



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO DE
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA E
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. OBJETIVO | 2 |
| 2. ÂMBITO | 2 |
| 3. REFERÊNCIAS | 2 |
| 3.1 GERAIS | 2 |
| 3.2 DOCUMENTOS DIRETORES DO ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO | 3 |
| 4. DEFINIÇÕES / SIGLAS..... | 4 |
| 5. PROCEDIMENTO..... | 5 |
| 5.1. CANDIDATURA INICIAL..... | 5 |
| 5.1.1. Requisitos necessários à certificação | 5 |
| 5.1.2. Processo de Candidatura..... | 5 |
| 5.1.3 Processo de avaliação | 5 |
| 5.1.4 Processo de Exame | 6 |
| 5.1.5 Decisão da certificação | 7 |
| 5.1.6 Emissão do certificado / Declaração de reprovação | 8 |
| 5.2. PROCESSO DE REVALIDAÇÃO / RECERTIFICAÇÃO..... | 9 |
| 5.2.1 Processo de Recertificação | 9 |
| 5.2.1 Processo de Revalidação | 9 |
| A) Candidatura à revalidação..... | 10 |
| B) Análise da candidatura à revalidação..... | 10 |
| 5.3 ACOMPANHAMENTO DE PESSOA CERTIFICADA | 11 |
| 5.4 RENUNCIA À CERTIFICAÇÃO | 11 |
| 5.5 ARQUIVO DE REGISTOS | 11 |
| 5.6 UTILIZAÇÃO DO CERTIFICADO | 11 |
| 5.7 USO INADEQUADO DA CERTIFICAÇÃO..... | 12 |
| 5.8 RECURSOS E RECLAMAÇÕES..... | 13 |
| 6. RESPONSABILIDADES | 13 |
| 6.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO | 13 |
| 6.2 EXAMINADOR S | 14 |
| 8. LISTA DE REVISÕES..... | 15 |
| ANEXO I | 16 |



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

1. OBJETIVO

Definir a metodologia da certificação de:

- Soldadores / Operadores de Soldadura
- Brasadores / Operadores de Brasagem

O Esquema de certificação considerado tem dois objetivos principais:

- Avaliar as capacidades e competência do candidato segundo critérios bem definidos e de acordo com os documentos de referência.
- Evidenciar que o candidato tem as capacidades e a competência necessárias para a execução de juntas soldadas no âmbito da certificação pretendida.

2. ÂMBITO

Aplica-se a todas as ações que têm em vista a certificação de Soldadores / Operadores de Soldadura e/ou Brasadores / Operadores de Brasagem, ou seja, à concessão e à revalidação da certificação.

3. REFERÊNCIAS

3.1 GERAIS

| | |
|-------------------------|---|
| EN ISO/IEC 17024 | Avaliação da Conformidade – Requisitos gerais para organismos de certificação de pessoas |
| EWf-647 | Regras para a implementação de um esquema de certificação EWf de Soldadores, Operadores de Soldadura e Brasadores |
| MF-OCS/ANB | Manual de Funções |
| PG-ISQ/14 | Reclamações, e Recursos |
| PG-ISQ/03 | Não conformidades, ações corretivas e preventivas |
| P-ISQ/05 | Recursos Humanos e Formação Interna |
| ISQ/004 | Lista de documentos e impressos (OCS/ANB) |
| OCS/ANB-11 | Lista de Inspetores de Soldadura/Matriz de Competências |
| PG-OCS/ANB-01 | Arquivo de registo relativos à qualificação e certificação de pessoas |
| IT-OCS/ANB-01 | Inspeção Visual, fratura e dobragem – Condições de ensaio e meios |
| AVA-058 | Procedimento de Calibração e Verificação de EMMs para Qualificações em Soldadura |



3.2 DOCUMENTOS DIRETORES DO ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO

A) Com acreditação de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17024

| |
|---|
| Soldadores / Operadores de Soldadura |
| Código de Construção ASME BPVC IX (De acordo com os requisitos da norma de acreditação EN ISO/IEC 17024 e PE-OCS/ANB-01) |
| EN ISO 9606-1 (O OCS não procede à certificação da alínea 9.3c desta norma de acordo com a EN ISO/IEC 17024) |
| EN ISO 9606-2 a 5 |
| EN ISO 14732 (O OCS não procede à certificação da alínea 5.3c desta norma de acordo com a ISO/IEC 17024) |

B) Sem acreditação de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17024

(A certificação relativa aos códigos/normas referidas na tabela abaixo não está regulamentada nem consta do âmbito da acreditação de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17024)

| |
|---|
| Soldadores / Operadores de Soldadura |
| • Código de Construção ASME BPVC IX |
| • Código de Construção API 1104 |
| • Código de Construção AWS |
| • EN ISO 9606-1-Com alínea 9.3c |
| • ISO 14555 |
| • EN ISO 14732-Com alínea 5.3c |
| • EN ISO 13585 |
| • ISO 13847 |
| • Outros Códigos / Normas |

C) Certificações com base em Especificações para a fornecidas pelo cliente

(Este ponto não se encontra regulamentado nem consta do âmbito de acreditação de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17024)

As Especificações, acima referidas, devem conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Condições de execução do exame;
- Ensaio a efetuar ao corpo de prova executado no exame;
- Critérios de avaliação tanto do corpo de prova e como dos ensaios a que é submetido;
- Validade da certificação;
- Gama de certificação.

