - Eletricista; Eletricista de manutenção em geral; Eletricista de manutenção industrial.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam serviços de manutenção e instalação eletroeletrônica e realizam manutenções preventiva, preditiva e corretiva. Instalam sistemas e componentes eletroeletrônicos e realizam medições e testes. Elaboram documentação técnica e trabalham em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula, ministrado em escolas especializadas na área de eletroeletrônica. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na fabricação de máquinas, aparelhos, materiais elétricos, eletrônicos e aparelhos e equipamentos de comunicação, nas indústrias de extração de petróleo e serviços correlatos e na fabricação de produtos têxteis, alimentícios e de bebidas. São empregados com carteira assinada, trabalham de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados e em horários irregulares. Eventualmente estão sujeitos a pressões e podem atuar em posições desconfortáveis, locais subterrâneos e grandes alturas. Frequentemente permanecem expostos a radiação, materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7241 - Mecánicos y ajustadores electricistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate amperímetro; Alicates; Chave de fenda; Chave de teste; Chave Phillips; Equipamento de Proteção Individual (EPI); Escada; Furadeira; Megômetro; Multímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Carlos Alberto Pires Vieira  
Davis de Oliveira Corrêa  
Jorge Mariano da Silva  
Jorge Rubens da Conceição  
Rosivaldo Alves dos Santos  
Tarcísio Pereira Lima  
Wagner Marques Damascena  
Waldir Francisco Nobre

### Instituições

Cia de Cigarros Souza Cruz S.A.  
Ficap - Fios e Cabos Plásticos do Brasil S.A.  
Furnas Centrais Elétricas S.A.  
Grupo MPE  
Laboratório B. Brauw  
Valesul Alumínio S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# INSTALADORES E MANTENEDORES DE SISTEMAS ELETROELETRÔNICOS DE SEGURANÇA

## TÍTULO

**9513-05 Instalador de sistemas eletroeletrônicos de segurança** - Instalador de alarme; Instalador de alarmes residenciais; Montador de sistemas eletroeletrônicos de segurança.

**9513-10 Mantenedor de sistemas eletroeletrônicos de segurança** - Rastreador de satélite.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam serviços de instalação e manutenção de sistemas eletroeletrônicos de segurança, interpretando ordens de serviço, desenhos e cronogramas de projetos. Instalam, inspecionam e ativam sistemas, montando e conectando equipamentos para instalações, ajustando parâmetros elétricos e lógicos dos equipamentos, realizando testes e corrigindo falhas. Realizam manutenções preventiva e corretiva dos sistemas eletroeletrônicos e elaboram documentos técnicos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício da ocupação de instalador de sistemas eletroeletrônicos de segurança requer-se ensino fundamental concluído e curso profissionalizante com aproximadamente duzentas horas/aula. Já os mantenedores desses sistemas devem ter ensino médio concluído e curso técnico em eletricidade e eletrônica. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. Pode-se demandar aprendizagem profissional para a(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam em construção, informática e conexas, intermediação financeira (exclusive seguros e previdência privada), nos serviços prestados às empresas e nos órgãos da administração pública, defesa e seguridade social. Os instaladores de sistemas trabalham como empregados com carteira assinada, sob supervisão permanente de profissionais de nível técnico. Os mantenedores de sistemas são autônomos e trabalham por conta própria, sob supervisão ocasional de profissionais de nível superior. Ambos estão organizados em equipe e atuam em locais fechados, no período diurno ou em horários irregulares (quando se trata dos mantenedores). Trabalham em grandes alturas ou em locais subterrâneos, permanecem em posições desconfortáveis e expostos a área insalubres.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7242 - Ajustadores electronicistas.

### RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Arco de serra; Chave de fenda; Equipamentos de proteção individual e coletivo; Escada; Ferro de soldar; Furadeira; Multiteste; Tarraxa; Trena.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Ed Wilson Lopes Bezerra  
Fábio Távora da Silveira  
Mercêdes Olympia Costa Durão de Barros  
Raimundo Eudes Batista de Castro  
Rubens Nazareno Barbosa Campos  
Sérgio Mariolli Righy  
Tarciso Pereira Lima  
Wagner Magno Cevalhes  
Waldir das Neves Filho  
Waldir Francisco Nobre

#### Instituições

Casa da Moeda do Brasil  
Cooperativa de Trabalhadores Vinculada a Área de Formação Profissional do Estado do Rio de Janeiro (Cooptrein-RJ)  
Offshore Reparos Navais Ltda.  
Sabe - Telecomunicações de Segurança  
Sindicato das Indústrias Eletrônica, Informática, Telecomunicações, Componentes e Similares do Rio de Janeiro  
Sindicato dos Eletricitários de Niterói  
Valesul Alumínio S.A.  
Wickbold e Nosso Pão Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# ELETRICISTAS ELETRÔNICOS DE MANUTENÇÃO VEICULAR (AÉREA, TERRESTRE E NAVAL)

## TÍTULO

**9531-05 Eletricista de instalações (aeronaves)** - Especialista em sistema elétrico de aviões; Instrumentista de aviões; Mecânico eletricista de aviões.

**9531-10 Eletricista de instalações (embarcações)** - Eletricista de embarcações.

**9531-15 Eletricista de instalações (veículos automotores e máquinas operatrizes, exceto aeronaves e embarcações)** - Eletricista de instalações de veículos automotores; Eletricista de veículos de máquinas operatrizes; Mecânico eletricista de automóveis; Mecânico eletricista de veículos automotores.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam serviços de instalação e manutenção eletroeletrônicos em veículos, estabelecendo cronogramas e estimando prazos. Instalam sistemas e componentes eletroeletrônicos em aeronaves, embarcações e veículos, elaborando leiautes e esquemas, interpretando e corrigindo esquemas, conectando cabos aos equipamentos e acessórios e testando o funcionamento de máquinas, equipamentos e sistemas para operação. Realizam manutenções preventiva, preditiva e corretiva, inspecionando visualmente máquinas e equipamentos, diagnosticando defeitos eletroeletrônicos, desmontando, reparando, lubrificando, substituindo e montando componentes, ajustando componentes e peças e simulando o funcionamento de componentes e equipamentos. Elaboram documentação técnica, cumprem normas de segurança, meio ambiente e saúde e realizam com qualidade as instalações eletroeletrônicas.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula, preferencialmente nas áreas de eletricidade e eletrônica. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação e montagem de veículos automotores, no comércio e na reparação de veículos automotores e motocicletas, no comércio a varejo de combustíveis e nas empresas dos transportes aéreos, terrestres e ferroviários. Trabalham de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados, a céu aberto ou em veículos, por rodízio de turnos. Trabalham em grandes alturas ou confinados e estão sujeitos a pressões e posições desconfortáveis durante longos períodos. Frequentemente permanecem expostos a ruídos, material tóxico, radiação, alta-tensão e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7137 - Electricistas de obras y afines.

### RECURSOS DE TRABALHO

Alicate amperímetro; Alicate prensa terminal; Caneta de polaridade (ponta de prova); Carregador de bateria; Densímetro; Megômetro (*megger*); Multiteste; Osciloscópio; Ponte de *wheatstone*; *Scanner* automotivo.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Aurélio M. de Santana  
Celso Bassi Filho  
Ed Wilson Lopes Bezerra  
Enilson Barreto da Silva  
Fernando Pimentel da Cunha Lopes  
Gilberto Martins Corrêa  
Hélio Couto  
José Carlos Guimarães  
José Carlos Marques  
Nicolau Carapetcov  
Wilson José dos Santos  
Wilson Tsutomu Arita  
Yuri Barwick Lannes de Camargo

#### Instituições

Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro  
Ciferal S.A.  
Cooperativa de Trabalhadores Vinculada a Área de Formação Profissional do Estado do Rio de Janeiro (Cooptrein-RJ)  
Eisa Estaleiro Itajaí S.A.  
Enavi - Reparos Navais Ltda.  
Offshore Reparos Navais Ltda.  
Parque de Material Aeronáutico do Galeão  
Setal Construções - Engenharia & Construções  
Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios (Sindirepa)  
Sindicato Nacional dos Técnicos Eletricistas da Marinha Mercante  
TTI - Inovações em Treinamento - Ford Motor. Co.  
Varig S.A. Viação Aérea Rio Grandense

#### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# INSTALADORES E MANTENEDORES ELETROMECAÑICOS DE ELEVADORES, ESCADAS E PORTAS AUTOMÁTICAS

## TÍTULO

**9541-05 Eletromecânico de manutenção de elevadores**

**9541-10 Eletromecânico de manutenção de escadas rolantes**

**9541-15 Eletromecânico de manutenção de portas automáticas**

**9541-20 Mecânico de manutenção de instalações mecânicas de edifícios -**  
Mecânico de manutenção (equipamento de edifícios).

**9541-25 Operador eletromecânico -** Mecânico de manutenção e eletricitista; Operador de equipamentos elétricos; Operador de manutenção eletromecânica.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Instalam elevadores, escadas rolantes, portas e portões automáticos, organizando a execução de serviços e preparando locais para instalação dos equipamentos. Realizam manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos. Redigem documentos técnicos, orçamentos, relatórios de serviços diários, solicitação de materiais e outros e trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio incompleto e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente na construção civil como empregados com carteira assinada. Podem também trabalhar como autônomos. Trabalham de forma individual, sob supervisão ocasional, em ambientes fechados ou a céu aberto, no sistema de rodízio de turnos. No desenvolvimento de algumas atividades podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos à ação de altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7241 - Mecânicos y ajustadores electricistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Amperímetro; Ferro de soldar; Furadeira; Kit de alicates; Kit de broca de vídia e aço rápido; Kit de chaves; Lixadeira; Máquina de soldar; Multímetro; Serra de tico-tico.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Cleto Vieira Gomes  
Edmilson Carvalho Borba  
Flávio Rodrigo dos Santos  
Francisco Edilson Pereira Garcês  
Gilson Moreira Barros  
Jorge Melo Falcão  
Marcílio Rodrigues Guimarães  
Nelson Ney  
Paulo da Silva Rodrigues de Almeida Filho  
Paulo Roberto Leite Peres  
Raimundo Cavalcanti Bastos  
Valdemir de Souza Santana

### Instituições

Amazonas Shopping  
Cemom  
Condomínio Edifício Manaus Shopping Center  
Condomínio Rio Negro Center  
Elvadores Atlas Schindler do Brasil  
EMAQ  
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
Otelc - Portões Automáticos  
Portas Automáticas com Sensor  
Sindicato dos Metalúrgicos do Amazonas  
Thyssen Sûr

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# REPARADORES DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS

## TÍTULO

**9542-05 Reparador de aparelhos eletrodomésticos (exceto imagem e som)** - Mecânico de aparelhos domésticos; Mecânico de fogão; Mecânico de lavadora e secadora; Mecânico de refrigeração doméstica.

**9542-10 Reparador de rádio, TV e som** - Antenista; Consertador de rádio; Eletrotécnico reparador de aparelhos de som; Radiotécnico; Técnico de rádio (reparo); Técnico de televisão.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam o serviço de reparação de eletrodomésticos e preparam o local do reparo. Testam intensidade de corrente e resistência de isolamento. Reparam aparelhos eletrodomésticos, rádios, TVs e aparelhos de som, identificando especificações, selecionando instrumentos e ferramentas, desmontando, montando, substituindo, lubrificando e limpando peças e componentes e verificando o funcionamento após o reparo. Confeccionam peças de reposição. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se escolaridade de ensino fundamental concluído e curso básico de qualificação entre duzentas e quatrocentas horas/aula. O desempenho pleno das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam na fabricação e reparação de aparelhos e materiais elétricos e eletrônicos, podendo atuar em oficinas de reparo de aparelhos elétricos e eletrônicos. São empregados com carteira assinada, podendo também atuar como autônomos. Trabalham individualmente, com supervisão ocasional, geralmente no período diurno e em ambientes fechados. No desenvolvimento de determinadas atividades permanecem expostos à radiação.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7241 - Mecânicos y ajustadores electricistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate de bico; Alicate de corte diagonal; Alicate universal; Alicate volt-amperímetro; Chave de fenda; Chave Phillips; Ferro de soldar; Martelo de bola; Multiteste; Ohmímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Alberto Sachett  
Cosme Celestino Magazão  
Gerrard Tertuliano de Medeiros  
Joseane Gomes da Silva  
Mateus Camargo Júnior  
Mercêdes Olympia Costa Durão de Barros  
Paulo do Carmo  
Tarcísio Pereira Lima  
Waldir Francisco Nobre  
Walter de Almeida Filho

