

FÓRUM TÉCNICO INSPETOR DE EQUIPAMENTOS NR-13

Wallace Silva Carmona - PETROBRAS

14/10/2017

Acesse:
www.menti.com

Código 83 80 2

PERFIL, COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E RESPONSABILIDADES DO INSPETOR DE EQUIPAMENTOS

Wallace Silva Carmona - PETROBRAS



CBO

Você conhece?

Classificação Brasileira de Ocupações CBO - Ministério do Trabalho

Inspetor de Equipamentos



[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](#)

A A

Busca por Título

[Página inicial](#)Palavra Chave: **inspetor de equipamentos**[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 equipamentos	3523-10	Sinônimo	
 Inspetor de equipamentos (estruturas metálicas)	3146-15	Sinônimo	

3523 :: Agentes fiscais metrológicos e de qualidade

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.

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

3146 :: Técnicos em metalurgia (estruturas metálicas)

Por Sinônimo

Descrição Sumária

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

Famílias afins

7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas

Títulos

3146-05 - Inspetor de soldagem

Laboratorista metalográfico (soldagem), Técnico de inspeção da indústria metalúrgica

3146-10 - Técnico em caldeiraria

Técnico de ensaios mecânicos (caldeiraria), Técnico de montagem (caldeiraria), Técnico de tubulação (caldeiraria)

3146-15 - Técnico em estruturas metálicas

Inspetor de equipamentos (estruturas metálicas), Inspetor dimensional (estruturas metálicas), Técnico de planejamento da indústria metalúrgica (estruturas metálicas)

