



Regulamentos, Normas Técnicas e Certificações Aplicáveis



*Roberto **Odilon** Horta*
Gerente de Certificação – IBP
14.09.2017



A formação de Inspectores de Equipamentos, no Brasil, não têm sido objeto de ações sistemáticas por parte das instituições de capacitação e formação profissional.

Esta tarefa têm sido, em grande parte, realizada pelas empresas que possuem, em seus ativos, equipamentos industriais de grande porte, visando obter uma qualificação adequada de seus Inspectores de Equipamentos.

 BRAZIL

Services

Participate

Information access

Legislation

Information channels



CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES

CBO

MINISTÉRIO DO TRABALHO

ACESSIBILIDADE



Informações Gerais

Regulamentação

Legislação

Tábua de Conversão

Buscas

Serviços

 Produtos CBO

 Downloads

 Histórico de Alterações

Perguntas Frequentes

 Fale com a CBO

 Ouvidoria MTE

Esplanada dos Ministérios
Bloco F - CEP: 70059-900
Brasília - DF

Central de Atendimento CBO: 158

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, instituída por portaria ministerial nº. 397, de 9 de outubro de 2002, tem por finalidade a identificação das ocupações no mercado de trabalho, para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Os efeitos de uniformização pretendida pela Classificação Brasileira de Ocupações são de ordem administrativa e não se estendem as relações de trabalho. Já a regulamentação da profissão, diferentemente da CBO é realizada por meio de lei, cuja apreciação é feita pelo Congresso Nacional, por meio de seus Deputados e Senadores, e levada à sanção do Presidente da República.

[Saiba mais ...]



Encontre sua ocupação na CBO

Palavra Chave

Pesquisar



Conheça os serviços oferecidos pela CBO.

 BRAZIL

Services

Participate

Information access

Legislation

Information channels



ACESSIBILIDADE

CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES

CBO

MINISTÉRIO DO TRABALHO

Informações Gerais

Regulamentação

Legislação

Tábua de Conversão

Buscas

☐ Por título

☐ Por código

☐ Por estrutura

☐ Por título de A-Z

Serviços

☐ Produtos CBO

☐ Downloads

☐ Histórico de Alterações

Perguntas Frequentes

 Fale com a CBO

 Ouvidoria MTE

Busca por Título

 Página inicial

 Dicas de Consulta

Palavra-chave:

inspetor de equipamentos

Consultar

☒ Contendo todas as palavras digitadas

☐ Contendo qualquer uma das palavras digitadas

☒ Famílias

☐ Atividades

☐ Condições de Trabalho

☒ Ocupações

☐ Recursos de Trabalho

☐ Formação-Experiência

☒ Sinônimos

☐ Descrição

Procurar em:

☐ Selecionar Todas

Palavra Chave: corresponde a qualquer título ou descrição na CBO2002. Utilize os filtros para reduzir ainda mais a sua busca e, depois, clique em "Procurar" para ver o resultado. Certifique-se da ortografia e acentuação.

Para entender os códigos das famílias ocupacionais, clique no link 'Informações Gerais'

INSPECTOR DE EQUIPAMENTOS NR-13

CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES

CBO

MINISTÉRIO DO TRABALHO

ACESSIBILIDADE



Serviços

[Produtos CBO](#)[Downloads](#)[Histórico de Alterações](#)[Perguntas Frequentes](#)[Fale com a CBO](#)[Ouvidoria MTE](#)

Esplanada dos Ministérios
Bloco F - CEP: 70059-900
Brasília - DF

Central de Atendimento CBO: 158

Telefone: (61) 2031-6000



Nova Busca

Palavra Chave: corresponde a qualquer título ou descrição na CBO2002. Utilize os filtros para reduzir ainda mais a sua busca e, depois, clique em "Procurar" para ver o resultado. Certifique-se da ortografia e acentuação.