### Instituições

Arno  
Eletrônica S. O. S Ltda.  
Elvadores Atlas Schindler do Brasil  
Embatel  
Enerloc Comércio e Locação de Equipamentos Ltda.  
Sindicato das Indústrias de Refrigeração, Aquecime  
Sindicato das Indústrias Eletrônica, Informática, Telecomunicações,  
Componentes e Similares do Rio de Janeiro  
Sindicato dos Eletricitários de Niterói

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# REPARADORES DE EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO

## TÍTULO

**9543-05 Reparador de equipamentos de escritório** - Mecânico de máquinas de escrever; Mecânico de máquinas de escrever e calcular; Mecanógrafo (mecânico de máquina de escrever); Técnico de calculadora eletrônica; Técnico de copiadora; Técnico de impressora (matricial); Técnico de máquina autenticadora; Técnico de máquina de escrever elétrica e manual; Técnico de máquina de escrever eletrônica; Técnico de máquinas eletrônicas.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Planejam atendimento, orçam ordens de serviços e preparam ambientes externos para reparo e manutenção de equipamentos de escritório. Diagnosticam defeitos e realizam manutenções corretiva e preventiva em equipamentos de escritório. Demonstram o funcionamento e instalam os equipamentos. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio completo e curso de qualificação profissional na área de atuação. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam predominantemente como autônomos, por conta própria, com total autonomia de suas funções. Atuam também nos segmentos de serviços pessoais, comércio varejista, reparação de objetos pessoais e domésticos e serviços prestados às empresas como empregados com carteira assinada. Trabalham em ambientes fechados e no período diurno, expostos eventualmente a materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7433 - Sastres, modistos y sombrereros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicate; Chave Allen; Chave de fenda; Chave estrela (Phillips); Ferro de soldar; Lima; Multiteste (multímetro); Pinça; Pincel; Solda.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Antônio Ailton Carvalho de Barros  
Antônio Rocha de Lima  
Edison Ferreira dos Santos  
Emiliano Gomes Pinheiro  
Enoque Alves de Lima  
Francisco Airton Saldanha  
Francisco Antônio Colares Nogueira  
Jurandir da Silva  
Nadeu de Carvalho Oliveira

### Instituições

Alfatec ME.  
Eleny Máquinas Ltda.  
Logos Comercial e Técnica Ltda.  
Matemáquinas Consertos Ltda.  
Ornamaq Informática

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# CONSERVADORES DE VIAS PERMANENTES (TRILHOS)

CÓDIGO 9911

## TÍTULO

**9911-05 Conservador de via permanente (trilhos)** - Auxiliar de manutenção de linha férrea; Trabalhador de linha férrea.

**9911-10 Inspetor de via permanente (trilhos)**

**9911-15 Operador de máquinas especiais em conservação de via permanente (trilhos)** - Operador de máquinas e veículos especiais na conservação de vias permanentes (trilhos); Operador de veículos especiais na conservação de vias permanentes (trilhos).