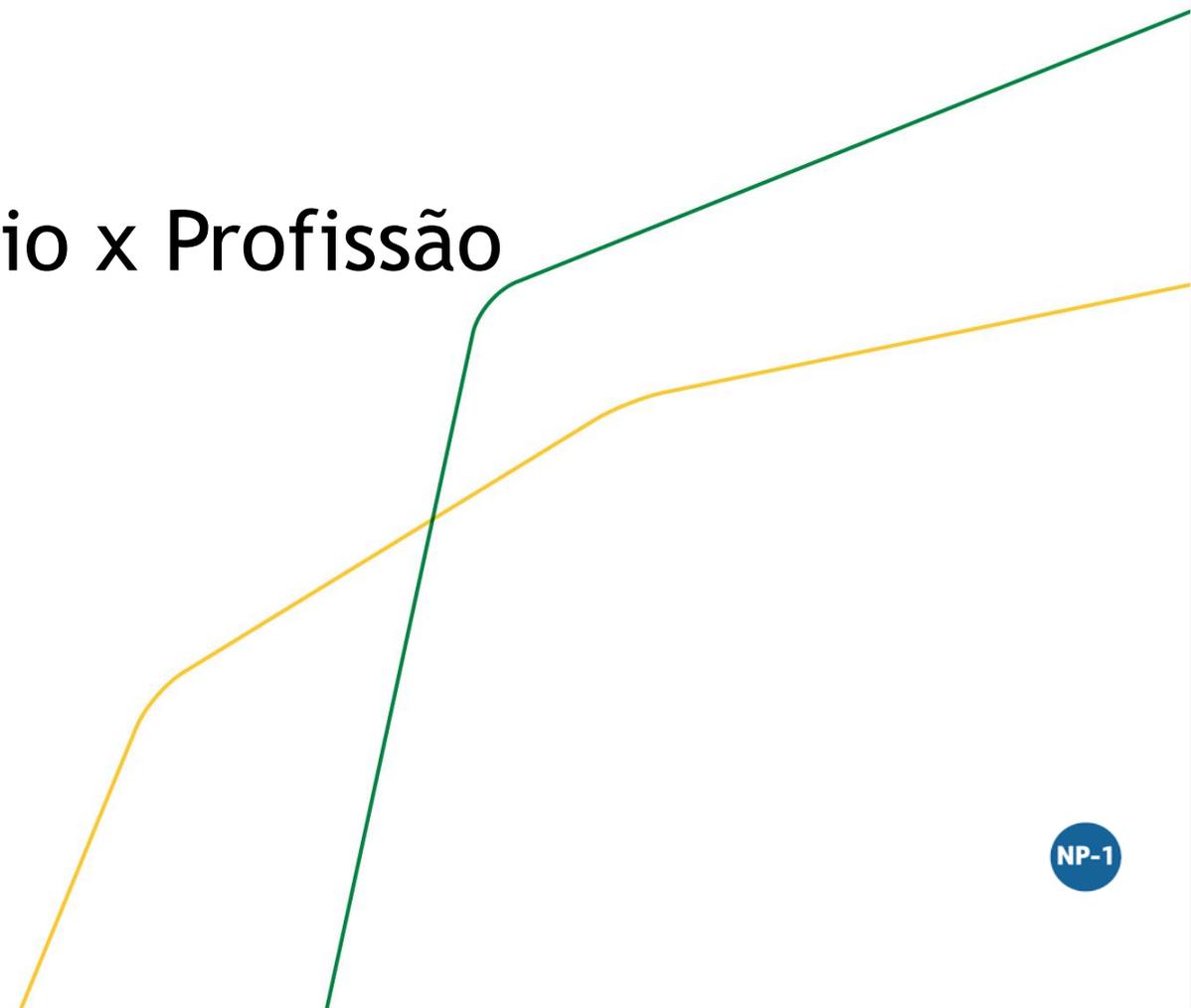
3146-20 - Técnico em soldagem

Metalógrafo (técnico), Técnico de planejamento da indústria metalúrgica (soldagem), Técnico de tratamento térmico (metalurgia), Técnico em metalurgia (soldagem)

3146-25 - Tecnólogo em soldagem

Reflexão

Atividade x Ofício x Profissão

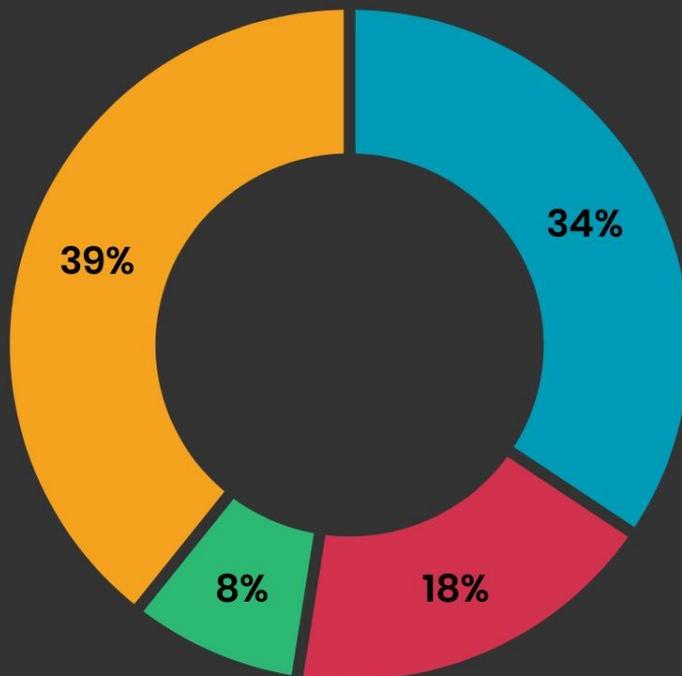
Two decorative lines, one green and one yellow, curve upwards from the bottom left towards the right side of the page, framing the text.

Go to www.menti.com and use the code **83 80 2**

i

Mentimeter

Qual a sua formação?



- Inspetor de Equipamentos
- Profissional Habilitado / NR-13
- Inspetor de END / Solda / Fabricação
- Outros



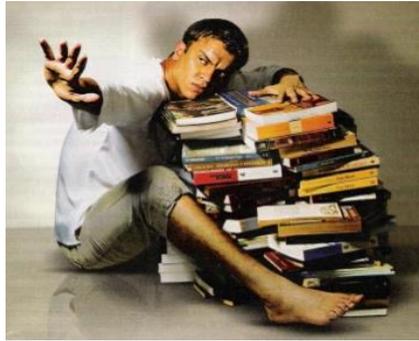
PERFIS E COMPETÊNCIAS DO INSPETOR DE EQUIPAMENTOS

Requisitos da posição

Conversando sobre competências

Quais as competências mais importantes para o Inspetor?





Profissionais com mestrado acadêmico que não conseguem implantar projetos tecnologicamente inovadores.

Profissionais juniores tornam-se líderes.



Exímios empreendedores descobertos em ambientes impensáveis

Definindo Competência Individual

MUITO ALÉM DO “CHA” (conhecimentos, habilidades e atitudes)

“saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agregam valor econômico à organização e valor social ao indivíduo” Fleury & Fleury (2001)

“combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional, no âmbito de determinado contexto ou estratégia organizacional” Carbone et al. (2009) e Freitas & Brandão (2005).”.

