

**Certificação de Técnicos de
Ensaios Não Destrutivos
de acordo com a Norma EN ISO 9712:2012**

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	ÂMBITO	3
2.1	Certificação geral	3
2.2	Certificação de aplicação limitada	4
2.3	Certificação no âmbito da Diretiva 2014/68/UE (DL 111-D/2017)	4
3	CARACTERIZAÇÃO DAS CATEGORIAS	4
3.1	Nível 1	4
3.2	Nível 2	4
3.3	Nível 3	5
4	REQUISITOS PARA ADMISSÃO A EXAME	5
4.1	Acuidade Visual	5
4.2	Formação	6
4.2.1	Formação não reconhecida de acordo com o PE.CER.012	7
4.3	Experiência Profissional	7
4.3.1	Candidatura a exame sem o tempo total de experiência	8
5	EXAME DE CERTIFICAÇÃO	8
5.1	Níveis 1 e 2	8
5.2	Nível 3	10
5.2.1	Exame Básico	10
5.2.2	Exame sobre “Método Principal”	10
6	AVALIAÇÃO DO EXAME DE CERTIFICAÇÃO	11
6.1	Níveis 1 e 2	11
6.2	Nível 3	11
6.2.1	Exame Básico	11
6.2.2	Exame sobre Método Principal	11
6.3	Reavaliação	12
7	CERTIFICAÇÃO	12
7.1	Emissão e envio do Certificado	12
7.2	Validade do Certificado	12
7.2.1	Interrupção Significativa	12
7.3	Revalidação da Certificação	13
7.4	Responsabilidades do Empregador	13
8	RENOVAÇÃO	13
9	RECERTIFICAÇÃO	14
9.1	Níveis 1 e 2	14
9.2	Nível 3	15
10	REDUÇÃO OU EXTENSÃO DO ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO	15
11	REFERÊNCIAS	15
12	REVISÃO DO DOCUMENTO	17

1 INTRODUÇÃO

O presente documento descreve os Requisitos Particulares referentes à Certificação de Pessoas, na Área dos **Ensaios Não Destrutivos (END)**, com base na norma **EN ISO 9712:2012**, servindo de base também ao estabelecido na Diretiva Europeia 2014/68/UE - “Equipamentos sob Pressão”, Anexo I, parágrafo 3.1.3 (a Diretiva Equipamentos sob Pressão foi transposta em Portugal pelo Decreto-Lei n.º 111-D/2017 de 31 de agosto).

Este documento complementa os Requisitos Gerais apresentados no DDE-CER-001.

Sempre que o presente documento seja omissivo, em relação a qualquer facto, deve-se considerar a norma EN ISO 9712:2012.

2 ÂMBITO

2.1 Certificação geral

O documento é aplicável aos seguintes métodos, setores e categorias:

Método	Setor de atividade	Categoria
Radiografia (RT)	Soldadura (w) Materiais Metálicos (c, f) Fabricação Metálica (w, c, f, t, wp)	Nível 1 Nível 2 Nível 3
Ultrassons (UT)		
Magnetoscopia (MT)		
Líquidos Penetrantes (PT)		
Inspeção Visual (VT)	Soldadura (w)	Nível 2

onde:

- w** - Soldadura
- c** - vazados
- f** - forjados
- t** - tubos ou material para a sua produção
- wp** - matérias primas

Os setores de atividade cobrem os seguintes campos de aplicação:

- **Soldadura:** considera-se a própria soldadura, a zona afetada termicamente e, se requerido, o material de base na área de exploração, para comprovar a ausência de descontinuidades que perturbem a aplicação do método END em causa.
- **Materiais Metálicos:** produtos vazados e forjados.
- **Fabricação Metálica:** combinação dos setores de soldadura (w), vazados (c), forjados (f), tubos ou material para a sua produção (t) e matérias-primas (wp) - ensaios antes da entrada em funcionamento ou em serviço de equipamentos, instalações e estruturas.