**9911-20 Soldador aluminotérmico em conservação de trilhos**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Reparam componentes de superestrutura e infraestrutura das vias. Corrigem geometria das vias por meio de equipamentos, analisando informações topográficas e geométricas, preparando e ajustando máquinas e corrigindo desníveis. Esmerilham trilhos, desguarnecem lastros, removendo os que estiverem contaminados e recolocando aqueles que estiverem tratados. Realizam soldagem aluminotérmica, examinando, cortando, nivelando, alinhando, soldando e esmerilhando trilhos. Inspeccionam vias e providenciam manutenção de máquinas e equipamentos. Desenvolvem as atividades comunicando-se com outras áreas e com o centro de controle operacional e trabalham seguindo normas de segurança, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício das ocupações de conservador de vias permanentes e soldadores aluminotérmicos requer-se ensino fundamental completo. No caso do operador de máquinas especiais e do inspetor de vias permanentes, exige-se ensino médio completo e curso básico de qualificação com até duzentas horas/aula, ministrado em escola profissionalizante. As empresas dão preferência a trabalhadores que tenham cursos de mecânica geral e ou elétrica, especialmente no caso do inspetor de vias permanentes. O pleno desempenho das atividades ocorre com a prática profissional no posto de trabalho. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em empresas de transporte terrestre como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, em locais abertos, no horário noturno. Porém, o trabalho em horário diurno também é possível, especialmente no caso dos conservadores de vias. Normalmente trabalham em locais subterrâneos e sujeitos a posições desconfortáveis durante longos períodos. O soldador aluminotérmico pode permanecer exposto a ruído intenso e altas temperaturas.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8312 - Guardafrenos, guardagujas y agentes de maniobras.

### RECURSOS DE TRABALHO

Caminhão de rodoferrovia; Equipamento de proteção individual (EPI); Formas/cadinho; Furadeira de dormente; Lanterna; Macaco mecânico; Maçarico; Máquina esmerilhadora de trilhos; Máquina plasser (socadora, niveladora, alinhadora); Trena.

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Alailson João Piccazzio  
Antonio Damião de Santana  
Demóstenes de Araujo Campos Filho  
Edivaldo Cardoso Silva  
Elone de Melo Nunes  
Eugenio Anacleto de Arruda Filho  
Fábio Deichsel dos Santos  
Francisco Carlos Gardenal  
Francisco das Chagas Cardoso  
Jair Fileni  
José Roberto Fehlberg  
Wilson Babosa

#### Instituições

C B T U - Metrorec  
Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô)  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)  
Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)  
Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.  
Ferroban - Ferrovias Bandeirantes S.A.  
Oportrans - Metrô Rio

#### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

### GLOSSÁRIO

AMV: Aparelho de Movimentação de Via.

Lastro: camada resistente e permeável de brita colocada sob os dormentes de uma via férrea.

Material rodante: refere-se ao trem por inteiro ou ao sistema trem.

TM: nome que se dá ao carro de linha montado em uma gôndola para transportar pessoas e materiais nas vias.

Via permanente: o mesmo que via férrea.

# MANTENEDORES DE EQUIPAMENTOS DE PARQUES DE DIVERSÕES E SIMILARES

## TÍTULO

**9912-05 Mantenedor de equipamentos de parques de diversões e similares** - Eletricista de manutenção de parques de diversões; Eletrônico de manutenção de parques de diversões; Mecânico de manutenção de parques de diversões.

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Reparam e inspecionam equipamentos de parques de diversões. Reformam e montam equipamentos. Organizam ferramental, acompanham serviços terceirizados e exercem atividades técnico-administrativas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se entre a quarta e a sétima série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional de duzentas a quatrocentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nas atividades recreativas, culturais e desportivas. O trabalho é presencial, realizado em equipe e com supervisão ocasional. O ambiente de trabalho é a céu aberto, durante o dia ou a noite. No desenvolvimento de algumas atividades, trabalham em grandes alturas e podem permanecer expostos a ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7241 - Mecânicos y ajustadores electricistas.

## RECURSOS DE TRABALHO

Alicates; Chaves Allen; Chaves de fenda; Chaves estrela; Chaves fixas; Chaves Phillips; Chaves torquesas; Furadeira; Martelo e marreta; Multímetro.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Anderson Ricardo Finamore

André Domingos de Augusto

Antonio Caprara

Clodoaldo José da Silva

Dario Bernardino  
Gerson Renato F. Tavares  
Gregório Tobias dos Santos  
Luciano Cesar Fernandes  
Marcello M. Parente  
Mario José Ribeiro  
Renis Soares Ribeiro  
Vanderlei Jeronymo

## **Instituições**

Beto Carrero World (São Paulo-SP)  
Fionda Indústria e Comércio Ltda.  
Hopi Hari  
Lars Empreendimentos Ltda. (Parque do Gugu)  
Magic Games Empreendimentos Comerciais  
Parks & Games - Osasco Plaza Shopping  
Parque de Diversões São Jorge do Guarujá Ltda.  
Parque Temático Playcenter S.A.  
R. T. S. Operadora de Parques (Parque da Mônica)  
Repro Serviços S/C Ltda.

