

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 1 de 8	

1 OBJETIVO

Este documento tem o objetivo de orientar o candidato para a execução dos exames de qualificação de Inspetor de Pintura Industrial Nível 1 do SNQC-CP.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todos os candidatos que pretendem realizar os exames de qualificação de Inspetor de Pintura Industrial Nível 1 do SNQC-CP.

3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ABNT NBR 15218 (Critérios para qualificação e certificação de inspetores de pintura industrial)

4 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

4.1 Definições

4.1.1 Candidato: pessoa que preencheu os pré-requisitos especificados que lhe permitem participar do processo de certificação.

4.1.2 Exame de qualificação: Conjunto de exames nos quais se avaliam o conhecimento e a habilidade do candidato para fins de certificação.

4.1.3 Examinador: Profissional certificado que apresenta qualificações pessoais e técnicas pertinentes, competente para aplicar, conduzir e/ou dar nota em um exame, devidamente aprovado pelo Bureau de Certificação para exercer tal função.

4.1.4 Processo de qualificação: sistemática que tem como objetivo a comprovação de atributos pessoais, escolaridade, treinamento, experiência profissional e aptidão física.

4.2 Abreviaturas

ABRACO - Associação Brasileira de Corrosão

BC - Bureau de Certificação

SNQC-CP - Sistema Nacional de Qualificação e Certificação em Corrosão e Proteção

5 PROCEDIMENTO

5.1 Considerações gerais

O candidato deve chegar ao local de realização dos exames com 1 (uma) hora de antecedência.

Nos dias de realização de exames, os candidatos devem levar documento de identificação com foto (RG, Carteira Nacional de Habilitação, Carteira de Conselho de Classe ou Passaporte).

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 2 de 8	

As provas devem ser redigidas com caneta esferográfica, na cor preta ou azul. As provas não devem conter rasuras ou emendas, que possam causar dúvidas no resultado do candidato. O candidato poderá utilizar lápis apenas quando permitido pelo examinador.

Não é permitido o uso de corretivos.

O candidato só pode consultar os documentos fornecidos pelos examinadores.

Os equipamentos e instrumentos disponibilizados ao candidato para a realização dos exames devem ser devolvidos ao final de cada prova nas mesmas condições de uso em que lhe foram entregues.

Não é permitido o uso de telefones celulares, agendas eletrônicas, calculadoras programáveis, pagers ou quaisquer outros equipamentos de comunicação durante as provas.

Não é permitida a conversa entre candidatos durante a realização das provas.

Não é permitida a reprodução ou cópia de qualquer parte da prova.

O tempo para realização de cada prova está indicado no item 5.2.3 deste documento. Após o término do tempo determinado para a prova, as mesmas serão recolhidas e corrigidas no estágio em que se apresentarem.

Os resultados dos exames teóricos ou práticos serão fornecidos ao candidato pelo Bureau de Certificação da ABRACO.

5.2 Exames de Qualificação de Inspetor de Pintura Industrial Nível 1

O exame de qualificação de Inspetor de Pintura Industrial nível 1 consiste da realização das provas teóricas e práticas descritas abaixo:

- a) Exame Teórico Geral (ETG) e Estudo de Casos (EC);
- b) Exame Prático, constituído por um conjunto de 8 (oito) provas práticas de campo (PC).

O candidato deve completar o processo de qualificação no prazo máximo de 1 (um) ano após a data de realização da primeira prova ou 2 (dois) reexames, caso contrário, deverá reiniciar o processo de qualificação.

5.2.1 Exame Teórico Geral (ETG) e Estudo de Casos (EC)

O Exame Teórico Geral para Inspetor de Pintura Industrial Nível 1 é constituído de 30 questões de múltipla escolha, abrangendo o programa previsto na norma ABNT NBR 15218.

Já o Estudo de Casos (EC) é uma prova com livre consulta às normas, onde o candidato deve responder a 06 (seis) questões descritivas baseadas em situações com problemas envolvendo aplicação de pintura.

5.2.2 Exame Prático

O exame prático é constituído de 8 (oito) provas práticas de campo onde o candidato deve demonstrar, com base em procedimentos técnicos e normas, sua competência na realização de inspeção de pintura, avaliação, registro de resultados e laudo (quando aplicável), de acordo com critérios de aceitação previamente definidos.

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 3 de 8	

O exame prático consiste da realização das 8 (oito) provas práticas a seguir:

- a) PC-01: Inspeção visual de superfícies de aço para pintura ou repintura;
- b) PC-02: Estados iniciais de corrosão e preparo de superfície;
- c) PC-03: Análise de abrasivos;
- d) PC-04: Medição de espessura;
- e) PC-05: Teste de aderência;
- f) PC-06: Medição de rugosidade;
- g) PC-07: Teste de descontinuidade de película;
- h) PC-08: Análise de falhas de aplicação e defeitos de pintura.

