



1. OBJETIVO

Este documento tem por objetivo orientar e sistematizar a aplicação do Exame Prático, do exame de qualificação em Potencial Eletroquímico - Subaquático, de acordo com o Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal em Ensaio Não Destrutivo Subaquático – SNQC/END.

2. NORMAS APLICÁVEIS

- NA-003 - Qualificação e Certificação de Pessoal em Ensaio Não Destrutivos – Setor Subaquático
- ABNT NBR 16842 –Ensaio Não Destrutivos – Medição de Potencial Eletroquímico – Inspeção Subaquática
- IT-123 – Instruções ao Candidato – Geral - Subaquático
- IT-122 – Instruções ao Examinador – Geral – Subaquático
- IT-138 – Critérios de correção do Exame Prático – Potencial Eletroquímico - Subaquático
- LV-172 – Lista de verificação – Candidato – Potencial Eletroquímico – Subaquático
- LV-173 – Lista de verificação – Examinador – Potencial Eletroquímico – Subaquático
- PR-065 – Procedimento de Ensaio – Potencial Eletroquímico – Subaquático

3. REGRAS ESPECÍFICAS

3.1 Para a realização do exame prático o candidato deverá apresentar-se munido dos seguintes materiais e equipamentos necessários para o ensaio identificados e calibrados conforme a norma ABNT NBR 1684:

- Medidor de Potencial Eletroquímico
- Eletrodos (três) de Calomelano Saturado
- Bloco Padrão de Zinco com certificado de análise química rastreável
- Multímetro

3.2 O candidato poderá optar por utilizar o equipamento do CEQ. Neste caso deverá conferir se o equipamento possui os certificados de calibração dentro da validade.

- Procedimento de Ensaio

Observações:

1. *Deverão ser apresentados os certificados de calibração dentro do prazo de validade.*
2. *O candidato poderá optar quando da solicitação do exame a utilização dos equipamentos do CEQ (Medidor de Potencial Eletroquímico, Bloco de Zinco, Eletrodos de Calomelano saturados e Multímetro)*

3.3 A prova, uma vez iniciada, não sofrerá interrupção. Caso a conclusão da etapa da inspeção submersa coincida com o horário de almoço, poderá haver um intervalo entre esta e o início da etapa de desenho e confecção do relatório.

4. APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO EXAME PRÁTICO

4.1 Divisão e Seqüência de Aplicação do Exame

4.1.1 O exame prático constará da medição do potencial eletroquímico de corpos-de-prova de acordo com o procedimento qualificado e emissão de relatório.



4.2 Quantidade, Tipo de CP e Tempo no Ensaio

CP	QUANTIDADE (CP)	CONDIÇÃO	TEMPO (min)
PE-01	4	Prática	90

Obs. - O tempo para execução da prova está subdividido conforme abaixo:

- Verificação da Aparelhagem (calibração, integridade) – 30 minutos
- Inspeção – 30 minutos
- Elaboração de relatório – 30 minutos

4.3 Tempo de Exame

O tempo determinado para a execução do exame será conforme definido no item 4.2. Após decorrido o tempo determinado o examinador recolherá a prova e a correção deverá ser feita com base no executado. Caso o candidato se recuse a interromper o exame será considerado reprovado.

4.4 Materiais e Equipamentos a serem entregues ao Candidato:

- Instruções ao Candidato - Exame Prático.
- Corpos-de-prova.
- Formulário para registro de resultados.
- Procedimento de ensaio.
- Equipamento de medição (multímetro, bloco de Zn, 3 ECS's e um medidor de potencial (quando o candidato optar por utilizar equipamento do CEQ).
- Pasta com os certificados de calibração (quando o candidato optar por utilizar equipamento do CEQ).

4.5 Acompanhamento do Exame

O candidato será avaliado em sua capacidade de executar a medição de potencial eletroquímico em quatro corpos-de-prova e elaborar um relatório de inspeção, de acordo com o procedimento qualificado, observando o disposto a seguir:

- 4.5.1.1 O candidato deverá verificar se todos os materiais e equipamentos a serem empregados nesta prova são os previstos no procedimento de inspeção utilizado.
- 4.5.1.2 A limpeza dos corpos de prova deverá ser feita única e exclusivamente pelo candidato.
- 4.5.1.3 Os rascunhos para esta prova deverão ser efetuados no verso do formulário de registro de resultados e fazem parte da prova. O examinador poderá fazer as anotações no rascunho sob orientação do candidato para otimizar o tempo de inspeção, com a concordância do candidato.

4.6 Correção do Exame

- 4.6.1 As provas serão corrigidas em comparação com o gabarito. O candidato deverá ter um aproveitamento mínimo de 80% em cada etapa.
- 4.6.2 A avaliação será feita de acordo com a Lista de Verificação - Exame Prático e a Instrução Técnica Critérios de Correção do Exame Prático.