➤ **COMPETÊNCIA É ENTREGA/AÇÃO;**

A competência se materializa na ação, não se limita a um estoque de conhecimentos e habilidades adquiridos pelo indivíduo, nem se encontra encapsulada na tarefa. Está vinculada à capacidade de entrega do indivíduo.

➤ **COMPETÊNCIA É AGREGAÇÃO DE VALOR;**

Não basta qualquer entrega, é preciso que agregue valor, e em uma via de mão dupla, isto é, ao indivíduo e para a organização.

➤ **COMPETÊNCIA É PARTE DE UM CONTEXTO.**

Saber não é possuir, é utilizar, saber agir em uma situação. Significa mobilização contextualizada e a contribuição do trabalho direcionado à estratégia da empresa.

A competência é sempre competência - de um ator - em situação.

Ela emerge mais do que precede. Le Boterf, Pag.49, 2003.

Da Competência Individual à Competência Coletiva

Representação de uma competência coletiva:

“salvar vidas por meio de intervenções cirúrgicas apropriadas ao tratamento de enfermidades”



Cada integrante da equipe oferece uma **diferente contribuição** em termos de competência individual

Exemplos de Competências Organizacionais

Sony

Capacidade de
miniaturização

Petrobrás

Exploração de petróleo
em águas profundas

Embraer

Concepção inovadora
de aviões comerciais

Tribunal Superior
Eleitoral (TSE)

Apuração de resultados eleitorais
(agilidade e confiabilidade)

Atuação do Inspetor de Equipamentos

Indústria de Petróleo e Petroquímica

Fabricação

- Auditorias
- Acompanhamento de Fabricação
- Especificações Técnicas

PCM

- Projeto
- Montagem e Instalação
- Comissionamento
- Descomissionamento

Controle de Deterioração

- Integridade Mecânica
- Segurança de Processo
- Classificadoras
- Conformidade Legal

Capacitação e P&D

- Pesquisa
- Assessoria técnica
- Capacitação
- Disseminação do Conhecimento

Inspeção de Equipamentos

⇒ Objetivo

- Assegurar a integridade dos empregados, equipamentos e instalações e sua continuidade operacional.

⇒ Consequências (da falta dela...)

- Acidentes com danos aos equipamentos, ao meio ambiente e sobretudo às pessoas
- Descontinuidade operacional (lucro cessante)
- Imagem da empresa