5.2.3 Tempo de prova

O tempo para realização de cada prova está indicado na tabela abaixo:

Prova	Tempo para realização da prova
Exame Teórico Geral	45 minutos
Estudo de Casos	2 horas e 30 minutos
PC-01	1 hora
PC-02	40 minutos
PC-03	45 minutos
PC-04	40 minutos
PC-05	40 minutos
PC-06	30 minutos
PC-07	1 hora e 30 minutos
PC-08	30 minutos

5.3 Avaliação dos exames e listas de verificação

Para que o candidato seja aprovado deve obter um aproveitamento mínimo de 70% em cada prova dos exames de qualificação. No caso de exame prático e Estudo de Casos, o candidato deve também obter aproveitamento mínimo de 70% em cada item das respectivas listas de verificação das provas para ser considerado aprovado.

Em caso de reprovação do candidato nos exames práticos e/ou no Estudo de Casos, uma cópia da lista de verificação contendo o parecer de cada item será enviada ao candidato para que seja utilizada de orientação para o seu retreinamento. O parecer a ser utilizado na lista de verificação será:

- a) S (satisfatório), quando o aproveitamento no item for igual a 100%;
- b) P (parcialmente satisfatório), quando o aproveitamento no item for maior ou igual a 70% e menor que 100%;
- c) N (não satisfatório), quando o aproveitamento no item for menor que 70%.

5.4 Reexames

O candidato reprovado nos exames de qualificação pode requerer por duas vezes outro exame, sem necessidade de refazer as provas em que foi aprovado, desde que o faça no prazo máximo de 12 meses, contados a partir da

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 4 de 8	

data de realização do primeiro exame. O candidato reprovado em uma terceira tentativa pode requerer um novo exame, porém devendo fazê-lo em sua totalidade. Desta forma, o candidato reprovado no segundo reexame deve reiniciar todo o processo de qualificação.

O candidato reprovado nos exames de qualificação deve aguardar um prazo mínimo de 30 dias, contados a partir da data de realização do exame em que foi reprovado, para realizar outro exame.

Antes do retorno do candidato é recomendado que o mesmo realize um retreinamento.

5.5 Interrupção do exame

O exame pode ser interrompido pelo examinador quando:

- a) o candidato apresentar indisposição física orgânica ou emocional;
- b) não houver equipamentos e/ou materiais necessários para a execução do exame;
- c) o candidato tentar fraudar o exame;
- d) houver participação de outro candidato no exame. Neste caso, os dois candidatos terão seus exames interrompidos e ambos serão considerados reprovados;
- e) o candidato danificar algum dos equipamentos e/ou instrumentos fornecidos para a realização do exame prático.

Caso o exame seja interrompido conforme item 5.5 (a) ou (b), o candidato não será considerado reprovado. Entretanto, caso o exame seja interrompido conforme item 5.5 (c) ou (d), o candidato será considerado reprovado.

Se o exame for interrompido conforme item 5.5 (e), o candidato será considerado reprovado na respectiva prova em que o equipamento ou instrumento tiver sido danificado.

O candidato que tiver seu exame interrompido deve solicitar ao BC uma nova data para realização de outro exame.

5.6 Apelação quanto o resultado de exames

Caso o candidato discorde do resultado de algum exame, poderá entrar com uma apelação junto o BC para que seja realizada a revisão do exame. Esta apelação deve ser feita através do Formulário de Registro de Apelações com o respectivo pagamento da taxa de apelação definida pelo BC.

O prazo máximo para que o apelante entre com o seu pedido de apelação é de 15 dias após a divulgação do resultado do exame. Durante o período de análise da apelação, o apelante não pode realizar outro exame dentro deste processo.

A apelação deve ser baseada em fatos que justifiquem o seu pedido. Em hipótese alguma, o candidato pode ter acesso à prova. A decisão quanto à apelação será informada ao apelante pelo BC.

