

## Certificação para termografistas – O que precisamos saber

Quando o assunto é certificação de termografistas muitas pessoas ficam confusas e não sabem ao certo como funciona, quem qualifica, quem certifica e como certifica. Para que o método desenvolva de forma correta com embasamento sério é importante elucidar os aspectos que envolvem a certificação para que fique claro qual o papel de uma certificadora e do profissional a se qualificar.

Atualmente no Brasil possuímos apenas uma entidade acreditada pelo INMETRO para a certificação de termografistas de acordo com as normas vigentes que iremos comentar mais à frente, essa instituição é a ABENDI (Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção).

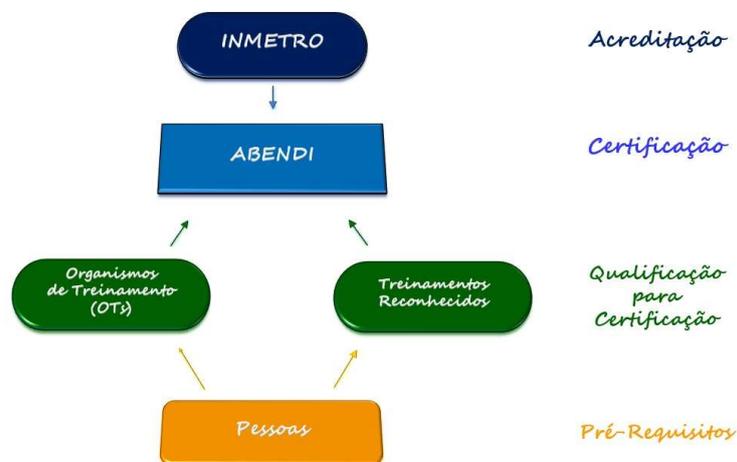
### Certificação de pessoa, o que é?

É o reconhecimento formal dos conhecimentos, habilidades, atitudes e competências de um indivíduo por um organismo de certificação de que o mesmo atende à requisitos estabelecidos em normas específicas. Não podendo ser realizada a qualificação e certificação pela mesma entidade.

### Qualificação de pessoa, o que é?

É a demonstração de aptidão física, conhecimento, habilidade, treinamento e experiência necessários para o desempenho apropriado para as tarefas. A exigência de certo grau de escolaridade tem como função assegurar um adequado nível de capacitação. A qualificação para a certificação do método da termografia infravermelha pode ser realizada por Organismos de Treinamento Reconhecidos ou por treinamentos reconhecidos pelo Organismo de Certificação.

A hierarquia do sistema de certificação é composta por organismos legalmente reconhecidos e acreditados, abaixo a imagem ilustra a hierarquia do sistema de certificação para termografistas no Brasil conforme mostrado no fluxograma.