O OCS não faz revalidações de certificados efetuados de acordo com este ponto.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM****4. DEFINIÇÕES / SIGLAS**

| | |
|--------------------------------------|---|
| Candidatura | Conjunto de informação que refere no mínimo a identificação do candidato (tal como nome, morada e outras informações exigidas pela condição de certificação), o âmbito da certificação e qualquer informação de apoio que possa demonstrar objetivamente o cumprimento de pré-requisitos exigidos para o âmbito da certificação (se aplicável). |
| Certificação | Conjunto de ações (incluindo candidatura, avaliação, decisão de certificação, utilização de certificados e de logótipos/marcas) conducentes à atribuição de certificação aos candidatos de acordo com as condições de certificação e que têm o objetivo de avaliar os conhecimentos dos candidatos relativos à sua competência numa atividade bem definida, no âmbito do saber fazer ou do saber aplicar. |
| Concessão | Entenda-se atribuição de certificação baseada na prestação de provas específicas pelo candidato, teóricas e/ou práticas, definidas pelas condições de certificação. |
| Condições de Certificação | Norma, código ou especificação que define as condições de execução do exame, os tipos de ensaios a efetuar ao corpo de prova tendo em vista a sua avaliação, os critérios de avaliação do corpo de prova e dos ensaios a que foi submetido, os relatórios e registos necessários, a validade da certificação e a gama de certificação. |
| Corpo de Prova | Ligação soldada utilizada para fins de exame (prático) no âmbito a que se aplica este procedimento. |
| Exame | Também denominada como teste ou prova, é a ferramenta de avaliação teórica e/ou prática, através da qual o candidato demonstra ter competência numa atividade bem definida. |
| Examinador S (Inspetor de Soldadura) | Examinadores de Soldadura (examinador S) que efetuam a assistência e avaliação dos exames de certificação de soldadores, operadores de soldadura, brasadores e operadores de brasagem ou operadores de soldadura por brasagem. |
| Processo de Certificação | Conjunto de atividades pelas quais um organismo de certificação determina que uma pessoa cumpre os requisitos de certificação (conjunto de requisitos específicos, incluindo os requisitos do esquema a serem cumpridos, a fim de estabelecer ou manter a certificação), incluindo de candidatura, avaliação, decisão de certificação, revalidação e uso de certificados e logótipos /marcas. |
| Revalidação | Também denominada como revalidação ou prolongamento é a atividade de certificação que se baseia num certificado já existente e na demonstração pelo candidato que cumpre com o conjunto de requisitos definidos pelas condições de certificação. |
| Responsável Técnico | Membro do Painel de Certificação nomeado para a análise, avaliação e tomada de decisão relativa ao processo de certificação. |
| Brasador | Profissional que executa brasagens controlando manualmente a deslocação da fonte de calor durante todo o processo de execução. É responsável pela regulação dos parâmetros de soldadura. |
| Operador de Brasagem | Profissional responsável pela execução de juntas brasadas realizadas em sistemas automáticos, mecanizados ou robotizados. Pode ser o responsável pela parametrização dos sistemas ou não, poderá efetuar ou não pequenos ajustes no posicionamento da fonte de calor durante o processo de execução. Não faz nunca a deslocação manual da fonte de calor durante a execução. |
| Operador de Soldadura | Profissional responsável pela execução de juntas soldadas realizadas em sistemas automáticos, mecanizados ou robotizados. Pode ser o responsável pela parametrização dos sistemas ou não, poderá efetuar ou não pequenos ajustes no posicionamento da fonte de calor durante o processo de execução. Não faz nunca a deslocação manual da fonte de calor durante a execução. |
| Soldador | Profissional que executa soldaduras, controlando manualmente a deslocação da fonte de calor durante todo o processo de execução e que é responsável pela regulação dos parâmetros de soldadura. |



5. PROCEDIMENTO

5.1. CANDIDATURA INICIAL

5.1.1. Requisitos necessários à certificação

O acesso à certificação é garantido a qualquer pessoa que requeira a mesma, desde que satisfaça os requisitos definidos neste procedimento e nas condições de certificação a utilizar.

Os requisitos necessários à certificação são definidos de acordo com os documentos de referência mencionados no item 3.2 deste procedimento, podendo estes variar de acordo as condições de certificação a utilizar.

Além do já mencionado, aplicam-se ainda os seguintes requisitos ao candidato:

- Deverá ter a idade mínima legal para entrar no mercado de trabalho;
- Deverá demonstrar capacidade para preparar o exame de acordo com a EPS/EPSP que suporta a qualificação.

O tempo de experiência e/ou formação não são requisitos necessários para a certificação.

5.1.2. Processo de Candidatura

Os candidatos à certificação, no âmbito deste procedimento, individuais e/ou apontados por empresas, que se considerem aptos à realização dos exames necessários, solicitam numa primeira fase a realização dos exames de certificação através da ficha de candidatura, indicando no mínimo, por candidato:

- A(s) Condição(ões) de certificação aplicáveis
- A(s) prova(s) que pretende(m) realizar
- O seu nome,
- E / ou outras indicações necessárias à sua identificação.

O candidato à certificação ou a empresa que solicita a certificação dos candidatos deve ainda disponibilizar, antes da realização da soldadura dos corpos de prova, os seguintes documentos:

- Certificados de origem (tipo EN 10204 ou equivalente) dos materiais de base e adição a utilizar na certificação;
- Especificação de suporte ao exame (EPS, EPS'p. EPB OU EPBp) de acordo com as exigências da condição de certificação.
- O protocolo de conduta de pessoa certificada assinado e datado que consta da ficha de candidatura (Imp.ISQ.OCS.30).
- Documento de identificação

Estes documentos podem ser evidenciados somente no momento do exame (antes da realização do mesmo)

Repetições de exames devidas a reprovações serão tratadas como novas candidaturas.