6 ANEXOS

Anexo 1 - Orientações para o Exame de Qualificação de Inspetor de Pintura Industrial Nível 1

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 5 de 8	

Anexo 1 - Orientações para o Exame de Qualificação de Inspetor de Pintura Industrial Nível 1

1) Instruções gerais a todas as provas práticas e ao Estudo de Casos

- a) O candidato deve preencher cada prova com o seu nome completo, número SNQC-CP, data de realização da prova, horário de início e término da respectiva prova e assinar o documento.
- b) É permitido ao candidato consultar somente as normas fornecidas pelo examinador. O candidato que consultar outra fonte de informação ou escrever nas normas fornecidas terá seu exame interrompido.
- c) Em todas as respostas, o candidato deve, além de descrevê-las, citar a norma, o item e/ou subitem em referência.
- d) Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser solicitados ao examinador, quando necessários.
- e) Ao terminar cada prova, o candidato deve entregar ao examinador as normas, o Estudo de Casos ou relatórios de inspeção preenchidos e todos os corpos-de-prova, materiais e/ou equipamentos utilizados. Os instrumentos e equipamentos devem ser entregues limpos ao examinador.

2) Estudo de Casos

- a) São fornecidos pelo examinador uma pasta de normas e um questionário com seis questões divididas em duas etapas (1ª etapa: questões de 01 a 03 e 2ª etapa: questões de 04 a 06).
- b) As questões da 1ª etapa (01 a 03) são referentes aos dados e ao texto fornecido na prova. O candidato deve ler atentamente o texto, interpretá-lo, responder as questões e preencher os modelos de Relatório de Não Conformidade (RNC) e Relatório de Inspeção de Pintura Industrial (RIPI) constantes no exame. O candidato deve admitir que o texto ilustra uma situação vivenciada pelo mesmo em um determinado serviço de pintura, durante o seu período de experiência como Inspetor de Pintura Industrial. A interpretação da situação, considerando o texto apresentado, é particular de cada candidato e também faz parte da avaliação.
- c) O candidato deve preencher o "RIPI" da seguinte maneira:
- Cabeçalho: preencher os espaços em branco.
 - Item 1: marcar um "X" no(s) campo(s) que julgar necessário, simular dados e valores compatíveis e preencher os espaços em branco, para um preparo de superfície adequado.
 - Item 2:
 - Registrar os números das normas do Esquema de Pintura para o procedimento proposto no texto;
 - Registrar "A" (aprovado), "R" (reprovado) ou "NA" (não aplicável) nos campos dos itens "a", "b", "i" e "m" do "RIPI", quando julgar necessário.
 - Simular datas e horários de execução das atividades, conforme as normas, para os itens "g" e "h".
 - Estimar valores, conforme as normas, para os itens "c", "d", "e" e "j" do "RIPI".
 - No item "f" do "RIPI", o candidato de preencher "rolo", "trincha" etc. para cada demão, conforme o texto ou as normas de pintura aplicáveis.

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 6 de 8	

- Para o preenchimento dos campos do item “I” do “RIPI”, o candidato deve simular os resultados dos ensaios, conforme as respectivas normas aplicáveis.

- Itens 3, 4 e 5: preencher conforme análise do texto.

d) O candidato deve preencher o “RNC” da seguinte maneira:

- No caso do candidato julgar ser necessário a emissão de relatório(s) de não conformidade(s), o mesmo deve preencher os campos do RNC que são de competência do Inspetor de Pintura Industrial Nível 1 e nos demais campos apenas indicar a quem compete o seu preenchimento.
- Caso o candidato julgue não ser necessário emitir relatório(s) de não conformidade(s), o mesmo deve apenas indicar no RNC os responsáveis pelo preenchimento dos campos do relatório.

e) As questões da 2ª etapa (04 a 06) são referentes ao tema de inspeção de recebimento de tintas.

f) O tempo para realização da prova é de 2 (duas) horas e 30 minutos.

3) PC-01: Inspeção visual de superfícies de aço para pintura ou repintura

a) São fornecidos pelo examinador 1 (um) corpo-de-prova e o formulário do relatório de inspeção ao candidato.

b) O candidato deve anotar 10 (dez) irregularidades diferentes referentes à pintura encontradas no corpo-de-prova e registrá-las no croqui do relatório de inspeção a ser preenchido.

c) A inspeção deve ser feita a “olho nu”, não sendo permitido o uso de lupa, etc.

d) As irregularidades encontradas devem ser relatadas de forma clara e sucinta, utilizando a terminologia da norma ABNT NBR 15156.

e) O tempo de realização da prova é de 1 (uma) hora.

4) PC-02: Estados iniciais de corrosão e preparo de superfície

a) São fornecidos pelo examinador 5 (cinco) corpos-de-prova e o formulário do relatório de inspeção ao candidato.

b) O candidato deve identificar e anotar no relatório o estado inicial de corrosão, o grau de preparação de superfície e as contaminações e reoxidações, se existentes, dos corpos-de-prova (frente e verso).

c) É permitido somente o uso da pasta de normas fornecida pelo examinador e da norma ISO 8501-1, quando solicitada pelo candidato.

d) O tempo de realização da prova é de 40 (quarenta) minutos.