2.2 Certificação de aplicação limitada

Método	Aplicação Limitada	Setor de atividade	Categoria
Radiografia (RT)	Interpretação Radiográfica	Soldadura	Nível 2
Ultrassons (UT)	Medição de Espessuras	Materiais Metálicos	Nível 1 Nível 2

2.3 Certificação no âmbito da Diretiva 2014/68/UE (DL 111-D/2017)

Parte da Diretiva 2014/68/UE (DL 111-D/2017)	Produto	Procedimento (Módulo e Descrição)	Especificação/norma
Anexo I	Equipamentos sob pressão ou conjuntos das classes de risco III e IV	3.1.3 - Aprovação de pessoal que executa ensaios não destrutivos (em juntas definitivas dos equipamentos sob pressão)	EN ISO 9712

Nota: A RELACRE/OCP encontra-se reconhecida, pelo IPQ - Instituto Português da Qualidade, como Entidade Terceira, nos termos do Artigo 20º da Diretiva 2014/68/UE.

A certificação obtida de acordo com o estabelecido no presente documento cumpre os requisitos da Diretiva 2014/68/EU e, portanto, não é necessário iniciar nenhum outro processo de qualificação.

3 CARACTERIZAÇÃO DAS CATEGORIAS

3.1 Nível 1

Os Técnicos certificados em **Nível 1** estão em condições de realizar ensaios não destrutivos, de acordo com instruções escritas, sob a supervisão de Técnicos de Nível 2 ou 3.

Com a certificação (Nível 1), os Técnicos podem ser autorizados pelo empregador a:

- ajustar o equipamento;
- realizar os ensaios de acordo com instruções detalhadas;
- registar e classificar os resultados face a critérios escritos;
- reportar os resultados em formato pré-estabelecido.

Os Técnicos certificados em Nível 1 não devem ser responsáveis pela escolha do método ou técnica de ensaio a ser utilizado, nem pela avaliação ou interpretação dos resultados dos ensaios.

3.2 Nível 2

Os Técnicos certificados em **Nível 2** estão em condições de realizar ensaios não destrutivos, de acordo com procedimentos estabelecidos ou reconhecidos.

Com certificação (Nível 2), os Técnicos podem ser autorizados pelo empregador a:

- escolher a técnica de END a aplicar no ensaio;
- definir os limites da aplicação do método de ensaio;
- elaborar instruções escritas, adaptadas às condições reais de trabalho, com base em códigos, normas, especificações e procedimentos;
- preparar e adequar o equipamento ao método de ensaio;
- realizar e supervisionar ensaios;
- interpretar e avaliar os resultados de acordo com códigos, normas, especificações e procedimentos aplicáveis;
- executar e supervisionar todas as tarefas de nível igual ou inferior ao Nível 2;
- orientar pessoal de nível igual ou inferior ao Nível 2;
- organizar e redigir relatórios de ensaio.

3.3 Nível 3

Os Técnicos certificados em **Nível 3** têm competência para realizar qualquer operação END para a qual estão certificados e demonstram um conhecimento geral de outros métodos END.

Com certificação (Nível 3), os Técnicos podem ser autorizados pelo empregador a:

- assumir inteira responsabilidade pelas instalações de ensaio ou centros de exame e seu pessoal;
- estabelecer, rever e validar instruções e procedimentos END;
- interpretar normas, códigos, especificações e procedimentos;
- selecionar os métodos, procedimentos e instruções END a serem utilizados para um ensaio específico;
- executar e supervisionar todas as atividades de Níveis 1 e 2;
- orientar pessoal END de todos os níveis;
- avaliar e interpretar resultados em termos de códigos, normas, especificações e procedimentos;
- estabelecer critérios de aceitação, quando não disponíveis.

4 REQUISITOS PARA ADMISSÃO A EXAME

Os candidatos à certificação devem cumprir requisitos mínimos de Acuidade Visual, Formação e Experiência Profissional, anteriores à certificação.

A certificação em Nível 2 pode ser obtida sem certificação inicial em Nível 1 e a certificação em Nível 3 pode ser obtida sem qualquer certificação (ver condições de acesso direto nos pontos 4.2 e 4.3).

4.1 Acuidade Visual

Os candidatos devem apresentar evidência documentada de possuir Acuidade Visual, natural ou corrigida que permita:

- a) A leitura com pelo menos um dos olhos, das letras da escala nº1 da carta normalizada de Jaeger, Times Roman N4.5 ou equivalente, a uma distância não inferior a 30 cm.
- b) Distinguir e diferenciar o contraste entre as cores utilizadas no método a que se candidata à certificação.

A declaração médica de Acuidade Visual terá de ser efetuada num oftalmologista, optometrista ou outra atividade médica reconhecida, devidamente identificada, conforme **Mod.CER.074**, disponível no site da RELACRE/OCP (www.relacre.pt).