Nota 1: Os custos associados ao processo de certificação são do conhecimento do candidato

5.1.3 Processo de avaliação

O Responsável Técnico [designa \(Imp.ISQ.OCS.28\)](#) o Examinador de soldadura (Examinador S) que ficará encarregado do acompanhamento da candidatura à certificação. Para o efeito, terá em conta a Matriz de Gestão de Riscos à Imparcialidade (Doc. ISQ/058). No caso de o examinador S designado não poder dar continuidade ao processo, o Responsável Técnico designará outro examinador S.

[Caso o Responsável técnico atue como Examinador de S numa determinada candidatura, não pode atuar como responsável técnico nesse processo de certificação.](#)

Só pode ser designado como examinador S os Examinadores S que constem na Lista de Inspectores de Soldadura – Matriz de Competência (Doc. OCS/ANB-011) com registo de acuidade visual válido.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

Caso o examinador S verifique que existem fatores que sejam causa de qualquer conflito de interesse que ponha em risco a sua imparcialidade como examinador S, deverá comunicar essas causas de imediato ao Responsável técnico que o designou e ainda ao Responsável do OCS.

O Examinador S só poderá atuar nesse processo de certificação caso o Responsável Técnico que o nomeou reconfirme a designação. O OCS registrará esta situação.

O examinador S verifica as condições definidas em 5.1.1 e 5.1.2 e efetua o registo das condições do exame a realizar de acordo com a condição de certificação aplicável, em formulário próprio. O mesmo registo de condições poderá ser usado para mais do que um candidato.

Adicionalmente é requerido a cada candidato a assinatura do Protocolo de Conduta Profissional para pessoal certificado que consta da ficha de candidatura, onde este confirma a aceitação dos seus deveres e direitos.

A aceitação/rejeição da candidatura pelo OCS será efetuada pelo Examinador S no respetivo formulário de candidatura aquando da realização do exame, ficando o original no processo de certificação e uma cópia na posse do candidato.

5.1.4 Processo de Exame

As condições de certificação a que os candidatos têm de se submeter, encontram-se definidas nos documentos de referência mencionados no item 3.2. deste procedimento.

O candidato à certificação deve demonstrar, antes do início do exame, capacidade para realizar as seguintes tarefas:

- Análise da EPS, EPSp, EPB ou EPBp.
- Verificar o estado do equipamento a utilizar e a sua preparação.
- Verificação da conformidade dos materiais de base e de adição de acordo com o definido na EPS ou EPSp (dimensional, tipo de chanfro e estado de conservação).
- Posicionamento das peças de exame de acordo com as condições de certificação.
- Outros requisitos específicos necessários à realização do exame.

Se o candidato demonstrar essa capacidade, o examinador S aceitará a candidatura em formulário próprio (Imp.ISQ.OCS.030) e dará permissão para iniciar o exame.

Caso o candidato não demonstre essa capacidade, o examinador S não aceitará a candidatura à certificação. Os respetivos motivos serão registados no Imp.ISQ.OCS.030 e informados ao Candidato, a quem será solicitado a respetiva assinatura em como tomou o devido conhecimento.

O exame de qualificação não inclui a componente teórica, exceto se expressamente requerido pela documentação de referência.

No caso da EN ISO 14732, o operador de soldadura terá de realizar um teste funcional.

Durante a realização do corpo de prova, o examinador S procederá de acordo com o estabelecido na norma de certificação aplicável e no Anexo I deste documento.

Após o candidato ter terminado a realização do corpo de prova, o examinador S fará o exame de inspeção visual e preenche o resultado deste ensaio no campo próprio da ficha de Registo das condições de exame.

Adicionalmente e caso o cliente assim o indique poderão ser utilizados relatórios específicos de inspeção visual conforme especificado no documento IT – OCS/ANB-01.

No caso de aceitação por inspeção visual, serão solicitados os ensaios não destrutivos e/ou destrutivos necessários para a avaliação do exame realizado.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

Em condições normais, recorre-se aos laboratórios do ISQ para a realização dos ensaios necessários. No caso específico dos ensaios de fratura e ensaio macrográfico em juntas angulares e dobragem de conectores (pernos) e de juntas topo-a-topo, estes poderão ser realizados pelos examinadores S no local da realização do exame caso estejam garantidas as condições mínimas exigidas para a execução dos ensaios (ver IT – OCS/ANB-01), realizando de imediato a respetiva análise e preenchendo o relatório correspondente.

Os laboratórios do ISQ encontram-se acreditados e abrangidos pela certificação ISO 9001 e ISO 45001.

Ensaio mais relevantes para a avaliação da certificação de soldadores, por laboratório ISQ:

| Laboratório | Ensaio |
|--|---|
| LABEND (ISQ) Laboratório de Ensaio Não Destrutivos | Radiográfico; Ultra-sons; Líquidos penetrantes; Magnetoscopia; |
| LABMAT (ISQ) Laboratório de Materiais | Macrografia; micrografia; durezas; tração; dobragem; fratura; arrancamento; |

Em situações excecionais, motivadas por exemplo, por necessidade operacional por parte do OCS ou requisitos expressos do cliente, poderá recorrer-se a recursos externos ao ISQ devendo neste caso ser garantido que o executante é competente, cumpre com as disposições aplicáveis da EN ISO/IEC 17024 e outros requisitos técnicos de acordo com as normas aplicáveis, que se garanta a independência da produção e não se comprometa a confidencialidade e imparcialidade - Ver P-ISQ/06.

Tais recursos serão aceites caso possuam acreditação pelo IPAC ou outra entidade similar membro da EA, ou após verificação realizada pelo OCS, ou por peritos indicados pelo OCS.

Em nenhum caso será permitida a realização de ensaios por entidades ou pessoas que de algum modo se encontrem envolvidas com a pessoa a certificar.

O examinador S deverá verificar se os meios de ensaios a serem aplicados estão ou não aprovados.