Inspeção de Equipamentos nas áreas de negócio

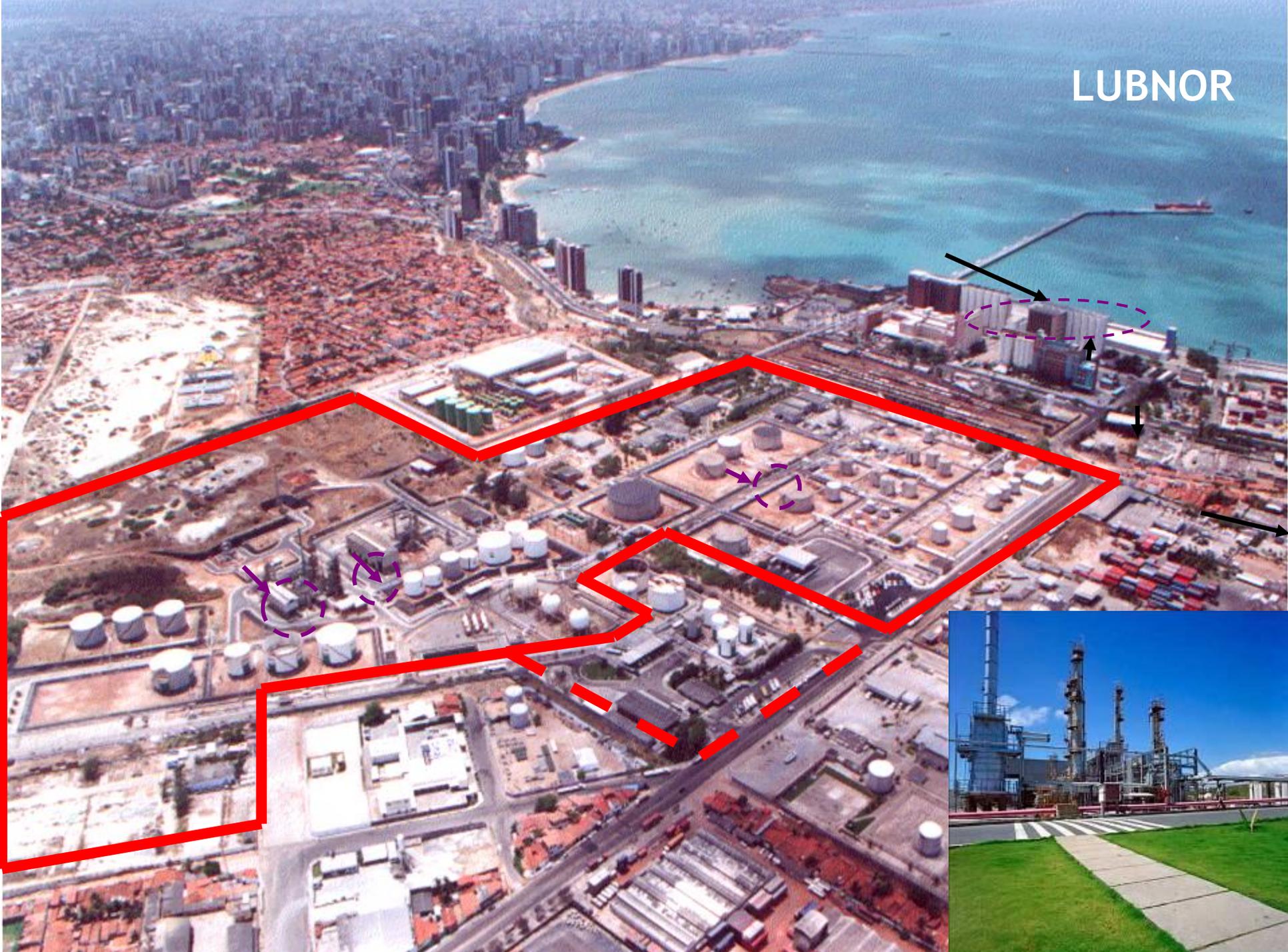
– Exploração, Produção e Refino

- Relatórios de inspeção
- Relatórios de ensaios
- Análise Crítica de Vida Residual
- Inspeção de equipamentos
 - Inspeção de rotina
 - Paradas de manutenção
- Manutenção dos sistemas de certificação (ANP, SPIE, Classe, etc.)
- Projetos locais
- Apoio técnico local
- Laudos

REPAR



LUBNOR



Vista aérea da RPBC



REMAN





Plataformas



Plataforma fixa de Enchova 1



Navio de produção FPSO

Plataformas



Navio-sonda NS-18



Plataforma semi-submersível SS-41

Plataformas



Plataforma semi-submersível P-40



Plataforma auto-elevatória P-6



Plataforma P-40
Bacia de Campos - RJ



Pólo Industrial de Urucu
Urucu - AM



Plataforma P-48
Bacia de Campos - RJ



Unidade de Bombeio (“Cavalo de pau”)
Mossoró - RN

Inspeção de Equipamentos

- Fabricação
 - Credenciamento de fornecedores
 - Auditoria em fornecedores
 - Especificações técnicas
 - Acompanhamento da fabricação de equipamentos

- Projetos, Construção e Montagem
 - Gerenciamento e Fiscalização de Empreendimentos
 - Auditoria em fornecedores
 - Acompanhamento da fabricação de equipamentos
 - Acompanhamento da construção e montagem dos equipamentos
 - Especificações técnicas
 - Auditoria nas obras
 - Certificação e qualificação de pessoas

Inspeção de Equipamentos - Construção e Montagem



Construção de Gasodutos e Oleodutos

Inspeção de Equipamentos - Construção e Montagem



Construção da Plataforma Semi-Submersível P-52

REPARO EM OLEODUTOS E GASODUTOS



Inspeção de Equipamentos

– P&D / CENPES (Centro de pesquisas)

- Pesquisa
- Assessoria técnica
- Especificações técnicas
- Aquisição de novos conhecimentos (novas técnicas)
- Multiplicadores de conhecimentos
- Convênios com Universidades e Instituições de Pesquisas
- Docência

Fórum Técnico – Inspetor de Equipamentos / NR-13



CENPES – CENTRO DE PESQUISAS DA PETROBRAS



Inspeção de Equipamentos

– Capacitação / Universidade Petrobras

- Docência
- Coordenação de cursos
 - Formação
 - Aperfeiçoamento
- Coordenação de encontros, congressos, seminários e afins
- Convênio com Universidades e Escolas técnicas
- Divulgação do conhecimento
- Atividades externas - Serviços Técnico Educacionais