Após a certificação, os testes de Acuidade Visual, deverão ser realizados anualmente e verificados pelo empregador (ver 7.4).

4.2 Formação

Os candidatos à certificação devem apresentar evidências documentadas, aceites pelo Organismo de Certificação de Pessoal (OCP), da conclusão com aproveitamento de **Ações de Formação**, no método e categoria de certificação pretendidos.

Estas ações de formação devem compreender formação teórica e prática e serem reconhecidas pela RELACRE/OCP, de acordo com as metodologias estabelecidas no procedimento **PE.CER.012**.

Os tempos mínimos de formação, para cada método, método de aplicação limitada e categoria devem cumprir o estabelecido no quadro seguinte:

Método/Aplicação Limitada	Categoria	Horas Formação ^{a)}	Horas Formação ^{a)} (Acesso Direto ^{b)})
RT ^{c)}	Nível 1	40	--
	Nível 2	80	120
	Nível 3	40	160
UT	Nível 1	40	--
	Nível 2	80	120
	Nível 3	40	160
MT	Nível 1	16	--
	Nível 2	24	40
	Nível 3	32	72
PT	Nível 1	16	--
	Nível 2	24	40
	Nível 3	24	64
VT	Nível 2	24	40 (inclui 16h de nível 1)
RT/Interpretação Radiográfica	Nível 2	56	--
UT/Medição de Espessuras	Nível 1	20	--
	Nível 2	40	60

a) Mediante avaliação curricular por parte da RELACRE/OCP, o tempo de formação mínimo poderá ser reduzido até 50%.

b) Sem a categoria de certificação anterior.

c) RT – A formação em [Proteção Radiológica](#) não está incluída (consultar legislação aplicável).

No caso de ser pretendida a certificação nível 3, a formação mínima apresentada na tabela anterior pode ser complementada de diferentes maneiras, dependendo do percurso técnico e científico do candidato (ex.: outros cursos de formação, conferências e seminários, livros, revistas e outras publicações especializadas).

4.2.1 [Formação não reconhecida de acordo com o PE.CER.012](#)

A RELACRE/OCP pode aceitar formação ministrada noutro país, desde que a mesma esteja reconhecida por um Organismo de Certificação de Pessoas homólogo à RELACRE/OCP, acreditado de acordo com a ISO/IEC 17024 e ISO 9712 para a certificação de técnicos END e/ou ministrada por um membro da EFNDT e/ou ICNDT. Neste último caso, os conteúdos programáticos da formação devem estar de acordo com a ISO/TR 25107.

4.3 Experiência Profissional

Os candidatos à certificação devem apresentar à RELACRE/OCP evidências documentadas de **Experiência Profissional** na aplicação do método ao setor em causa, obtida com supervisão de técnico certificado no mesmo método. Caso o supervisor não seja certificado no mesmo método, deverá providenciar evidência da sua competência, nomeadamente registos de formação e experiência profissional relevantes (*curriculum vitae* + evidências).

Os candidatos à certificação nível 3, devem ainda, apresentar à RELACRE/OCP, *curriculum vitae* detalhado.

Os tempos mínimos de experiência para cada método, método de aplicação limitada e categoria devem cumprir o estabelecido no quadro seguinte:

Método/Aplicação Limitada	Cat.	Exp. Prof. (meses)	Exp. Prof. (meses) (Acesso Direto ^{a)})
RT	Nível 1	3	--
	Nível 2	9	12
	Nível 3	18	30
UT	Nível 1	3	--
	Nível 2	9	12
	Nível 3	18	30
MT	Nível 1	1	--
	Nível 2	3	4
	Nível 3	12	16
PT	Nível 1	1	--
	Nível 2	3	4
	Nível 3	12	16
VT	Nível 2	3	4 (inclui 1 mês de nível 1)
RT/Interpretação Radiográfica	Nível 2	7 meses	--

Método/Aplicação Limitada	Cat.	Exp. Prof. (meses)	Exp. Prof. (meses) (Acesso Direto ^{a)})
UT/Medição de Espessuras	Nível 1	2 meses	--
	Nível 2	5 meses	7 meses

a) Sem a categoria de certificação anterior

Nota: Quando o candidato pretende certificação em mais do que um método, o tempo total de experiência é a soma do tempo de experiência em cada método. Podem ser consideradas reduções, conforme descrito na EN ISO 9712, até um máximo de 50%.

