



## **DDE-CER-010**

**Certificação de Técnicos END de acordo com a norma  
EN ISO 9712:2022 (Ed. 10)**

---

Cláudia Almeida

2023-12-20 | Sessão de Esclarecimentos

# Agenda

1

DDE-CER-010: Principais alterações

2

Plano de Transição

3

Dúvidas

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO  
9712**

Fifth edition  
2021-12

**Non-destructive testing —  
Qualification and certification of NDT  
personnel**

*Essais non destructifs — Qualification et certification du personnel  
END*

EUROPEAN STANDARD

**EN ISO 9712**

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

March 2022

ICS 03.100.30; 19.100

Supersedes EN ISO 9712:2012

English Version

Non-destructive testing - Qualification and certification of  
NDT personnel (ISO 9712:2021)

# DDE-CER-010: Principais alterações

## RESPONSABILIDADES DO EMPREGADOR

- tudo o que diz respeito à autorização de operar, e se necessário providenciar formação específica (on-job);
- emitir uma autorização escrita de operar;
- resultados das atividades de END;
- garantir anualmente o cumprimento dos requisitos de visão;
- manter evidência documentada que confirme a aplicação contínua do método END, no setor(es) relevante(s), sem interrupções significativas;
- assegurar que os técnicos possuem uma certificação adequada ao desempenho das atividades na organização;
- manter registos apropriados.

**Exigência de procedimento  
documentado**

## DDE-CER-010: Principais alterações

### SUPERVISOR (“REFEREE”)

O supervisor é um indivíduo que atesta a validade da experiência profissional do candidato, através da avaliação da aplicação de determinado método END, incluindo as ações de preparação, realização do ensaio e registo dos resultados obtidos.

O supervisor deverá ser:

- técnico certificado nível 2 ou 3, no mesmo método;

ou

- pessoa não certificada, **aprovada pelo organismo de certificação**, que possui conhecimentos, competência, formação e experiência necessárias para atestar a experiência profissional do candidato.

**Pré-aprovação pelo OCP, antes de  
iniciar o período de experiência  
profissional**

# DDE-CER-010: Principais alterações

## REQUISITOS DE VISÃO

- Acuidade Visual ao perto - anual
- Visão de Cores – teste com validade de 5 anos

**O documento deverá estar válido na data da decisão sobre a certificação/renovação/recertificação.**

# DDE-CER-010: Principais alterações

## FORMAÇÃO

- Unidade de medida – **DIAS** (sendo que cada dia tem a duração mínima de 8h, que podem ser obtidas num único dia ou por acumulação de horas em diferentes dias.

No entanto, o número de dias não pode ser reduzido.

Exemplo: Formação de PT – 5 dias (40h)

4 dias x 10h – **NÃO**

3 dias x 10h + 2 dias x 5h – **SIM**

5 dias x 7h + 1 dia x 5h – **SIM**

# DDE-CER-010: Principais alterações

## FORMAÇÃO

O que mudou:

	DDE-CER-010 - Ed. 09	DDE-CER-010 - Ed. 10
PT1	16h	3 dias (24h)
PT2	24h	2 dias (16h)
UT1	40h	8 dias (64h)
MT1	16h	3 dias (24h)
MT2	24h	2 dias (16h)
VT1	16h	3 dias (24h)
VT2	24h	2 dias (16h)
Interpretação Radiográfica	56h	8 dias (64h)
Medição de Espessuras - nv1	20h	4 dias (32h)

## DDE-CER-010: Principais alterações

### EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL – 1 setor (Soldadura ou Materiais Metálicos)

Método/Aplicação Limitada	Cat.	Exp. Prof.		Exp. Prof. (Acesso Direto <sup>b)</sup> )	
		dias <sup>(a)</sup>	horas	dias <sup>(a)</sup>	horas
RT e UT	Nível 1	45	315	--	--
	Nível 2	135	945	180	1260
	Nível 3	450	3150	630	4410
MT e PT	Nível 1	15	105	--	--
	Nível 2	45	315	60	420
	Nível 3	240	1680	300	2100
VT	Nível 2	45	315	60	420
RT/Interpretação Radiográfica	Nível 2	90	630	--	--
UT/Medição de Espessuras	Nível 1	22,5	157,5	--	--
	Nível 2	67,5	472,5	90	630

(a) 1 dia equivale, pelo menos, a 7 horas úteis de trabalho, que podem ser obtidas num único dia ou por acumulação de horas



# DDE-CER-010: Principais alterações

## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL – setor de Fabricação Metálica

Método/Aplicação Limitada	Cat.	Exp. Prof.		Exp. Prof. (Acesso Direto <sup>b)</sup> )	
		dias <sup>(a)</sup>	horas	dias <sup>(a)</sup>	horas
RT e UT	Nível 1	60	420	--	--
	Nível 2	170	1190	230	1610
	Nível 3	565	3955	795	5565
MT e PT	Nível 1	20	140	--	--
	Nível 2	60	420	80	560
	Nível 3	300	2100	380	2660

# DDE-CER-010: Principais alterações

## EXAMES TEÓRICOS

### Nível 1 e Nível 2:

- Exame GERAL – **40 perguntas** de escolha múltipla (1:20h) – Todos os métodos
- Exame Específico:

Setor	N.º de perguntas	Duração (h)
Soldadura	20	1:00
Materiais Metálicos	20	1:00
Fabricação Metálica	30	1:30

# DDE-CER-010: Principais alterações

## EXAMES PRÁTICOS

### Nível 1 e Nível 2:

Método/Aplicação Limitada	Soldadura		Materiais Metálicos		Fabricação Metálica	
	n.º espécimes	Duração (h)	n.º espécimes	Duração (h)	n.º espécimes	Duração (h)
PT, MT, VT	2	2:00	2	2:00	<b>3</b>	<b>3:00</b>
UT	2	4:00	2	4:00	<b>3</b>	<b>6:00</b>
RT – Nível 1	2	3:00	2	3:00	<b>3</b>	<b>4:30</b>
RT – Nível 2	2 + 10 filmes	6:00	2 + 10 filmes	6:00	<b>3 + 20 filmes</b>	<b>10:30</b>
RT/Interpretação Radiográfica – nível 2	10 filmes	3:00	--	--	--	--
UT/Medição de Espessuras	--	--	2	2:00	--	--

**A Instrução Técnica (só nos exames de nível 2) é um elemento de exame independente e tem a duração de 2h.**

# DDE-CER-010: Principais alterações

## EXAME SOBRE O MÉTODO PRINCIPAL

### Nível 3:

Parte	Assunto	Soldadura ou Materiais Metálicos		Fabricação Metálica	
		N.º Perguntas	Duração (h)	N.º Perguntas	Duração (h)
D	Conhecimentos Nível 3 no método END em que é pretendida a certificação.	30	1:00	30	1:00
E	Aplicação do método END ao setor relevante, incluindo códigos, normas e especificações aplicáveis.	20	1:00	30	1:30
F	Elaboração de procedimento(s) END	1	5:00	2 (soldadura + materiais)	10:00

# DDE-CER-010: Principais alterações

## RENOVAÇÃO

### Com Exame Prático

- Setor de Soldadura ou materiais metálicos – 1 espécime
- Setor de Fab. Metálica – 2 espécimes

Classificação mínima de **70%** em cada espécime ensaiado

### Sistema Estruturado de Créditos

Mínimo de **100 pontos**, sendo que:

- **Nível 1:** mínimo 75 pontos nas atividades da parte A da tabela
- **Nível 2 ou 3:** mínimo de 50 pontos nas atividades da parte A da tabela

# DDE-CER-010: Principais alterações

## RECERTIFICAÇÃO

**Não serão aceites pedidos de recertificação após a data de fim de validade do certificado.**

### Nível 1 e 2

Sem alterações

### Nível 3

#### Exame escrito:

Parte E – exame sobre o método principal

Parte B – exame básico

#### Sistema Estruturado de Créditos:

- mínimo 50 e máximo de 70 pontos nas atividades da parte A da tabela;
- mínimo de 30 e máximo de 50 pontos nas atividades da parte B da tabela



## **CIRCULAR CLIENTES N.º 02/2023**

### **REVISÃO DO PLANO DE TRANSIÇÃO EN ISO 9712:2022**

**2023-12-06**

#### **1. Introdução**

Na sequência da publicação da nova edição da norma **EN ISO 9712:2022**, é necessário estabelecer um plano de transição para a sua implementação.

O objetivo deste documento é apresentar de forma resumida as principais alterações e a metodologia de transição, assim como os prazos aplicáveis, que foram revistos em função da **Decisão de Execução (UE) 2022/1844** da Comissão de 28 de setembro de 2022, relativa a normas harmonizadas para ensaios não destrutivos entre outros, no âmbito da **Diretiva 2014/68/EU** – Equipamentos sob pressão.

O procedimento de certificação **DDE-CER-010 (Ed. 10)** define todos os requisitos de certificação.

## CERTIFICAÇÃO INICIAL

- **02 janeiro de 2024:** entram em vigor os novos requisitos
- **15 de março de 2024:** data limite para realizar exames de acordo com a versão anterior do DDE-CER-010 e apenas nos casos de incumprimento dos requisitos de formação
- **01 de abril de 2024:** data limite para conclusão dos processos em curso (com exames realizados mas falha numa parte ou partes de exame)



## RENOVAÇÃO

- Os candidatos com certificados cuja validade termina até **01 de abril de 2024**, podem optar por cumprir os requisitos de renovação da norma EN ISO 9712:2012 ou da norma EN ISO 9712:2022 (e respetivos DDE-CER-010).
- Após esta data, as renovações devem ser realizadas de acordo com os novos requisitos.

## RECERTIFICAÇÃO

- **02 janeiro de 2024:** entram em vigor os novos requisitos

**Atenção:** Caso o pedido de recertificação (Mod.CER.079) tenha sido enviado antes de 6 de dez. 2023, será necessário atualizar o comprometimento com os novos requisitos de certificação (reenvio do Mod.CER.079 assinado).

### **Nota importante:**

**Todos os certificados emitidos de acordo com a norma EN ISO 9712:2012 mantêm-se válidos até ao fim de validade, se cumpridos todos os requisitos para a manutenção da certificação.**

# DÚVIDAS ?