Capacitação para a Inspeção de Equipamentos

Como preparamos os profissionais
Petrobras



Modalidades de treinamento

- ⇒ **Programas de Formação de novos empregados**
 - Eleito um dos cinco melhores programas educacionais para jovens do mundo (Petroleum Economist Awards)

- ⇒ **Programas de Educação Continuada (toda a força de trabalho)**
 - Cursos de atualização (curta duração)
 - Cursos de especialização
 - Mestrados e doutorados com a participação de universidades e escolas de negócios brasileiras e estrangeiras
 - Congressos
 - Seminários
 - Encontros
 - Oficinas

- ⇒ **Cursos de Educação a Distância (EAD)**

Curso de Formação - Técnico de Inspeção

- ⇒ **Requisito de nível técnico em Elétrica, Mecânica ou Química.**
- ⇒ **Baseado (não restrito) à Portaria INMETRO 537/2015.**
- ⇒ **Abrangência**
 - Regional
- ⇒ **Duração**
 - 05~08 meses (Dimensão Vivencial - Projeto Integrador)
- ⇒ **Outros cursos de formação também recebem treinamento sobre a atividade de Inspeção de Equipamentos**
 - Técnico de Manutenção, Operação e de Projeto, Construção e Montagem.

Educação Continuada

Tecnologia dos Materiais

Gestão de Inspeção

Corrosão

Ensaio Não-Destrutivo

Integridade Estrutural

Soldagem

Ambientes Virtuais

- Ferramenta de amplo espectro (massificação de conteúdos);
- Eficaz na divulgação dos eventos da Comunidade de Inspeção;
- Fórum de discussão possibilita troca de experiências e soluções rápidas para o negócio;
- Repositório estruturado de artigos e publicações técnico-científicas

Modelos de Capacitação

Fatores Críticos de Qualidade

Qualificação e Certificação de Ofício / SNQC

Benefícios

- Comitês do mercado / eixo tecnológico definem os parâmetros do processo;
- Organismos Nacionais acreditam instituições para certificação de pessoas;
- Processo baseado na verificação de requisitos teóricos e habilidades específicas;

Pontos de Atenção

- Processo de custo inicial e de manutenção elevado;
- Certificação em âmbito restrito ao setor (aeronáutico, petróleo, etc.)
- Não dispensa a formação técnica regular e seu registro na respectiva entidade de classe.

Formação pós médio-técnico / MEC

Ao contrário da Universidade, que dá uma visão ampla de conhecimento permitindo a formação, por exemplo, de pesquisadores ou cientistas, o objetivo de um curso técnico é outro: formar pessoas para o **Mercado de Trabalho**.

Por sua elevada afinidade com as carreiras Elétrica, Mecânica e Química, pode ser modelado para oferta como ênfase em Inspeção de Equipamentos nestes cursos.

Benefícios

- Organismos Nacionais acreditam instituições para certificação de pessoas;
- Processo baseado na verificação de requisitos teóricos e habilidades específicas;

Formação pós médio-técnico / MEC

Benefícios

- Propiciar a realização de estágio obrigatório, melhor preparando o profissional numa carreira regulamentada e registrada em Conselho de Classe - 400h a 720h;
- Ofertado apenas por instituições de ensino reconhecidas e autorizadas pelo Ministério da Educação;
- Dada a familiaridade como Ensino Técnico, aumenta a atratividade para a área de Inspeção de Equipamentos;
- Não há custo fixo de manutenção da habilitação.

Pontos de Atenção

- Restringe a oferta de cursos apenas às instituições de ensino;
- Tempo mais longo de formação do profissional - 1200h;
- Hoje não há escolas técnicas com oferta de curso técnico de Inspectores de Equipamentos a fim de propiciar a homologação do novo curso;
- Há poucas iniciativas em cursos combinados (Colégio Integral/PR)

Modelo Atual / Portaria INMETRO 537/2015

Benefícios

- Modelo já conhecido pelo mercado;
- Menor regulamentação e maior grau de liberdade na ementa;
- Maior velocidade na capacitação;

Pontos de Atenção

- Ofertado por qualquer pessoa jurídica. Não é requerida qualquer verificação ou validação externa da instituição;
- Não há qualquer registro público ou controle de terceira parte a fim de atestar a fidedignidade dos certificados.
- A área de inspeção de equipamentos é restrita somente àqueles que conhecem a dinâmica da carreira.
- A formação trata apenas de conteúdos mínimos, sendo essencial a capacitação de forma continuada dos inspetores.