Resultados de títulos encontrados	Código	Tipo	Histórico
Inspetor de bobinas (produção têxtil)	7618-10	Sinônimo	
Inspetor de bordo	5111-05	Sinônimo	
Inspetor de carga e descarga	3423-10	Sinônimo	
Inspetor de carregadoria de embarque rodoviário	3423-10	Sinônimo	
Inspetor de centrais privadas de comutação telefônica	3133-15	Sinônimo	
Inspetor de chopp	3912-05	Sinônimo	
Inspetor de comercialização de produtos	3522-10	Sinônimo	
Inspetor de disciplina	3341-10	Sinônimo	
Inspetor de ensaios metrológicos	2012-15	Sinônimo	
Inspetor de equipamentos	3523-10	Sinônimo	

[Primeira/ Anterior] 1 2 3 4 5 6 7 [Próxima/ Última]

Utilize o link para abrir em nova aba.

Clicando-se em cada resultado é possível acessar as informações da família correspondente.

(*) Para tipos diferentes de Sinônimo e Ocupação o código que aparece é o da família ocupacional correspondente.

(**) A coluna Histórico refere-se a ocupações que em algum momento tiveram seus códigos modificados.

Buscas

- [Descrição](#)
- [Histórico de Ocupações](#)
- [Características de Trabalho](#)
- [Áreas de Atividade](#)
- [Competências Pessoais](#)
- [Recursos de Trabalho](#)
- [Participantes da Descrição](#)
- [Relatório da Família](#)
- [Relatório Tabela de Atividades](#)
- [Conversão](#)

Fale com a CBO

Esplanada dos Ministérios
Bloco F - CEP: 70059-900
Brasília - DF

Central de Atendimento CBO: 158

Telefone: (61) 2031-6000

Descrição

Página inicial

3523 :: Agentes fiscais metrológicos e de qualidade

Títulos

3523-05 - Metrologista

Inspetor de medição, Metrologista auxiliar

3523-10 - Agente fiscal de qualidade

Fiscal de pesos e medidas, Inspetor de equipamentos, Inspetor de transporte de produtos perigosos, Inspetor técnico de qualidade

3523-15 - Agente fiscal metrológico**3523-20 - Agente fiscal têxtil**

Fiscal têxtil

Descrição Sumária

Fiscalizam instrumentos de medição, medidas materializadas, produtos, marcas de conformidade e serviços, conforme legislação. Verificam instrumentos e medidas materializadas; realizam testes, análises e calibrações. Registram o processo de fiscalização, verificação e calibração; supervisionam atividades metrológicas; orientam o público; formam recursos humanos na área de metrologia.

CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES

CBO

MINISTÉRIO DO TRABALHO

ACESSIBILIDADE



Informações Gerais
Regulamentação
Legislação
Tábua de Conversão
Buscas

☐ Por título
☐ Por código
☐ Por estrutura
☐ Por título de A-Z

Serviços

☐ Produtos CBO
☐ Downloads
☐ Histórico de Alterações
Perguntas Frequentes

Fale com a CBO
 Ouvidoria MTE

Busca por Título

Página inicial

Dicas de Consulta

Palavra-chave:

técnico de inspeção

Consultar

☒ Contendo todas as palavras digitadas
☐ Qualquer palavra dentro das digitadas

Procurar em:

☒ Famílias	☒ Ocupações	☒ Sinônimos
☐ Atividades	☐ Recursos de Trabalho	☐ Descrição
☐ Condições de Trabalho	☐ Formação-Experiência	

☐ Selecionar Todas

Palavra Chave: corresponde a qualquer título ou descrição na CBO2002. Utilize os filtros para reduzir ainda mais a sua busca e, depois, clique em 'Procurar' para ver o resultado. Certifique-se da ortografia e acentuação.