O examinador S designado deve recolher a documentação relativa aos recursos materiais e humanos e proceder em conformidade com o Procedimento de Gestão PG – OCS/ANB-09.

Após a receção de todos resultados dos ensaios necessários para a tomada de decisão da certificação, o examinador S elabora o certificado ou declaração e reúne toda a documentação que constitui o processo de certificação enviando de seguida o processo completo ao Responsável Técnico para sua análise e tomada de decisão.

5.1.5 Decisão da certificação

O Responsável técnico analisa o processo de certificação segundo os requisitos aplicáveis definidos na condição de certificação do exame realizado, por forma a tomar a decisão de certificação.

Após a tomada de decisão, o Responsável Técnico assina o documento correspondente (certificado ou declaração de reprovação) bem como o Registo das condições de exame referente ao processo em análise, em campo próprio, e assegura-se de que o candidato ou a empresa que solicitou a certificação é informada em conformidade por carta, fax ou por via eletrónica.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM****5.1.6 Emissão do certificado / Declaração de reprovação****A) O Certificado**

O Certificado é propriedade exclusiva do ISQ, sendo constituído por **uma ou duas páginas a cores em formato A4**.

A informação acerca da Norma e/ou outros documentos em que se baseia a certificação deve obrigatoriamente conter a informação da edição que foi utilizada (por exemplo, a norma NP EN ISO 9606-1 deve ser referenciada como NP EN ISO 9606-1:2017).

No caso de solicitação do cliente de um certificado de soldador já existente será feita uma reemissão do certificado de qualificação por parte no emissor que colocará junto do número de certificado a designação “2ª VIA” e substituindo a cópia que consta nos arquivos.

No caso de deteção de erros e/ou omissões num certificado de soldador já emitido, será feita uma reemissão do certificado de soldador, já com as correções efetuadas, acompanhada da destruição do documento original incorreto e devida atualização do mesmo nos arquivos.

A numeração dos certificados segue o formato: **AAAA / SNNNN**

Onde os códigos **AAAA**, **S** e **NNNN** representam:

- AAAA** Os quatro dígitos referentes ao ano de emissão do documento.
- S** Código que identifica o sector do responsável pela certificação.
 - o S = 1 – Sede do ISQ no Taguspark
 - o S = 2 – Delegação Norte em Grijó
- NNNN** Número sequencial (todos os anos se inicia nova numeração sequencial).

Os certificados devem ser emitidos no prazo máximo de dez (10) dias úteis após a entrega da documentação ao responsável.

B) Validade do certificado**B.1) Certificado emitido com acreditação de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17024**

Os formatos dos certificados asseguram que o período de validade de cada certificação é sempre mencionado de acordo com o que se encontra definido na condição de certificação aplicável.

A data de início de validade do certificado emitido, no caso das normas europeias, está associada à data do exame e aos requisitos específicos da condição de certificação aplicável.

A data de início de validade do certificado emitido, no caso do código ASME IX, está associada à data do último ensaio e aos requisitos específicos da condição de certificação aplicável.

Na tabela seguinte pode observar-se a validade considerada para cada condição de certificação:

| CONDIÇÃO DE CERTIFICAÇÃO | INÍCIO VALIDADE | VALIDADE | REVALIDAÇÃO | RECERTIFICAÇÃO |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|-------------|----------------|
| SOLDADOR | | | | |
| EN ISO 9606-1 | data do exame | §9.2a)* 3 anos | Não | Sim*** |
| EN ISO 9606-1 | data do exame | §9.2b)* 2 anos | Sim** | Sim* |
| EN ISO 9606-2 | data do exame | 2 anos | Sim** | Sim* |
| EN ISO 9606-3 | data do exame | | | |
| EN ISO 9606-4 | data do exame | | | |
| EN ISO 9606-5 | data do exame | 3 anos | Não | Sim*** |
| ASME IX BPVC+PE-OCS-ANB-01 - §5.2.1 | data último ensaio | | | |
| OPERADORE DE SOLDADURA | | | | |
| EN ISO 14732 | data do exame | §5.2a)* 6 anos | Não | Sim*** |
| EN ISO 14732 | data do exame | §5.2b)* 3 anos | Sim** | Sim* |
| ASME IX BPVC+PE-OCS-ANB-01 - §5.2.1 | data último ensaio | 6 anos | Não | Sim*** |

* De acordo com opção do candidato

** De acordo com a Condição de certificação

*** De acordo co PE-OCS-ANB-01 - §5.2.1



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

B.2) Certificado emitido sem acreditação de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17024

Os formatos dos certificados asseguram que o período de validade de cada certificação é sempre mencionado. Quando a condição de certificação define de forma clara o referido período é inserida a data de fim de validade.

Para os casos em que não está definido um período de validade determinado, o campo de fim de validade deve remeter para a condição de certificação aplicável.

C) Declaração de reprovação

O formato da Declaração de Reprovação assegura que o candidato é informado das causas da decisão tomada e da possibilidade de este apresentar um recurso da decisão tomada.

A numeração das declarações de reprovação segue o seguinte formato: R **NNNN / S / AAAA**

Onde os códigos **AAAA**, **S** e **NNNN** representam:

- AAAA** Os quatro dígitos referentes ao ano de emissão do documento.
- S** Código que identifica o sector do responsável pela certificação.
 - S = 1 – Sede do ISQ no Taguspark
 - S = 2 – Delegação Norte em Grijó
- NNNN** Número sequencial (todos os anos se inicia nova numeração sequencial).

As declarações de reprovação devem ser emitidas no prazo máximo de dez (10) dias úteis após a entrega da documentação ao responsável.