Modelo de Capacitação/Certificação de Inspetores de Equipamentos

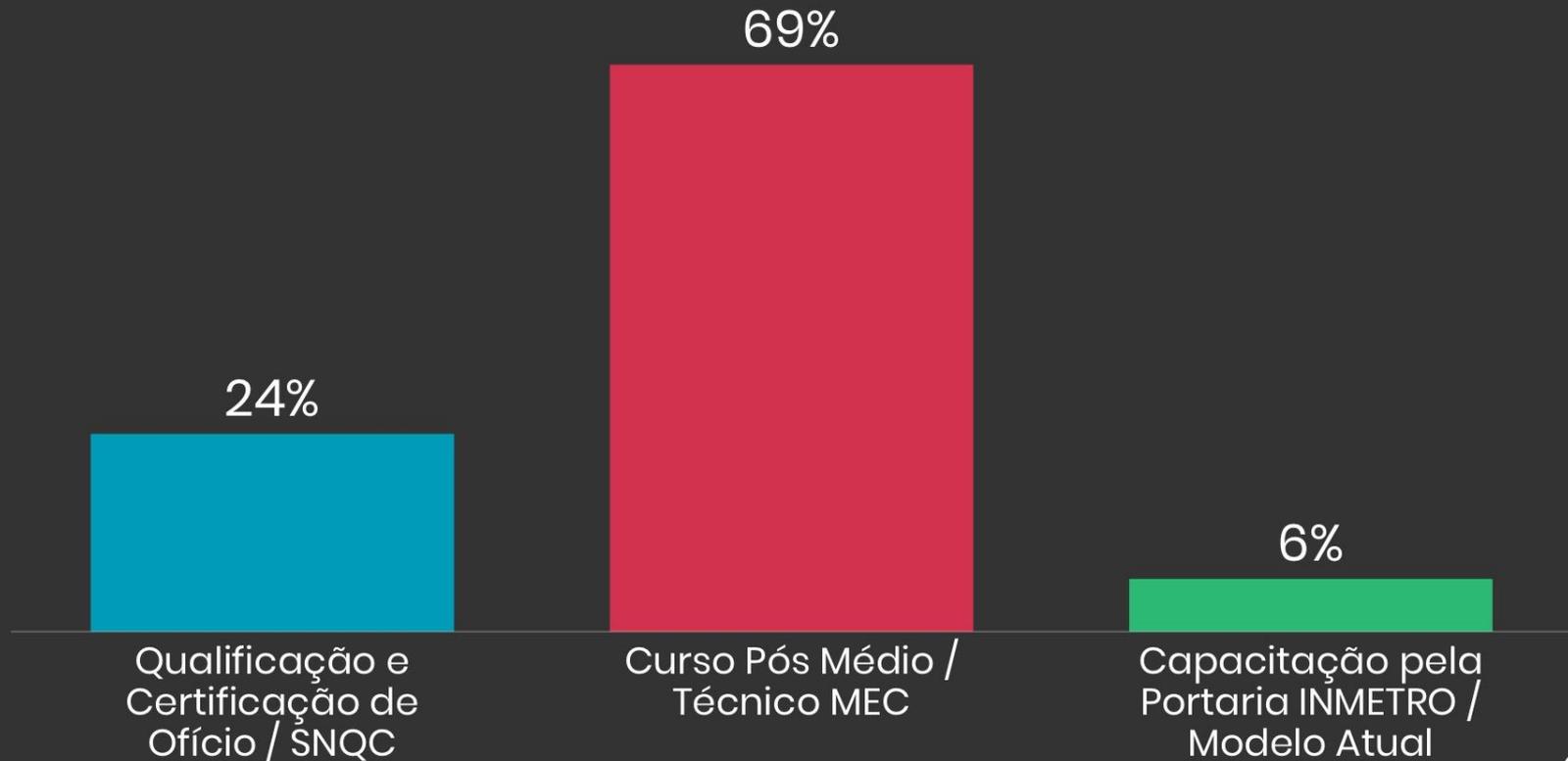
O que você pensa sobre isso?

Go to www.menti.com and use the code **83 80 2**

i

Mentimeter

Qual modelo mais adequado para a carreira do Inspetor de Equipamentos



62

Obrigado!
Ótimo dia e bom evento a todos.

Wallace Silva Carmona
wallace.carmona@petrobras.com.br