5) PC-03: Análise de abrasivos

a) São fornecidos pelo examinador 1 (uma) amostra de abrasivo e o formulário do relatório de inspeção ao candidato.

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 7 de 8	

b) O candidato deve realizar os seguintes ensaios no abrasivo, com a finalidade de aceitá-lo ou rejeitá-lo, para o uso no jateamento:

- granulometria;
- contaminantes.

c) O candidato deve anotar no relatório de inspeção os resultados obtidos.

d) O tempo de realização da prova é de 45 (quarenta e cinco) minutos.

6) PC-04: Medição de espessura

a) São fornecidos pelo examinador 2 (dois) corpos-de-prova e o formulário do relatório de inspeção ao candidato, onde são indicados os esquemas de pintura aplicados.

b) O candidato deve determinar inicialmente a espessura do filme da camada, solicitando ao examinador o(s) aparelho(s) adequado(s) para o teste. O candidato deve avaliar a espessura de película seca da última demão, considerando que as demãos anteriores estão com a espessura especificada no esquema. O valor da espessura de película seca da última demão encontrado deve ser registrado no formulário.

c) O candidato deve anotar no relatório de inspeção os resultados obtidos.

d) O tempo de realização da prova é de 40 (quarenta) minutos.

7) PC-05: Teste de aderência

a) São fornecidos pelo examinador 2 (dois) corpos-de-prova e o formulário do relatório de inspeção ao candidato, onde são indicados os esquemas de pintura aplicados.

b) O candidato deve selecionar o método adequado, executar e avaliar o teste de aderência, de acordo com os esquemas de pintura aplicados nos corpos-de-prova.

c) O candidato deve anotar no relatório de inspeção os resultados obtidos.

d) Os critérios de aceitação a serem adotados nos testes devem ser os seguintes:

- ✓ Método A (corte em "X"):
 - Avaliação ao longo das incisões: X_1 (máximo). Para tintas ricas em zinco, o valor máximo é X_2 .
 - Avaliação na interseção dos cortes: Y_2 (máximo), para qualquer tipo de tinta.
 - O resultado X_2 (máximo) também é válido para as demãos posteriores às demãos de tinta de fundo rica em zinco.
- ✓ Método B (corte em grade):
 - o máximo para aceitação deve ser o Gr1.

e) O tempo de realização da prova é de 40 (quarenta) minutos.

	QUALIFICAÇÃO DE INSPETOR DE PINTURA INDUSTRIAL NÍVEL 1 INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS	Código: II 005	
		Data: Jan/14	Revisão: 4
		Página 8 de 8	

8) PC-06: Medição de rugosidade

- a) São fornecidos pelo examinador 1 (um) corpo-de-prova e o formulário do relatório de inspeção ao candidato.
- b) O candidato deve realizar a medição do perfil de rugosidade do corpo-de-prova, solicitando ao examinador o(s) aparelho(s) adequado(s) e outros materiais que se fizerem necessários para o teste.
- c) O candidato deve anotar no relatório de inspeção os resultados obtidos.
- d) É permitido somente o uso da pasta de normas fornecida pelo examinador e da norma ISO 8501-1, quando solicitada pelo candidato.
- e) O tempo de realização da prova é de 30 (trinta) minutos.

9) PC-07: Teste de descontinuidade de película

- a) São fornecidos pelo examinador 2 (dois) corpos-de-prova e os formulários dos relatórios de inspeção ao candidato, onde são indicados os esquemas de pintura aplicados.
- b) O candidato deve realizar o teste de descontinuidade nos corpos-de-prova, solicitando ao examinador o(s) aparelho(s) adequado(s) e outros materiais que se fizerem necessários para o teste.
- c) O candidato deve localizar, mapear e registrar nos relatórios de inspeção as descontinuidades encontradas nos corpos-de-prova. Adicionalmente, o candidato deve também responder as questões contidas nos formulários.
- d) O tempo de realização da prova é de 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos.

10) PC-08: Análise de falhas de aplicação e defeitos de pintura

- a) São fornecidos pelo examinador 5 (cinco) corpos-de-prova e o formulário do relatório de inspeção ao candidato.
- b) O candidato deve identificar as falhas ou defeitos de pintura dos corpos-de-prova e registrá-las no relatório de inspeção. Em seguida, o candidato deve definir os conceitos das falhas ou defeitos encontrados e efetuar as respectivas anotações no relatório de inspeção.
- c) O tempo de realização da prova é de 30 (trinta) minutos.