Para entender os códigos das famílias ocupacionais, clique no link 'Informações Gerais'

Informações Gerais
Regulamentação
Legislação
Tábua de Conversão
Buscas
▢ Por título
▢ Por código
▢ Por estrutura
▢ Por título de A-Z
Serviços
▢ Produtos CBO
▢ Downloads
▢ Histórico de Alterações
Perguntas Frequentes

Fale com a CBO
Ouvidoria MTE

Espanada dos Ministérios
Bloco F - CEP: 70059-900
Brasília - DF

Central de Atendimento CBO: 158
Telefone: (61) 2031-6000

Busca por Título

A A

 Página inicial



Palavra Chave: técnico de inspeção

[Nova Busca](#)

Palavra Chave: corresponde a qualquer título ou descrição na CBO2002. Utilize os filtros para reduzir ainda mais a sua busca e, depois, clique em 'Procurar' para ver o resultado. Certifique-se da ortografia e acentuação.

Resultados de títulos encontrados	Código	Tipo	Histórico
 Técnico de inspeção da indústria metalúrgica	3146-05	Sinônimo	
 Técnico de inspeção e especificação de materiais e equipamentos de construção de estradas	3122-05	Sinônimo	
 Técnico de inspeção e especificação de materiais e equipamentos de obras de saneamento	3122-10	Sinônimo	

Utilize o link  para abrir em nova aba.

A insuficiência de regulamentação da atividade do Inspetor de Equipamentos no Brasil é um fato há muito debatido.

Quando da 2ª revisão da NR-13, em 1994, o Grupo Técnico Tripartite (GTT) responsável pelos trabalhos, chegou a discutir alguns critérios mínimos de capacitação dos Inspetores, sem sucesso.

Nesta época, a Comissão de Inspeção de Equipamentos do IBP e alguns GRINSP chegaram a elaborar diversas minutas sobre a formação e capacitação dos Inspetores.

Apesar dos esforços junto ao Ministério do Trabalho e ao Ministério da Educação, não se conseguiu garantir algum tipo de regulamentação para a atividade.

O próprio texto da NR-13 não conseguiu estabelecer critérios mínimos para a formação e as atribuições desses profissionais.

Entretanto, um avanço significativo foi a inclusão do Anexo II na NR-13, criando o SPIE e a sua certificação.





O Anexo II da NR-13 definiu, para que um SPIE fosse certificado, a “*existência de pessoal próprio da empresa onde estão instalados caldeiras ou vasos de pressão, com dedicação exclusiva a atividades de inspeção, avaliação de integridade e vida residual, com formação, qualificação e treinamento compatíveis com a atividade proposta de preservação da segurança.*”



[Ir para o conteúdo 1](#) [Ir para o menu 2](#) [Ir para a busca 3](#) [Ir para o rodapé 4](#)

[ACESSIBILIDADE](#) [ALTO CONTRASTE](#) [MAPA DO SITE](#)

MINISTÉRIO DO

Trabalho

Buscar no portal



[Perguntas frequentes](#) | [Dados estatísticos](#) | [Contato e Ouvidoria](#) | [Serviços do Ministério do Trabalho](#) | [Área de imprensa](#)

CLIQUE AQUI PARA CONFIRMAR SE VOCÊ TEM DIREITO AO ABONO SALARIAL



[Notícias](#)

[Rede de Atendimento](#)

[Emprega Brasil](#)

[Agendar Atendimento](#)





trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho

← → ↻

☆ ⋮

Rede de Atendimento

Emprega Brasil

Agendar Atendimento

 **FALE CONOSCO**
OUVIDORIA MTB

TRABALHADOR

Seguro-Desemprego

Carteira de Trabalho

Abono Salarial

Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)

Normatização

Asbesto

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Sistema de Comunicação Prévia de Obras - SCPO

Acidentes do Trabalho

Legislação

Fiscalização

Publicações e Manuais

Estatísticas

Notas Técnicas

Consultas Públicas

Exames Toxicológicos

CANPAT

Sistema SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

Procedimento Especial de Fiscalização da NR-12

Comunicados

Segurança e Saúde no Trabalho

Publicado: Segunda, 14 de Setembro de 2015, 16h18 | Última atualização em Segunda, 05 de Outubro de 2015, 14h42 | Acessos: 1376295

 **Tweetar**

 **Compartilhar**

A área de "Segurança e a Saúde no Trabalho" visa a proteger e prevenir riscos e danos à vida e à saúde dos trabalhadores, através de políticas públicas e ações de fiscalização.