5.2. PROCESSO DE REVALIDAÇÃO / RECERTIFICAÇÃO

5.2.1 Processo de Recertificação

Finda a validade do certificado inicial procede-se à recertificação da pessoa detentora do respetivo certificado em conformidade com os requisitos específicos da condição de certificação, através de um novo processo de certificação.

O processo de recertificação usa a mesma metodologia da certificação inicial.

A recertificação de uma pessoa já certificada dá origem à emissão de um novo certificado.

5.2.2 Processo de Revalidação

No caso particular da revalidação de certificados segundo as normas EN ISO 9606-1 e EN ISO 14732 que tenham sido emitidos com a opção b) do ponto 9.3 ou 5.3 respetivamente a sua revalidação será realizada nos prazos e condições definidos na norma aplicável.

Para outros códigos ou normas a revalidação será sempre realizada dentro dos prazos e condições específicas definidas na condição de certificação.

O acesso à revalidação da certificação é garantido a todas as pessoas já certificadas pelo OCS que o requeiram, desde que satisfaçam os requisitos específicos da condição de certificação pelo qual foram certificados.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM****A) Candidatura à revalidação**

Os candidatos à revalidação da certificação, quer a nível individual quer apontados por empresas, que se considerem aptos devem submeter a solicitação ao OCS.

Se aplicável, será fornecida uma resposta à solicitação que inclui a descrição do processo de revalidação apropriado (incluindo os custos), os requisitos e os documentos necessários e aplicáveis.

Para proceder à revalidação de uma certificação, o OCS terá de receber o certificado original e a demais documentação de suporte. O conteúdo da documentação de suporte à revalidação depende da condição da certificação que se pretende revalidar. Só serão realizadas revalidações de certificados no âmbito da condição de certificação que deu origem à anterior certificação.

B) Análise da candidatura à revalidação

O Responsável Técnico designa o examinador S que irá efetuar a verificação da existência de toda a documentação necessária para a concessão da renovação com vista à pré-avaliação do processo.

No caso de o examinador S designado não poder dar continuidade ao processo, o responsável técnico designará outro Examinador S.

Só pode ser designado como examinador S um examinador S que conste da lista de Inspectores de Soldadura/Matriz de competência (Doc. OCS-ANB/011 LISTA DE INSPECTORES DE SOLDADURA/ MATRIZ DE COMPETÊNCIAS) e autorizado para a condição de certificação relevante.

Caso o Examinador S verifique que existem fatores que sejam causa de qualquer conflito de interesse que ponha em risco a sua imparcialidade como examinador S, deverá comunicar essas causas de imediato ao Responsável Técnico que o designou e ainda ao Responsável do OCS e só poderá atuar como examinador S nesse processo de certificação se o Responsável Técnico que o nomeou reconfirmar a designação. O OCS registará esta situação.

O examinador S, verifica as condições definidas em [5.2.1 A\)](#) e efetua o registo das condições da certificação a renovar, de acordo com a condição de certificação aplicável, em registo próprio. O mesmo registo de condições poderá ser usado para mais do que um candidato.

O examinador S deve assegurar-se de que o Protocolo de Conduta Profissional para pessoal certificado referente à certificação em [revalidação](#) existe, está assinado pelo candidato e é rastreável durante todo o período de validade da [revalidação](#). Caso não seja possível verificar o anteriormente mencionado, o examinador S deverá requerer a cada candidato a assinatura do protocolo onde este confirma a aceitação dos seus deveres e direitos. Para este efeito poderá utilizar os meios de comunicação que forem apropriados.

Após confirmar que toda a documentação necessária para a tomada de decisão da [revalidação](#) está reunida, o examinador S envia o processo ao responsável técnico.

C) Decisão da revalidação

O Responsável Técnico analisa o processo de revalidação segundo os critérios definidos na condição de certificação que está em análise de forma a tomar a decisão da revalidação.

A validação da candidatura pelo OCS será efetuada pelo responsável técnico no registo das condições de revalidação.

Após a tomada de decisão favorável, o Responsável Técnico assina o documento correspondente (certificado referente à certificação a [revalidar](#)) e assegura-se que o candidato ou a empresa que solicitou a revalidação é informada em conformidade [por carta ou email](#).

No caso de decisão não favorável, o Responsável Técnico assina o registo das condições de revalidação e assegura-se de que o candidato ou a empresa que solicitou a revalidação é informada em conformidade [por carta ou email](#).



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

No caso de uma [revalidação](#) onde não haja campo disponível no certificado original que foi submetido para [revalidação](#) ou caso o modelo do certificado enviado não ser o modelo de certificado em vigor deve ser emitido um novo certificado que substitui o primeiro.

No caso de ser emitido um novo certificado para substituir o obsoleto deve ser segundo o descrito no item 5.1.5 deste procedimento.

5.3 ACOMPANHAMENTO DE PESSOA CERTIFICADA

Aquando da candidatura/execução do (s) teste (s) de certificação, o candidato assina um Protocolo de Conduta Profissional de Pessoal Certificado (Imp.ISQ.OCS-030), responsabilizando-se pelo seu cumprimento e garantindo assim a adequada utilização da certificação obtida. Este Protocolo é válido para todos os testes de qualificação executados num dado período de prova (processo) pelo candidato.

Ao assinar o Protocolo a pessoa Certificada toma conhecimento das obrigações a que está sujeita enquanto pessoa certificada das quais se destaca:

- A pessoa certificada é obrigada a manter um registo de qualquer reclamação recebida contra a sua pessoa no âmbito da atividade técnica coberta pelo certificado, assim como das respetivas ações corretivas desenvolvidas;
- A pessoa certificada é obrigada a garantir a acessibilidade ao OCS do registo das reclamações recebidas e respetivas ações corretivas desenvolvidas, em qualquer momento durante a validade da certificação.