*Photons Consultoria*

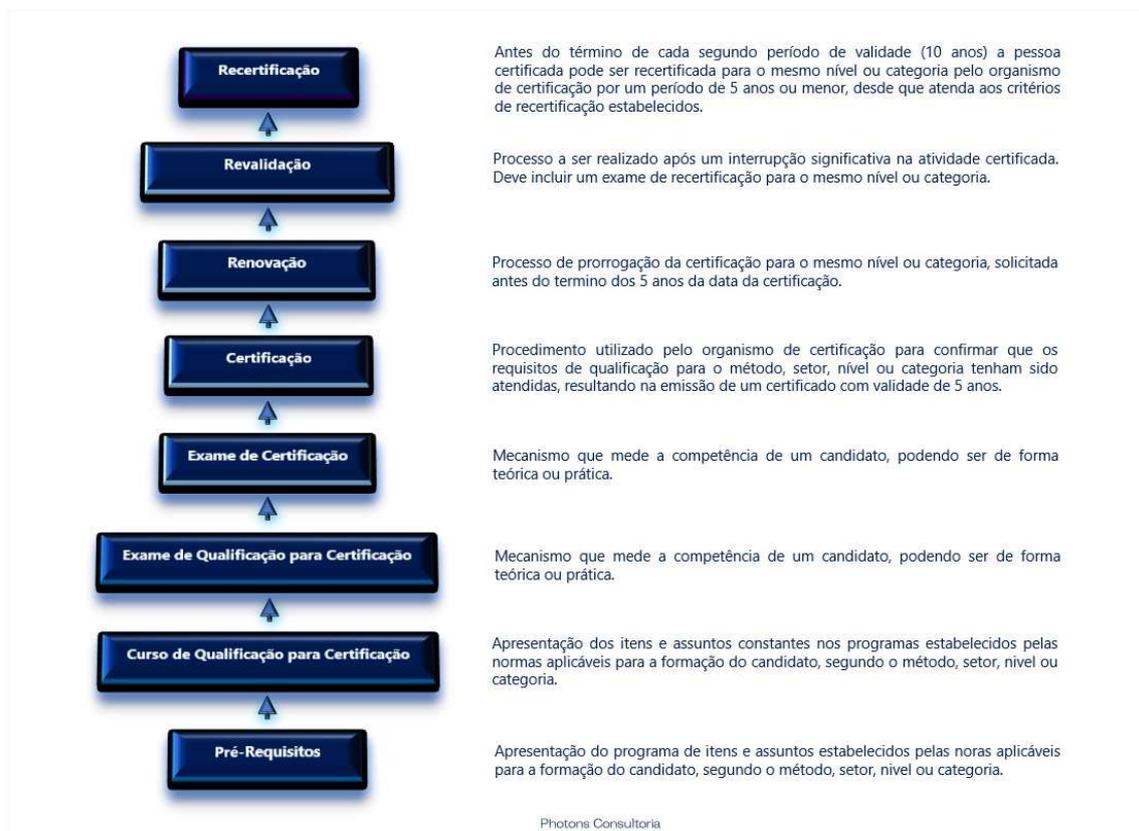
O **INMETRO** - autarquia federal, vinculada ao Ministério da Economia, que atua como Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), que no âmbito da certificação de termografistas é prover a acreditação de Organismos de Certificação e garantir a sua imparcialidade e avaliar a sua conformidade.

A **ABENDI** - Acreditada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, como Organismo de Certificação de Pessoas - OPC-002, conforme a Norma ISO 17024, para o treinamento, a qualificação e certificação de pessoas em END, baseada nos critérios da Norma ISO 9712 – é responsável por manter a estrutura de certificação, reconhecer organismos de treinamento e assegurar que gerencia o conflito de interesses e imparcialidade quando detectadas.

Os **Organismos de Treinamento Reconhecidos** pela ABENDI devem atender aos requisitos legais e técnicos conforme procedimentos e normas aplicáveis para a qualificação de pessoas para o método da termografia infravermelha, além de nomear o responsável técnico certificado como nível/categoria 3 para o método da termografia infravermelha.

Os **Treinamentos Reconhecidos** são ministrados por termografista certificado como nível/categoria 3 pela ABENDI conforme procedimentos e normas aplicáveis.

O processo de certificação está descrito na imagem abaixo de forma resumida.



As certificações podem ser realizadas de acordo com a necessidade da organização final em questão podendo elas serem de primeira, segunda ou terceira parte.

**Certificação de Primeira Parte** - o certificado é emitido pela empresa empregadora. Em caso de demissão a pessoa perde a certificação.

**Certificação de Segunda Parte** - uma empresa contratante certifica as pessoas de uma empresa contratada. Em caso e rescisão de contrato as pessoas da contratadas perdem a certificação.

**Certificação de Terceira Parte** - é realizada por uma entidade independente ou autoridade central de certificação, reconhecida pela maioria dos empregadores, terceiros e /ou autoridades governamentais. O certificado emitido pertence à pessoa certificada e tem validade nacional.

**Como deve ser realizada a qualificação de pessoas para termografia infravermelha?**

Atualmente no Brasil possuímos qualificação e certificação no método da termografia infravermelha para Ensaios Não Destrutivos (ABNT NBR NM/ISO 9712) e para monitoramento de condição (ISO 18436-7). Na tabela abaixo podemos ver algumas exigências feitas entre as duas normas.