O objetivo geral do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (DSST) é planejar e coordenar as ações de fiscalização dos ambientes e condições de trabalho, prevenindo acidentes e doenças do trabalho, protegendo a os trabalhadores.



[Notícias](#)

[Rede de Atendimento](#)

[Emprega Brasil](#)

[Agendar Atendimento](#)



TRABALHADOR

[Seguro-
Desemprego](#)

[Carteira de
Trabalho](#)

[Abono Salarial](#)

[Fundo de Amparo](#)

[← VOLTAR](#)

Norma Regulamentadora Nº 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações

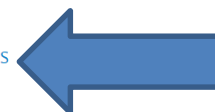
Publicado: Terça, 29 de Setembro de 2015, 18h10 | Última atualização em Quarta, 27 de Julho de 2016, 09h14 | Acessos: 254920

[Tweeter](#)

[Compartilhar](#)

[Norma Regulamentadora Nº 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações](#)

[Perguntas e Respostas sobre a NR-13 \(Revisão 1\)](#)





[Notícias](#)

[Rede de Atendimento](#)

[Emprega Brasil](#)

[Agendar Atendimento](#)



TRABALHADOR

[Seguro-
Desemprego](#)

[Carteira de
Trabalho](#)

[Abono Salarial](#)

[Fundo de Amparo](#)

[← VOLTAR](#)

Norma Regulamentadora Nº 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações

Publicado: Terça, 29 de Setembro de 2015, 18h10 | Última atualização em Quarta, 27 de Julho de 2016, 09h14 | Acessos: 254920

[Tweeter](#)

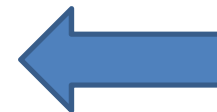
[Compartilhar](#)

[Norma Regulamentadora Nº 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações](#)

[Perguntas e Respostas sobre a NR-13 \(Revisão 1\)](#)

=> “OPERAÇÃO” - 69

=> “OPERADOR” - 13





[Notícias](#)

[Rede de Atendimento](#)

[Emprega Brasil](#)

[Agendar Atendimento](#)



TRABALHADOR

[Seguro-
Desemprego](#)

[Carteira de
Trabalho](#)

[Abono Salarial](#)

[Fundo de Amparo](#)

[← VOLTAR](#)

Norma Regulamentadora Nº 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações

Publicado: Terça, 29 de Setembro de 2015, 18h10 | Última atualização em Quarta, 27 de Julho de 2016, 09h14 | Acessos: 254920

[Tweeter](#)

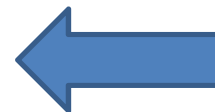
[Compartilhar](#)

[Norma Regulamentadora Nº 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações](#)

[Perguntas e Respostas sobre a NR-13 \(Revisão 1\)](#)

=> “INSPEÇÃO” - 104

=> “INSPETOR” - 0



A partir daí, por solicitação do INMETRO, o GTT NR-13, formado por representantes de entidades governamentais, da indústria e de trabalhadores, com a coordenação do Ministério do Trabalho, elaborou uma série de “Projetos de Normas”, que viriam a ser o arcabouço para a regulamentação de Certificação de SPIE.

Dentre as normas elaboradas, havia a PN-GTT-01/97, que estabelecia os requisitos mínimos para a qualificação e certificação de pessoal para as atividades de Inspetor de Equipamentos.

Neste ambiente e atendendo às demandas do que se apresentavam, a FBTS (Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem), o CEFET-RJ (Centro de Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro) e o SENAI-RJ /CETEC de Solda, tradicionais instituições de capacitação profissional, ofereceram, em 1999, o 1º Curso de Formação de Inspetores de Equipamentos.

O conteúdo programático deste curso foi já estruturado de acordo com o programa mínimo de formação de Inspetores de Equipamentos, elaborado pelo GTT NR-13.