5.4 RENUNCIA À CERTIFICAÇÃO

A pessoa certificada pode renunciar definitiva ou temporariamente, à certificação apresentando um pedido formal de renúncia com um pré-aviso de três meses em relação à data de validade do certificado.

No caso de renúncia temporária, o período de suspensão deve ser claramente identificado pela pessoa certificada.

A renúncia ou suspensão temporária da certificação não altera o período de validade do respetivo certificado.

No caso de renúncia temporária, suspensão do certificado, as condições de levantamento da mesma (evidências a enviar ao OCS), devem estar definidas de uma forma clara na comunicação enviada à pessoa certificada.

O Secretariado do OCS, por indicação do Responsável do OCS que confirma a renúncia no Formulário para Renúncia, retira os dados da pessoa certificada da Lista de Pessoas Certificadas e publicita a renúncia, utilizando os meios de informação através dos quais tinha sido divulgada a respetiva certificação. Em paralelo notifica a pessoa em questão, através [de carta ou e-mail](#), confirmando a renúncia à certificação e informando que cessaram os direitos que detinha como pessoa certificada. No caso de renúncia temporária, suspensão do certificado, as condições de levantamento da mesma (evidências a enviar ao OCS), devem estar definidas de uma forma clara na comunicação enviada à pessoa certificada.

5.5 ARQUIVO DE REGISTOS

O Arquivo de registos segue o descrito no PG-OCS/ANB-01 – “Arquivo de Registos de Candidatos, formandos e Pessoal qualificado e/ou Certificado”.

5.6 UTILIZAÇÃO DO CERTIFICADO

Considera-se da responsabilidade da pessoa certificada a utilização do(s) certificado(s) dentro da sua gama de aprovação prevista nos documentos de referência.

A pessoa Certificada apenas pode utilizar os documentos (certificado) com o símbolo da acreditação tal como lhes foram entregues.

O ISQ – Instituto de Soldadura e qualidade não é responsável por uma utilização indevida do(s) certificado(s) fora da sua gama de aprovação ou do seu período de validade.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM****5.7 USO INADEQUADO DA CERTIFICAÇÃO**

Os titulares da certificação têm o direito de publicitar a obtenção da sua certificação da forma que considerarem mais adequada, desde que assegurem a correta referência ao campo e limites da certificação obtidas e indiquem o número de registo correspondente.

Considera-se inadequada a utilização da certificação quando possa induzir em erro os destinatários dessa informação, particularmente nos seguintes casos:

- A certificação não foi ainda concedida, foi suspensa ou cancelada, ou se o seu possuidor renunciou à mesma.
- A certificação esteja a ser utilizada ou publicitada fora do seu campo de aplicação.
- Não sejam aplicadas novas prescrições em consequência de alterações às regras do sistema de certificação.
- Sejam infringidas as regras de conduta profissional de pessoal certificado.

Sempre que o OCS tenha conhecimento ou seja informado da utilização inadequada de certificados ou de conduta inadequada por parte da pessoa certificada, deverá informar de imediato o Responsável do OCS, que deverá tratar a informação como uma reclamação seguindo o descrito no PG-ISQ/14 – Reclamações e Recursos.

O Responsável do OCS investigará o assunto, informando o infrator, da investigação e suas causas. Se obtiver evidências objetivas da infração, consulta o Presidente do Comité Executivo e com a aprovação deste, envia uma repreensão por escrito ao detentor da certificação convidando-o a eliminar a não conformidade.

Se o Responsável do OCS não obtiver evidências objetivas que confirmem, sem quaisquer dúvidas, o comportamento do visado ou se as não conformidades se mantiverem apesar do pedido de ação corretiva, deverá informar o Presidente do Comité Executivo do ocorrido e este convocará e nomeará uma reunião de um Comité de Avaliação para análise do problema e tomada de decisão.

Este Comité de Avaliação deverá ser composto por:

- Presidente do Comité Executivo do OCS/ANB;
- Presidente do Conselho Consultivo do OCS/ANB;
- Presidente do Painel de Certificação ou em quem este delegar essa função.

A análise do problema incluirá uma audiência com o infrator e/ou com o reclamante, se aplicável. A organização desta audiência será da responsabilidade do Responsável do OCS que deverá garantir, nomeadamente:

- A notificação registada com aviso de receção do infrator e do reclamante, se aplicável;

A notificação deverá identificar as razões da mesma, a data e o local de audiência e identificação dos participantes.

A ausência de confirmação da receção da notificação e/ou da presença na audiência de qualquer dos notificados, não impedirão o andamento do processo, prosseguindo o Comité de Avaliação com a análise do problema e com a tomada de decisão.

Dependendo da gravidade da infração, o Comité de Avaliação decidirá sobre o tipo de sanções a aplicar, que poderão ser:

- Repreensão registada.
- Suspensão ou cancelamento da certificação.

A decisão de suspensão terá por base:

- Uso inadequado do certificado;
- Incumprimento das obrigações assumidas com a certificação;
- Não eliminação das não conformidades identificadas;



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

- Não cumprimento das regras de conduta profissional;
- Pedido da pessoa certificada (ex.: cessação da atividade).

O cancelamento será decidido por:

- Suspensão do certificado se prolongar para além dos seis meses;
- Se observarem os mesmos motivos que levam à suspensão, mas as não conformidades verificadas serem muito graves ou poderem trazer danos a terceiros e/ou à imagem do OCS;
- Pedido da pessoa certificada (ex.: cessação da atividade).

A comunicação da decisão do Comité de Avaliação e, se apropriado, do tipo de sanção a aplicar, será feita por escrito com aviso de receção, ao infrator pelo Responsável do OCS, no prazo de 15 dias úteis a contar da data da audiência com o infrator e/ou reclamante (se aplicável).