	ABNT NBR ISO 9712			ISO 18436-7		
Aptidão Física (Acuidade visual)	O empregador deve possuir atualizado (sem prazo)			Necessário para realização das avaliações (deve ser apresentado para realizar avaliação)		
Nível / Categoria de competência	1	2	3	1	2	3
Carga horária de treinamento	40	80	40	32	64	96
Escolaridade	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio Superior
Experiência Profissional (meses)	3	9	18	12	24	48
Avaliação Teórica	Sim			Sim		
Avaliação Prática	Sim			Não		

A qualificação deve ser realizada por organismos reconhecidos pelo centro de treinamento e deve obedecer às especificações estabelecidas, garantir sua imparcialidade em todo o processo. Tanto o Organismo de Treinamento quanto os Treinamentos Reconhecidos devem atender aos critérios para a que o candidato possa realizar a certificação na ABENDI.

A conclusão de treinamento é um requisito específico para certificação, onde o reconhecimento/aprovação de um treinamento pelo organismo de certificação não pode comprometer a imparcialidade ou reduzir os requisitos de avaliação e certificação. O organismo de certificação não pode afirmar ou sugerir que a certificação seria mais simples, mais fácil ou menos dispendiosa se determinados serviços de formação/treinamento forem utilizados, podendo caracterizar assim uma ameaça a imparcialidade. Todo o processo de treinamento deve ter um responsável de categoria/nível 3 em termografia.

A pessoa responsável por ministrar o treinamento não pode atuar como examinador de um candidato que tido sua preparação para certificação realizada com o mesmo. O examinador deve possuir conhecer o processo de certificação bem como os procedimentos e documentos do exame, também deve identificar e declarar conflitos de interesse quando o mesmo for identificado.

O organismo de qualificação deve fornecer um certificado que contenha no mínimo o nome da pessoa qualificada, nome do organismo de qualificação, referência ao esquema de qualificação, norma de referência, período de treinamento, escopo da qualificação, assinatura do termografista Nível/Categoria 3 responsável e assinatura da pessoa qualificada.

### ***Quem realiza e como realiza a certificação de pessoas para termografia infravermelha?***

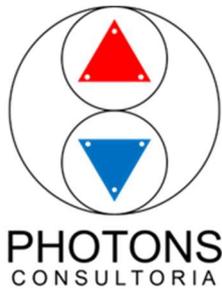
O organismo de certificação deve ser uma entidade legalmente constituída (pessoa jurídica), ou uma parte definida de uma entidade, de forma que possa ser considerada legalmente responsável por todas as atividades de certificação tendo como responsabilidade, manter a autoridade não podendo delegar suas decisões relativas à certificação, incluindo a concessão, manutenção, recertificação, extensão e redução do escopo da certificação, e suspensão ou cancelamento da certificação.

É dever do organismo de certificação ter documentado sua estrutura, políticas e procedimentos para garantir e gerenciar a imparcialidade em suas atividades, devendo possuir uma declaração acessível ao público (sem a necessidade de solicitação) que compreende, gerencia e garante a imparcialidade e conflitos de interesse em suas atividades.

Deve agir com imparcialidade e garantir que suas políticas e procedimentos sejam justos para todos solicitantes, candidatos e pessoas certificadas, não podendo ser a certificação limitada por razões financeiras ou outras condições restritivas indevidas tais como filiação a uma associação ou grupo. Tem o dever de ser imparcial em suas atividades e não permitir que pressões comerciais, financeiras ou outras venham a comprometer a imparcialidade.

Os exames devem ser desenvolvidos com o objetivo de avaliar a competência, com base e consistência com o esquema de certificação. O desenvolvimento dos requisitos de exame deve assegurar a comparabilidade dos resultados de cada exame, tanto em conteúdo como em dificuldade, inclusive a validade das decisões de reprovação/aprovação.

O organismo de certificação deve fornecer um certificado que contenha os dados da pessoa certificada, data de emissão, data de validade do certificado, nível de certificação, norma de referência, nome do organismo de certificação, método de certificação, número de identificação pessoal (SNQC), assinatura da pessoa certificada, fotografia da pessoa certificada e assinatura de um representante designado pelo organismo de certificação.



***Edson Nivaldo da Silva***

Analista de Termografia Nv 2 – ITC Suécia

Cel: +55 15 9 9704 6246

Fone: +55 15 3225 4026

e-mail: [edson@photons.com.br](mailto:edson@photons.com.br)

site: [www.photons.com.br](http://www.photons.com.br)