4.3.1 [Candidatura a exame sem o tempo total de experiência](#)

No caso da certificação em nível 1 e nível 2, poderá ser permitida a realização do exame de certificação, sem que o candidato cumpra os requisitos de experiência profissional aplicáveis e de acordo com o seguinte:

- **Nível 1**
O candidato deverá evidenciar, pelo menos, 50% do tempo mínimo de experiência requerido para o nível 1.
- **Nível 2**
O candidato deverá evidenciar, pelo menos, o tempo de experiência correspondente ao nível 1.

Os resultados do exame serão conservados por um período máximo de 2 anos desde a data de realização do exame inicial. A certificação será concedida, assim que for demonstrado o cumprimento de todos os requisitos, incluindo o tempo mínimo de experiência.

5 EXAME DE CERTIFICAÇÃO

5.1 Níveis 1 e 2

O exame de certificação será constituído por três partes: Parte Geral, Parte Específica e Parte Prática.

As **Partes Geral e Específica** são constituídas por perguntas de resposta múltipla, selecionadas de modo aleatório, a partir de “Bolsas de Perguntas” da RELACRE/OCP, devidamente validadas.

A bolsa de perguntas da Parte Geral contém questões de carácter geral. A bolsa de perguntas da Parte Específica contém questões específicas relacionadas com o sector respetivo: **fabricação metálica**, **soldadura** ou **materiais metálicos**, podendo incluir questões sobre códigos, normas, especificações e procedimentos.

As Partes Geral e Específica compreendem, para cada método e categoria, o número de perguntas seguinte:

Método/Aplicação Limitada	Categoria	Geral	Específica
RT	Nível 1	40	20
	Nível 2		
UT	Nível 1	40	20
	Nível 2		

Método/Aplicação Limitada	Categoria	Geral	Específica
MT	Nível 1	30	20
	Nível 2		
PT	Nível 1	30	20
	Nível 2		
VT	Nível 2	30	20
RT/ Interpretação Radiográfica	Nível 2	40	20
UT/ Medição de Espessuras	Nível 1	40	20
	Nível 2		

Tempo para 40 perguntas: 60 minutos

Tempo para 30 perguntas: 45 minutos

Tempo para 20 perguntas: 30 minutos

A **Parte Prática** compreende a realização de uma série de intervenções sobre um determinado tipo e número de espécimes de exame, para avaliar a competência do examinando, no âmbito da certificação pretendida.

O tempo destinado a esta parte e o número de espécimes são indicados no quadro seguinte:

Método/Aplicação Limitada	Categoria	Nº espécimes ^{a) b)}	Tempo
RT	Nível 1	2	3 h
	Nível 2	2 + INST + 12 filmes ^{c)}	7 h
UT ^{d)}	Nível 1	2	5 h
	Nível 2	2 + INST	7 h
MT	Nível 1	2	2 h
	Nível 2	2 + INST	3 h
PT	Nível 1	2	2 h
	Nível 2	2 + INST	3 h
VT ^{d)}	Nível 2	2 + INST	3 h
RT/ Interpretação Radiográfica	Nível 2	12 filmes	4 h
UT/ Medição de Espessuras ^{d)}	Nível 1	2	3 h
	Nível 2	2 + INST	4 h

notas:

- Setor "soldadura": 2 espécimes soldados;
Setor "materiais metálicos": 1 espécime vazado e 1 espécime forjado;
Setor "fabricação metálica": 1 espécime soldado e outro de qualquer um dos setores de produto (c, f, t, wp).
- INST – Instrução de ensaio a ser preparada pelo candidato a Nível 2.
- 12 filmes - Películas radiográficas a serem objeto de interpretação.
- No dia do exame prático, os candidatos devem munir-se do equipamento e material necessários à realização do ensaio em causa.

No caso dos **exames de RT, PT e MT**, será o centro de exame a fornecer todo o material, equipamentos e produtos de ensaio necessários. No entanto, se assim o entender, o técnico poderá trazer os seus próprios produtos e equipamentos, assumindo inteira responsabilidade pela adequação dos mesmos ao ensaio.

A Parte Prática inclui concretamente:

Categoria	
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> - ajustamento e calibração do equipamento; - ensaio do número de espécimes acima referido, com base em enunciado fornecido pela RELACRE/OCP; - registo dos resultados em modelo fornecido pela RELACRE/OCP.
Nível 2	<ul style="list-style-type: none"> - ajustamento e calibração do equipamento com base em critérios adotados pelo candidato; - ensaio do número de espécimes acima referido com base em técnica selecionada pelo candidato; - registo dos resultados em modelo fornecido pela RELACRE/OCP; - preparação de Instrução de Ensaio detalhada sobre um dos espécimes de exame, para ser usada por técnicos de Nível 1.

