
	QUALIFICAÇÃO DE INSPETORES PARA OS ENSAIOS DESTRUTIVOS, NÃO DESTRUTIVOS E INSPEÇÕES	CODIGO DOC. Nº.:
		IT-0002
CONTROLADO ELETRÔNICAMENTE – QUANDO IMPRESSO, TORNA-SE UMA CÓPIA NÃO CONTROLADA		

CONTROLE DE REVISÕES:

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
00	16/08/2024	Emissão Inicial

ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	PÁGINA
Qualidade	FA-008/24	1 de 4

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETORES PARA OS ENSAIOS DESTRUTIVOS, NÃO DESTRUTIVOS E INSPEÇÕES	CODIGO DOC. Nº.:
		IT-0002
CONTROLADO ELETRÔNICAMENTE – QUANDO IMPRESSO, TORNA-SE UMA CÓPIA NÃO CONTROLADA		

1) OBJETIVO

Determinar os requisitos necessários de qualificação de inspetores de qualidade para realização de ensaios destrutivos (ED) e ensaios não destrutivos (END) na DESA ENGENHARIA.

2) TERMOS E DEFINIÇÕES

SQG – Sistema de Gestão da Qualidade

MQS – Manual de Qualidade - Diretrizes

PG – Procedimentos Gerais

PO – Procedimentos Operacionais

IT – Instruções de Trabalho

FM – Formulários

3) DEFINIÇÕES


3.1 Ensaios Destrutivos

É considerado ensaios destrutivos, os testes realizados para garantir a qualidade e segurança dos materiais utilizados. Eles permitem avaliar propriedades mecânicas e físicas de um material.

3.2 Ensaios Não Destrutivos

É considerado ensaios não destrutivos, as inspeções que conseguem averiguar a condição do material, equipamento e/ou produto, sem precisar de ações invasivas, que modifiquem ou alterem componentes e materiais.

ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	PÁGINA
Qualidade	FA-008/24	2 de 4

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETORES PARA OS ENSAIOS DESTRUTIVOS, NÃO DESTRUTIVOS E INSPEÇÕES	CODIGO DOC. Nº.:
		IT-0002
CONTROLADO ELETRÔNICAMENTE – QUANDO IMPRESSO, TORNA-SE UMA CÓPIA NÃO CONTROLADA		

4) TIPOS DE ENSAIOS E INSPEÇÕES

4.1 Ensaios Destrutivos

Na Desa Engenharia podem ser utilizados os ensaios hidrostáticos e flushing, que é considerado um ensaio destrutivo, visto que é utilizado uma pressão 30% maior que a pressão de projeto do sistema ensaiado para verificar se o sistema pode operar com segurança na pressão em que foi projetado.

4.2 Ensaios Não Destrutivos

Na Desa Engenharia podem ser utilizados os ensaios não destrutivos abaixo, para validar a qualidade dos serviços prestados ou dos materiais a serem utilizados nas dependências do cliente:

- a) Ultrassom (US);
- b) Líquido Penetrante (LP);
- c) Partícula Magnética (PM);
- d) Ensaio Visual de Solda (EVS);
- e) Medição de Espessura (ME);
- f) Inspeções Dimensionais;
- g) Endoscopia.

4.3 Inspeções

- a) Inspeção NR 13;

5) QUALIFICAÇÃO DOS INSPETORES


5.1 Requisitos

5.1.1 Ensaios Não Destrutivos

Para realização dos ensaios não destrutivos (END) de ultrassom, partícula magnética, líquido penetrante e espessura de parede utilizando o aparelho de ultrassom, o inspetor deve:

- a) Possuir qualificação, mínimo nível II, de instituições reconhecidas pelo sistema nacional de qualificação e certificação de pessoas compatível com padrões internacionais, acreditado e reconhecido internacionalmente, como por exemplo ASNT (American Society for Non

ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	PÁGINA
Qualidade	FA-008/24	3 de 4

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETORES PARA OS ENSAIOS DESTRUTIVOS, NÃO DESTRUTIVOS E INSPEÇÕES	CODIGO DOC. Nº.:
		IT-0002
CONTROLADO ELETRÔNICAMENTE – QUANDO IMPRESSO, TORNA-SE UMA CÓPIA NÃO CONTROLADA		

Destructive Testing) e ABENDI (Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção);

- b) Apresentar ensaio de acuidade visual para realização dos ensaios de ultrassom, partícula magnética, líquido penetrante, ensaio visual de solda e medição de espessura, quando realizada utilizando o aparelho de ultrassom.

Nota 1: Para a realização do ensaio visual de solda (EVS), o inspetor deve possuir superior completo na área de Engenharia Mecânica ou similar.

5.1.2 Ensaio Destrutivos

Para realização dos ensaios não destrutivos (END) de NR13, o inspetor deve:

- a) Possuir certificado válido de qualificação na norma regulamentadora NR-13 (Segurança no Trabalho com Caldeiras, Tubulações e Vasos de Pressão);
- b) Possuir curso superior completo na área de Engenharia Mecânica ou similar;

6) INFORMAÇÕES DOCUMENTADAS

Os certificados de qualificação nas técnicas, o certificado de escolaridade e o resultado do exame de acuidade visual (ASO) deverão ser mantidos como informação documentada e gerenciadas pelo processo de Recursos Humanos.

ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	PÁGINA
Qualidade	FA-008/24	4 de 4