Se aplicável, esta comunicação deverá descrever clara e objetivamente as causas que levaram à decisão de suspensão e/ou cancelamento da certificação e requerer a devolução do [certificado original respetivo](#).

No caso da suspensão, as condições de levantamento da mesma (ação corretiva, prazos, evidências a enviar ao OCS), devem estar definidas de uma forma clara na comunicação enviada ao infrator.

Esta informação incluirá a indicação de que o infrator poderá submeter um recurso ao OCS (PG-ISQ/14– Reclamações e Recursos).

A possível suspensão ou cancelamento do certificado é do conhecimento dos visados através da prévia assinatura do “Protocolo de Conduta Profissional para Pessoal Certificado – Imp.ISQ.OCS.030”.

O Responsável do OCS deve publicitar a suspensão e/ou cancelamento do certificado nos meios de comunicação onde foi publicitada a certificação e [retirá-lo](#) da lista de pessoal certificado. Também deverá divulgar o posterior levantamento do certificado.

Os Certificados cancelados, à exceção dos que atingiram o prazo de validade e os cancelados a pedido da pessoa certificada, só poderão ser reemitidos após um período mínimo de cinco (5) anos. [A emissão de novo certificado será tratado como um processo de candidatura inicial descrito no PE-OCS/ANB-01.](#)

O OCS através do Comité Executivo reserva-se o direito de negar a reemissão do certificado se não houver evidências objetivas de que as razões que levaram ao seu cancelamento foram corrigidas e solucionadas eficazmente.

O secretariado do OCS manterá no arquivo individual de pessoas certificadas, o registo de toda a documentação, informação, decisão e sanções aplicadas em relação ao uso inadequado da certificação.

5.8 RECURSOS E RECLAMAÇÕES

O recursos e reclamações relativos a decisões de certificação segue o descrito no PG-ISQ/14 – “Reclamações e Recursos.”

6. RESPONSABILIDADES

6.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nomear os examinadores S a partir da matriz de competência (OCS/ANB-011 - Lista de Inspetores de Soldadura).

Tomar a decisão de certificação adequada.

Assegurar-se que os candidatos e/ou empresas são devidamente informados acerca da decisão de certificação.

Garantir o correto arquivo e registo das evidências do processo de certificação.

Manter as listagens de pessoal certificado, [revalidações](#) e reprovações atualizadas.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM****6.2 EXAMINADOR S**

Garantir o preenchimento pelos candidatos do protocolo de conduta de pessoa certificada.

Aceitar os candidatos a exame mediante a verificação dos requisitos à certificação.

Assegurar o correto preenchimento das fichas de candidatura aplicáveis.

Assistir ao exame dos candidatos, verificando o cumprimento de todos os requisitos aplicáveis.

Solicitar os ensaios corretos e adequados para a avaliação dos exames de certificação.

Reunir toda a documentação do processo de certificação e submetê-la ao Responsável Técnico.

7. IMPRESSOS E REGISTOS

| Impressos Internos | |
|---------------------------|--|
| Imp.ISQ.OCS.028.XX | Registo de Condições de Exame-Certificação de Soldadores |
| Imp.ISQ.OCS.029.XX | Renuncia à Certificação/Qualificação |
| Imp.ISQ.OCS.030.XX | Ficha de Candidatura / Protocolo de Conduta profissional para pessoa Certificada |
| Imp.ISQ.OCS.035.XX | Soldadores / Operadores de Soldadura _ Registo das Condições de Revalidação |
| Imp.ISQ.OCS.036.XX | Registo de Condições de Exame - Operadores de Soldadura |
| Imp.ISQ.OCS.048.XX | Registo de Condições de Exame - Soldadores_Continuação |
| Imp.ISQ.OCS.051.XX | Registo de Condições de Exame - Brasador / Operadores de Brasagem |

| Certificados de Soldador | |
|---------------------------------|---|
| Imp.ISQ.OCS.043.XX | Certificado de Qualificação de Soldador/Operador de Soldadura (Sem Logo EWF e IPAC), Arco elétrico /Oxiacetilénica, Resistência/ Conectores |
| Imp.ISQ.OCS.044.XX | Certificado Qualificação Soldador EN ISO 9606-1 Com alínea c) (Sem Logo IPAC) |
| Imp.ISQ.OCS.054.XX | Certificado de Qualificação de Soldador/Operador de Soldadura- ISO 13847 |
| Imp.ISQ.OCS.073.XX | Certificado de Qualificação de Soldador EN ISO 9606-1-Sem alínea c) Com Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.074.XX | Certificado de Qualificação de Brasador/Operador de Brasagem ASME BPVC IX - Sem Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.075.XX | Certificado de Qualificação de Soldador/Operador de Soldadura ASME BPVC IX - Sem Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.076.XX | Certificado de Qualificação de Soldador EN ISO 9606-2 a 5 - Com Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.077.XX | Certificado de Qualificação de Brasador EN ISO 13585 |
| Imp.ISQ.OCS.078.XX | Certificado de Qualificação de operador de Soldadura EN ISO 14732 - Sem Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.079.XX | Declaração de Reprovação em Exame de Qualificação de Soldador/Operador de Soldadura - Com Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.080.XX | Declaração de Reprovação em Exame de Qualificação de Brasador / Operador de Brasagem |
| Imp.ISQ.OCS.090.XX | Certificado de qualificação de operador de Soldadura EN ISO 14732, Sem alínea C – Com Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.091.XX | Certificado de Qualificação de Soldador ASME BPVC IX com Logo IPAC |
| Imp.ISQ.OCS.092.XX | Certificado de Qualificação de Operador de Soldadura ASME BPVC IX com Logo IPAC |

Nota:

- XX refere-se ao número de revisão do impresso.
- Deve ser utilizada a revisão em vigor na Lista de Documentos e Impressos do OCS/ANB.