5.2 Nível 3

Os candidatos à certificação Nível 3 para um método END e setor devem ter tido aprovação num exame prático de Nível 2 para o setor e método requeridos, excluindo-se a elaboração da instrução END, para o nível 1.

São dispensados de exame prático de Nível 2:

- a) os candidatos à certificação Nível 3 para um método END e setor que tenham certificação Nível 2 no mesmo método END e setor.
- b) os candidatos à certificação Nível 3 para um método e setor “Soldadura” ou “Materiais Metálicos”, que tenham tido aprovação num exame prático Nível 2, para o mesmo método, no setor de “Fabricação Metálica”.

5.2.1 Exame Básico

O exame básico incluirá questões selecionadas, de forma aleatória, de um “Bolsa de Perguntas” pertencente à RELACRE/OCP.

O número de perguntas de resposta múltipla, que constituem o exame básico, é estabelecido no quadro seguinte:

Parte	Assunto	Número de Perguntas	Tempo
A	Conhecimento técnico em ciências de materiais, processos tecnológicos.	25	50 min.
B	Conhecimento do Sistema do Organismo de Certificação (RELACRE/OCP) e Esquema de certificação baseado na norma EN ISO 9712 (pode ser exame com consulta)	10	15 min.
C	Conhecimento geral de, pelo menos, 4 métodos (como requerido para o nível 2), disponibilizados pela RELACRE/OCP e escolhidos pelo candidato.	60 (15 para cada método)	90 min.

5.2.2 Exame sobre “Método Principal”

O exame sobre “Método Principal” incluirá questões selecionadas, de forma aleatória, de um “Bolsa de Perguntas” pertencente à RELACRE/OCP.

O número de perguntas de resposta múltipla, que constituem o exame sobre “Método Principal” é estabelecido no quadro seguinte:

Parte	Assunto	Número de Perguntas	Tempo
D	Conhecimentos Nível 3 no método END em que é pretendida a certificação.	30	60 min.
E	Aplicação do método END ao setor relevante, incluindo códigos, normas e especificações aplicáveis.	20	40 min.
F	Elaboração de um procedimento END no setor relevante. Nota: será permitida a consulta de códigos, normas ou especificações.	-----	180 min.

Um indivíduo certificado em Nível 3 que pretende mudar de um sector para outro, no mesmo método END, será isento da necessidade de repetir o “Exame Básico” e a parte de “Conhecimentos Nível 3 no método principal” (D).

Os exames (teóricos e práticos) serão realizados num Centro de Exame aprovado pela RELACRE/OCP ou nas próprias instalações da RELACRE.

6 AVALIAÇÃO DO EXAME DE CERTIFICAÇÃO

6.1 Níveis 1 e 2

Para completar o exame com sucesso, o candidato deverá obter uma classificação mínima de 70% em cada uma das partes (Geral, Específica e Prática) e adicionalmente, a classificação mínima de 70 % em cada espécime ensaiado (no caso RT, o conjunto das 12 películas radiográficas é considerado um espécime) e na instrução de ensaio.

6.2 Nível 3

Um candidato à certificação nível 3 terá que obter aprovação no “Exame Básico”, no “Exame sobre o Método Principal” e se for caso disso, no exame prático de nível 2 (sem instrução de ensaio).

6.2.1 [Exame Básico](#)

Para completar este exame com sucesso, o candidato deverá obter uma classificação mínima de 70% em cada uma das partes que constituem o exame (A, B e C).

Os resultados do “Exame Básico” são válidos por um período máximo de 5 anos. Um candidato com um certificado nível 3 válido, não precisa de realizar o “Exame Básico”, caso se candidate à certificação noutra Método Principal.

6.2.2 [Exame sobre Método Principal](#)

Para completar este exame com sucesso, o candidato deverá obter uma classificação mínima de 70% em cada uma das partes que constituem o exame (D, E e F).

6.3 Reavaliação

Caso o candidato não consiga obter a classificação mínima para aprovação no exame (70% em cada parte) pode realizar duas reavaliações da parte ou partes reprovadas.

As reavaliações não podem ocorrer antes de 30 dias após o exame inicial (salvo se evidenciada formação adicional adequada e aceite pela RELACRE/OCP), nem depois de **2 anos** a partir da data do exame inicial.