## **Instituição Conveniada Responsável**

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

# REPARADORES DE CARROCERIAS DE VEÍCULOS

## TÍTULO

**9913-05 Funileiro de veículos (reparação)** - Chapista de veículos; Funileiro de automóveis (reparação); Lanterneiro de automóveis (reparação); Latoeiro de veículos (reparação); Soldador de veículos.

**9913-10 Montador de veículos (reparação)** - Cabineiro de veículos; Capoteiro; Tapeceiro de veículos.

**9913-15 Pintor de veículos (reparação)**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Analisa o veículo a ser reparado, realiza o desmonte e providencia materiais, equipamentos, ferramentas e condições necessárias para o serviço. Prepara a lataria do veículo e as peças para os serviços de lanternagem e pintura. Confecciona peças simples para pequenos reparos. Pinta e monta o veículo. Trabalha seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino médio completo e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atua no segmento de vendas, manutenção e reparação de veículos automotores como empregados com carteira assinada. O montador de veículos atua individualmente; o funileiro e o pintor de veículos, em equipe. Todos trabalham sob supervisão permanente. O trabalho é presencial, realizado durante o dia, em ambiente fechado ou a céu aberto. Em sua rotina de trabalho, o pintor de veículos (reparação) fica exposto a materiais tóxicos e o montador de veículos, a radiação e ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

7213 - Chapistas y caldereros.

## RECURSOS DE TRABALHO

Arrebitadeiras; Compressor; *Cyborggs*; *Hookit*; Lixadeira; Macaco hidráulico (jacaré); Máquinas de solda; Morsa; Pistolas; Prensa.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Adil Pinheiro Silva  
Adriano Anselmo Amaro  
Antonio Macedo  
Fabio Matheus Patriota  
Hélio Martins de Castro  
José Batista de Lima  
José Mário Gurgel de Oliveira Junior  
José Pereira Soares Júnior  
Manoel Luiz de Lima Filho  
Nilton Carlos de Assis  
Paulo Fernandes de Oliveira  
Radir Pereira de Moura  
Raimundo Francisco dos Santos  
Ricardo Medeiros da Silva  
Ulisses Guedes Rodrigues  
Wellington Lima de Macedo

### Instituições

Auto Pintura Cristal  
Autobras S.A.  
Central de Pintura e Funilaria Automotiva - Cepaut  
CPF - Serviços Automotivos Ltda.  
Espacial Veiculos S.A.  
Gutto Peças e Acessorios  
Orla Sul Automóveis Ltda.  
Pit Stop Serviços Ltda.  
Real Autopeças S.A.  
Tecnocar Prestação de Serviços Ltda.

### Instituição Conveniada Responsável

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

# TRABALHADORES ELEMENTARES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VEICULAR

## TÍTULO

**9921-05 Alinhador de pneus**

**9921-10 Balanceador**

**9921-15 Borracheiro** - Borracheiro auxiliar; Consertador de pneus; Emendador de câmaras de ar; Montador de pneus.

**9921-20 Lavador de peças**

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam manutenção de equipamentos, montagem e desmontagem de pneu e alinhamento. Controlam vida útil e utilização do pneu. Trocam e ressulcam pneus. Consertam pneus a frio e a quente, reparam câmara de ar e balanceiam conjunto de roda e pneu. Prestam socorro a veículos e lavam chassi e peças. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam no segmento de transportes terrestres e na venda, manutenção e reparação de veículos automotores. Trabalham por conta própria ou como autônomos, em equipe, sem supervisão, no caso do borracheiro, e com supervisão permanente (demais ocupações). O trabalho é presencial, realizado em ambiente fechado, durante o dia. O borracheiro também pode trabalhar a céu aberto e no período noturno. Em suas atividades diárias, podem permanecer durante longos períodos em posições desconfortáveis. Podem também permanecer expostos à ação de materiais tóxicos.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

8231 - Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho.