**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM****8. LISTA DE REVISÕES**

| Rev. Nº | Data | Descrição da Alteração |
|---------|------------|---|
| 00 | 02/05/2013 | Emissão Inicial. |
| 01 | 05/05/2014 | Atualização de referências a outros documentos. Revisão do texto. |
| 02 | 07/07/2014 | Correção do arquivo de registos para seis (6) anos por forma a ter em conta a validade máxima de certificados emitidos pela norma EN ISO 14732. |
| 03 | 29/07/2015 | Atualização de informação relativa à suspensão, cancelamento ou redução da certificação. |
| 04 | 03/01/2017 | Inclusão da realização de ensaios de fratura e dobragem a serem realizados pelos Inspetores do OCS/ANB. |
| 05 | 20/11/2018 | Atualização de informação relativa às normas EN ISO 13585 e ISO 13847, assim como informação sobre a utilização de relatórios específicos de inspeção visual. |
| 06 | 16/02/2022 | Revisão geral do procedimento. |
| 07 | 21/06/2023 | Os pontos revistos no respetivo documento encontram-se assinalados a cor azul. Revisão geral do procedimento. |
| 08 | 25/07/2023 | Os pontos revistos no respetivo documento encontram-se assinalados a cor azul. <ul style="list-style-type: none">• Alteração no item 3.2 dos pontos: Nota 1 e Nota 2;• Alteração do Ponto 5.1.6 Paragrafo 4 – Inclusão do texto “Não aplicável ao âmbito da acreditação de acordo com a EN ISO/IEC 17024, Ver ponto 3.2 deste documento” |
| 09 | 08/04/2024 | Os pontos revistos no respetivo documento encontram-se assinalados a cor azul; Revisão geral do procedimento de modo a contemplar a acreditação pela EN ISO/IEC 17024 para o âmbito ASME BPVC IX |



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

ANEXO I

Lista indicativa das ações a desenvolver durante a realização dos exames / testes de certificação de qualificação de Soldadores/operadores de Soldadura:

1. Antes do início do exame/teste prático

Deve ser efetuada uma inspeção visual antes do início do exame / teste prático, para verificar as seguintes características:

- i) Verificar se os detalhes da junta e posicionamento do corpo de prova estão de acordo com a EPS ou EPSp.
- ii) Identificar o corpo de prova com os seguintes elementos:
 - Referência composta no mínimo com duas iniciais do nome do candidato. No caso de existirem dois candidatos com as mesmas iniciais deve ser usada uma terceira inicial. No caso de candidatos que efetuem mais do que um corpo de prova, deve ser ainda utilizado um número sequencial após as iniciais.
 - O nome do cliente (empresa) que solicitou a prova e/ou o número de processo de certificação.
 - Outras marcas que sejam requeridas especificamente pela norma/especificação de suporte à qualificação.
 - A referência do corpo de prova deve ser indicada no Registo das Condições de Exame/Teste, tornando inequívocas as condições de exame utilizadas na realização desse mesmo corpo de prova.
- iii) Verificar a conformidade dos materiais de adição com a respetiva EPS ou EPSp (quando aplicável).
- iv) Verificar a temperatura de pré-aquecimento (se aplicável) com lápis térmico ou outro meio adequado, de acordo com a EPS ou EPSp.
- v) Verificar se a purga da raiz da soldadura está a ser efetuada de acordo com a EPS ou EPSp (se aplicável).

2. Durante a execução do corpo de prova/teste prático

Durante a execução do corpo de prova/teste prático o examinador S deverá:

- vi) Verificar a manutenção das condições iniciais de exame.
- vii) Analisar a existência ou não de imperfeições e autorizar a sua remoção excepto no passe de capa para o qual só os locais de paragem e de re-arranque poderão ser rebarbados.
- viii) Verificar a existência de uma paragem/arranque no passe de raiz e no passe de capa e marcar o local no corpo de prova (aplicável somente a exames de acordo com a EN ISO 9606).
- ix) Verificar se as variáveis essenciais (condições de soldadura cujo domínio de validade é definido pela norma/especificação de suporte à qualificação) seguem conforme o definido antes do início da prova. Para tal o examinador S deverá estar munido dos equipamentos adequados para o efeito.
- x) Verificar se as variáveis não essenciais (condições de soldadura que não são sujeitas a restrições de domínio de validade pela norma de suporte à qualificação) seguem conforme o definido antes do início da prova.
- xi) Verificar se os restantes requisitos definidos pela norma/especificação de suporte à qualificação, mas que não são condições de soldadura, são cumpridos.



**ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO
SOLDADORES/OPERADORES DE SOLDADURA
BRASADORES/OPERADORES DE BRASAGEM**

3. Após a execução do corpo de prova/teste prático

Após a execução do corpo de prova / teste prático a junta soldada deverá ser inspecionada para:

- xii) verificar se as escórias foram removidas;
- xiii) se não existem marcas devidas à limpeza (ex.: golpes de rebarbadora), golpes de escorvamento de arco ou marcas de martelagem da superfície;
- xiv) realizar a inspeção visual do corpo de prova de cordo com os requisitos de aceitação definidos no referencial normativo adoptado;
- xv) em caso de aprovação do ensaio visual serão realizados os restantes ensaios requeridos pelo código ou norma de suporte à qualificação;
- xvi) recolher os relatórios dos respectivos ensaios Não destrutivos e/ou Destrutivos;
- xvii) recolher os respetivos corpos de prova;
- xviii) enviar toda a informação para o responsável técnico para sua análise e decisão.