Um candidato que reprove nas reavaliações, tem de se candidatar novamente ao exame na sua totalidade.

7 CERTIFICAÇÃO

7.1 Emissão e envio do Certificado

O certificado é emitido de acordo com os seguintes prazos:

- a) até 30 dias úteis, a contar da data da conclusão do exame de certificação, caso seja evidenciado o cumprimento de todos os requisitos;
- b) até 15 dias úteis, a contar da data de cumprimento de todos os requisitos, para os casos de candidaturas a exame sem o tempo total de experiência (ver 4.3.1).

O Certificado será enviado à pessoa de contacto indicada na candidatura, após confirmação do pagamento dos custos inerentes.

7.2 Validade do Certificado

O certificado emitido tem a validade de 5 anos, a contar da data apresentada no certificado. No entanto pode tornar-se inválido nos seguintes casos:

- a) por decisão da RELACRE/OCP, após evidência comprovada de quebra de princípios éticos por parte do indivíduo certificado;
- b) se o indivíduo certificado apresentar uma incapacidade física para a execução da atividade objeto de certificação, com base no exame anual de acuidade visual, levado a efeito pelo empregador;
- c) se se verificar uma **interrupção significativa** (ver 7.2.1) no método para o qual o indivíduo é certificado.

A validade dos certificados emitidos pode ser confirmada no site da RELACRE/OCP.

7.2.1 Interrupção Significativa

Considera-se como interrupção significativa, durante o período de validade do certificado, a ausência da prática do indivíduo, das atividades cobertas pela Certificação:

- a) num período contínuo superior a 1 ano;
- b) em vários períodos cujo somatório perfaçam um total superior a dois anos (dois quintos do período de validade de 5 anos do certificado).

Nota: Os dias de férias, feriados e dias de ausência por doença, desde que inferiores a 30 dias, não contam para o cálculo da interrupção significativa.

7.3 Revalidação da Certificação

No caso da situação 7.1 a) – “quebra de princípios éticos” não é possível revalidar o certificado e o técnico fica impedido de voltar a candidatar-se a qualquer esquema de certificação, no prazo de 1 ano a contar da data da decisão da anulação da certificação.

Se o motivo da suspensão da certificação for uma “incapacidade física” – 7.1 b), o técnico pode revalidar a certificação se evidenciar que a situação foi corrigida, através de um novo atestado de acuidade visual. Neste caso, não pode ter ocorrido uma interrupção significativa da atividade.

Se ocorreu uma “interrupção significativa da atividade”, o certificado pode ser revalidado através da aprovação num exame de recertificação (ver 9.1 ou 9.2). Neste caso, a certificação será válida por um novo período de 5 anos a contar desde a data de revalidação, mantendo-se a fase do ciclo de certificação em que tal ocorra.

7.4 Responsabilidades do Empregador

Relativamente ao pessoal certificado, o Empregador será responsável por:

- a) emissão da autorização de operação;
- b) verificação anual da acuidade visual, de acordo com 4.1;
- c) verificação da continuidade da aplicação do método END sem interrupção significativa.

Se o indivíduo certificado for o próprio empregador, assumirá todas as responsabilidades anteriormente descritas.

8 RENOVAÇÃO

A renovação da certificação poderá ser solicitada à RELACRE/OCP aos 5, 15, 25, 35... anos após a data da certificação, de modo que o certificado seja renovado por mais um novo período de 5 anos, desde que o indivíduo:

- a) Evidencie uma avaliação satisfatória de acuidade visual, efetuada nos 12 meses anteriores à renovação, de acordo com os requisitos da secção 4.1 deste documento.
- b) Evidencie objetivamente a continuidade na atividade abrangida pela certificação, sem interrupções significativas, desde a data de emissão do certificado. O indivíduo poderá evidenciar a continuidade na atividade através de preenchimento, pelo empregador, do modelo **Mod.CER.077**, disponível no site da RELACRE/OCP (www.relacre.pt).

Caso não seja satisfeito o critério referido em b), o indivíduo deverá cumprir os requisitos relativos à Recertificação (ver 9.1 ou 9.2).

A solicitação da Renovação do Certificado é da responsabilidade do Indivíduo certificado e/ou do empregador, devendo efetuar-se nos **seis meses** anteriores à data de fim da validade do certificado, através do envio à RELACRE/OCP do modelo **Mod.CER.079**, disponível no site da RELACRE/OCP (www.relacre.pt), devidamente preenchido, anexando as evidências requeridas na secção 8 a) e b).