## RECURSOS DE TRABALHO

Cabo de força; Calibrador; Chave de roda; Cola; Compressor de ar; Esmeril; Espátulas; Macaco hidráulico; Máquina vulcanizadora; Saca válvula.

## PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

### Especialistas

Bráz Tiburtino da Silva  
Daniel Ferreira Ministro  
Genivaldo de Assis Losdrão  
José Carlos dos Santos  
José Luz da Silva  
Márcio Rodrigues Lopes  
Maurício Marques de Souza  
Reginaldo de Andrade  
Rosiva Pereira de Almeida  
Valdeberto Ferreira Reginaldo  
Valdecy Silva dos Santos  
Walter Antônio Dias da Costa Júnior

### Instituições

Alpha Serviços  
Borracharia Panorama  
Empresa de Transporte Andorinha S.A.  
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (Esalq-USP)  
Pneus Luso Brás  
Rede Zacharias de Pneus e Acessórios S.A.  
Renovadora de Pneus Ciola Ltda.  
Renovadora de Pneus Suenp  
Sistema Metropolitano de Transporte - Metra  
Universidade de São Paulo (USP)  
Viação Itapemirim S.A.

### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP

# TRABALHADORES OPERACIONAIS DE CONSERVAÇÃO DE VIAS PERMANENTES (EXCETO TRILHOS)

## TÍTULO

**9922-05 Encarregado geral de operações de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)**

**9922-10 Encarregado de equipe de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)**

**9922-15 Operador de ceifadeira na conservação de vias permanentes**

**9922-20 Pedreiro de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)**

**9922-25 Auxiliar geral de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)**

- Asfaltador na conservação de vias permanentes (exceto trilhos); Auxiliar de jardinagem na conservação de vias permanentes; Buerista na conservação de vias permanentes; Podador de árvores na conservação de vias permanentes; Servente de pedreiro na conservação de vias permanentes (exceto trilhos); Servente de serviços gerais na conservação de vias permanentes (exceto trilhos); Varredor na conservação de vias permanentes (exceto trilhos).

## DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Realizam manutenção geral em vias, manejam áreas verdes, tapam buracos, limpam vias permanentes e conservam bueiros e galerias de águas pluviais. Recompõem aterros e recuperam obras de arte. Controlam atividades de conservação e trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

## FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental incompleto (quarta a sétima série). O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional demanda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do Decreto 5.598/2005.

## CONDIÇÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Atuam nos serviços de conservação e manutenção de rodovias, estradas, avenidas e ruas, como empregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe, com supervisão permanente, em ambiente a céu aberto, no período diurno. No desenvolvimento de suas atividades, podem permanecer em posições desconfortáveis durante longos períodos e expostos à ação de ruído intenso.

## CÓDIGO INTERNACIONAL CIUO 88

9312 - Peones de obras públicas y mantenimiento: carreteras, presas y obras similares.

### RECURSOS DE TRABALHO

Carriola; Ceifadeira manual; Compactador manual; Enxada; Forca; Gadanho; Moto-compactadora; Motosserra; Picareta; Rastelo (de palha e asfalto).

### PARTICIPANTES DA DESCRIÇÃO

#### Especialistas

Benedito Carlos Rodrigues  
Carlos da Silva Batista  
Claudio Aparecido de Oliveira Ferandim  
Florivaldo Ribeiro da Silva  
Francisco Cilirio  
José Antônio da Silva  
José de Oliveira  
José Orlando da Silva  
José Souza Peno Filho  
Nielson Neres dos Santos  
Paulo Roberto Fonseca  
Paulo Sérgio Ribeiro  
Raphael Constante Pereira  
Rubens Bolgioni

#### Instituições

Comercial Agrícola Converde e Prestação de Serviço  
Construtora e Comércio Camargo Correa S.A.  
Enterger Ambiental S.A.  
J. Antonio Vitrais Indústria e Comércio ME.  
Laogun  
Pmsp Regional - Pinheiros  
Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP)  
Toyota do Brasil Ltda.

#### Instituição Conveniada Responsável

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe - USP



Ministério  
do Trabalho e Emprego