Em 29 de janeiro de 2001, o INMETRO aprova a Portaria nº 16, regulamentando a Certificação de SPIE, no âmbito do então Sistema Brasileiro de Certificação (SBC), hoje Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC).

No Anexo I da Portaria nº 16/2001 do INMETRO (REQUISITOS PARA SERVIÇO PRÓPRIO DE INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SPIE), o item 14 definia a “Formação e Atribuições de Inspetores de Equipamentos”.

14. FORMAÇÃO E ATRIBUIÇÕES DE INSPETORES DE EQUIPAMENTOS - Ieq

14.1 Atribuições

- a) efetuar, testemunhar e fiscalizar a inspeção de equipamentos em qualquer uma das fases de fabricação, recebimento, construção, montagem ou operação, interpretando e registrando resultados;
- b) emitir parecer, realizar e acompanhar a implantação de planos de inspeção de equipamentos, contemplando: itens a serem inspecionados, procedimentos de inspeção, frequência e amostragem para inspeção, pontos de retenção, critérios de aceitação e rejeição e taxas de desgaste;

- c) criar e manter atualizados os registros de inspeção de equipamentos;
- d) elaborar relatórios de inspeção de equipamentos;
- e) realizar ou acompanhar a coleta de amostras e corpos de prova de materiais para análise;
- f) avaliar o grau de deterioração e avarias em equipamentos para posterior análise;
- g) certificar-se de que a aparelhagem de inspeção está calibrada;



h) realizar ou acompanhar ensaios testes, exames, controles, tratamentos e monitorações; realizar o controle da qualidade dos trabalhos de manutenção, fabricação construção e montagem, no caso de empresas que tenham esta atribuição sob a responsabilidade da inspeção de equipamentos;

i) realizar o controle da qualidade dos trabalhos de manutenção, fabricação construção e montagem, no caso de empresas que tenham esta atribuição sob a responsabilidade da inspeção de equipamentos.



FÓRUM TÉCNICO

INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS NR-13



Nota: Qualquer atividade que exija a qualificação específica deve ser exercida por pessoal certificado segundo as normas aplicáveis (ex: END, Soldagem, etc).

A Portaria 16/2001 do INMETRO passou por diversas revisões e atualizações, ao longo do tempo. Hoje a regulamentação da Certificação de SPIE, prevista no Anexo II da NR-13, é feita por duas Portarias INMETRO:

- **n.º 537, de 21 de outubro de 2015;**
- **n.º 582, de 23 de novembro de 2015.**



O Anexo da Portaria INMETRO 537/2015 (Instrução Normativa INMETRO – INI para SPIE) tem, por objetivo, estabelecer os requisitos que são exigidos para que se obtenha a certificação de um SPIE) conforme estabelecido no Anexo II da NR-13, do Ministério do Trabalho, **com foco em segurança, saúde e meio ambiente, visando à gestão da integridade estrutural de caldeiras, vasos de pressão e tubulações nos termos da NR-13, em aspectos relacionados à instalação, operação e manutenção.**



O item 3.22 do Anexo da Portaria 537/2015 define que o Inspetor de Equipamentos é o ***“profissional com competência para fazer avaliação das condições físicas de equipamentos e instalações industriais com formação e treinamento de acordo com o especificado nesta INI”***.



O Anexo B da INI (Formação de Inspetores de Equipamentos – Ieq), especifica os conteúdos mínimos para os Cursos de Formação dos Inspetores de Equipamentos, com:

- **350 horas referente ao Módulo Básico;**
- **164 horas referentes ao Módulo de Especialização.**

Em resumo...

A atividade do Inspetor de Equipamentos só se encontra regulada, hoje, para SPIE Certificados

**O desafio continua: a
comunidade de Inspeção de
Equipamentos precisa apontar
qual o melhor modelo de
regulamentação!**

FÓRUM TÉCNICO

INSKETOR DE EQUIPAMENTOS NR-13