A RELACRE/OCP apenas garante a emissão do novo certificado antes do termo da validade do certificado, no caso de processos recebidos com, pelo menos, 1 mês de antecedência em relação à data de fim de validade do certificado.

Em casos excepcionais justificados e aceites pela RELACRE/OCP, a Renovação da Certificação pode ser obtida até 12 meses após o termo da validade do certificado. Após este período, o certificado pode ser renovado através da aprovação num exame de Recertificação (ver 9.1 ou 9.2). Neste caso, o certificado será emitido por um novo período de 5 anos, sendo a Recertificação, a próxima etapa do ciclo de certificação.

Caso a Renovação seja obtida com recurso a exame de recertificação, o valor a cobrar será o correspondente à Recertificação.

O envio do certificado só será efetuado após o pagamento de todos os custos relativos ao processo de renovação.

9 RECERTIFICAÇÃO

A recertificação poderá ser solicitada à RELACRE/OCP aos 10, 20, 30, 40... anos após a data da certificação, de modo que o certificado seja atualizado por mais um novo período de 5 anos, desde que o indivíduo certificado cumpra os requisitos estabelecidos em 9.1 (**Níveis 1 e 2**) ou 9.2 (**Nível 3**).

A solicitação da Recertificação é da responsabilidade do indivíduo certificado e/ou do Empregador, devendo efetuar-se nos seis meses anteriores à data de fim da validade do certificado, através do envio à RELACRE/OCP do modelo Mod.CER.079 devidamente preenchido, anexando as evidências requeridas na secção 9.1 (**Níveis 1 e 2**) ou na secção 9.2 (**Nível 3**).

A RELACRE/OCP apenas garante a conclusão do processo de avaliação e emissão atempada do novo certificado, no caso de processos recebidos com, pelo menos, 2 meses de antecedência em relação à data de fim de validade do certificado.

A Recertificação pode ser obtida até 12 meses após o termo da validade do certificado. Após este período, o candidato terá que voltar a fazer o exame completo (geral, específico e prático, no caso dos níveis 1 e 2 e exame sobre Método Principal, no caso do nível 3), sendo o certificado emitido por um novo período de 5 anos.

9.1 Níveis 1 e 2

O indivíduo certificado (Nível 1 ou 2) que solicite a recertificação tem que:

- cumprir o requisito referido na secção 8 a) e b) deste documento;
- realizar um Exame de Recertificação, equivalente à parte prática do exame de certificação.

Para completar o exame de Recertificação com sucesso, o candidato deve obter uma classificação mínima de 70% em cada espécime ensaiado e na instrução de ensaio, se aplicável.

Se o candidato não obtiver a classificação mínima, pode repetir o exame, no máximo duas vezes, entre 7 dias e 6 meses a contar desde a data do primeiro exame de recertificação. A reprovação nestas repetições implica a realização do exame completo.

9.2 Nível 3

O indivíduo certificado (Nível 3) que solicite a recertificação tem que:

a) cumprir os requisitos de renovação referidos na secção 8 a) deste documento;

e de acordo com a sua opção:

b) realizar um Exame de Recertificação escrito (nível 3) ou satisfazer os requisitos do Sistema de Crédito estruturado, de acordo com a Norma EN ISO 9712:2012 (ver **Mod.CER.125**, disponível no site da RELACRE/OCP). Em ambos os casos, o indivíduo certificado deve fornecer, evidência documentada de competência prática continuada no método em causa (declaração do empregador/superior hierárquico ou relatórios de ensaios realizados pelo técnico), ou obter aprovação num exame prático de nível 2 (mínimo de 70% em cada espécime ensaiado), para o setor e método requeridos, excluindo-se a elaboração da instrução END.

O Exame de Recertificação (nível 3) é um exame escrito que inclui 20 questões relativas à aplicação do método de ensaio no setor relevante, demonstrando compreensão de normas, códigos ou especificações END e tecnologias aplicáveis.

Se o candidato não obtiver a classificação mínima de 70%, pode repetir o exame, no máximo duas vezes, num prazo máximo de 12 meses, a contar desde a data do primeiro exame de recertificação. A reprovação nestas repetições implica a realização de novo Exame sobre o Método Principal.

Se o candidato tiver optado pelo Sistema de Créditos estruturado de acordo com a Norma EN ISO 9712 e não satisfizer os respetivos requisitos (mínimo de 70 pontos) pode realizar o Exame de Recertificação. Caso não obtenha aprovação, pode repetir o exame uma vez, num prazo de 12 meses a contar desde a data da candidatura à recertificação, via sistema de créditos.

O envio do certificado de Recertificação só será efetuado após o pagamento de todos os custos relativos ao processo de Recertificação.

10 REDUÇÃO OU EXTENSÃO DO ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO

Um indivíduo certificado Nível 1 ou Nível 2, que pretenda mudar de setor ou adicionar um outro setor para o mesmo método de END, só tem de realizar os exames específico e prático para esse método e setor.

Um indivíduo certificado Nível 3, que pretenda mudar de setor ou adicionar um outro setor para o mesmo método de END, não necessita de realizar o exame básico nem a Parte D do exame sobre o método principal.

Em ambos os casos, deve ser evidenciada experiência profissional no novo setor, no mínimo 50% do tempo total requerido no ponto 4.3.

A redução do âmbito poderá ser solicitada a qualquer momento, desde que o certificado em vigor seja mais abrangente que o pretendido, não sendo necessária qualquer ação adicional.

11 REFERÊNCIAS

- DDE-CER-001: Requisitos Gerais do Processo de Certificação de Pessoas
- EN ISO 9712:2012: Non-destructive testing - Qualification and certification of NDT personnel
- Diretiva 2014/68/UE – Equipamentos sob pressão

- Decreto-Lei n.º 111-D/2017, de 31 de agosto - Equipamentos sob pressão
- ISO/TS 25107: Non-destructive testing – Guidelines for NDT training syllabuses
- ISO/TS 25108: Non-destructive testing – NDT personnel training organizations
- ISO 20807: Non-destructive testing – Qualification of personnel for limited applications of non-destructive testing
- PE.CER.012 - Reconhecimento de Cursos de Formação para acesso à Certificação de Técnicos de Ensaios Não Destrutivos
- D.CER.024 - Requisitos Aplicáveis à Realização da Parte Prática de Ultrassons (Níveis 1 e 2) - Peças Forjadas ou Fundidas
- D.CER.025 - Requisitos Aplicáveis à Realização da Parte Prática de Medição de Espessuras
- Mod.CER.074 - Atestado de Acuidade Visual - END
- Mod.CER.077 - Declaração de Atividade Continuada de Técnico END
- Mod.CER.079 - Solicitação da Renovação da Certificação ou Recertificação na área "Ensaios Não Destrutivos"
- Mod.CER.125 - Recertificação END-nv3 - Sistema de Créditos

12 REVISÃO DO DOCUMENTO

Edição	Data	Descrição
01	2007-07-26	1ª Edição do Documento
02	2008-06-11	Inclusão do setor de "Materiais" e ajustamento nas condições dos exames de nível 3 (secções 4.2.1 e 4.2.2)
03	2009-06-04	Alteração na redação para harmonizar com o DDE-CER-003 e no ponto 9 (recertificação).
04	2011-03-01	Inclusão dos Métodos de Aplicação Limitada (Medição de Espessuras e Interpretação Radiográfica) e do Método de Inspeção Visual. Alteração da duração dos exames práticos de RT e UT (secção 4.1).
05	2012-09-24	Revisão integral do conteúdo tendo em conta a publicação da norma EN ISO 9712:2012.
06	2014-06-09	Inclusão dos pontos 3.2.1; 3.3.1; 6.4 e 6.5. Renumeração dos capítulos, face à inclusão do capítulo 6 da Ed. 05, no capítulo 5. Alteração da duração dos exames (ponto 4.1).
07	2016-09-22	Alteração dos pontos 6.5; 7 e 8.
08	2019-05-23	Sub-divisão do cap. 1 em: 1. Introdução e 2. Âmbito; renumeração dos capítulos seguintes e referências cruzadas; alteração da designação do cap. 4; alteração do ponto 4.3.1 – condições de acesso a exame sem o tempo total de experiência; alteração do ponto 7; alteração dos cap. 8 e 9; eliminação do cap. 9 - Período de transição; novo cap. 10 - Redução ou extensão do âmbito de certificação; alteração do cap. 11.
09	2021-09-01	Alteração do ponto 5.1 – eliminação do exame de segurança radiológica e de todas as referências a este exame, constantes dos pontos seguintes.