1 Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos e a sistemática para a qualificação certificação de mecânicos de manutenção e define as atribuições e atividades para o profissional descrito.

2 Referências normativas

Este documento adota como base, mas não se limita a Norma ABNT NBR 15.154.

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir.

ABNT NBR 6158 – Sistema de Tolerâncias e Ajustes;

ABNT NBR ISO 9001 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos;

ABNT NBR ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos com orientações para uso;

OHSAS 18.001 – Occupational Health and Safety Management Systems – Requirements;

Portaria INMETRO 29 – Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia;

NR –12 – Máquinas e Equipamentos;

NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinados;

NR 35 – Trabalho em Altura.

3 Termos, definições e abreviaturas

3.1 Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se os seguintes termos, definições e abreviaturas:

3.1.1 análise preliminar de riscos método utilizado para planejar um trabalho, a fim de identificar os riscos de acidentes e doenças ocupacionais, associados a cada fase ou etapa da tarefa e o respectivo local de execução. Dessa forma é possível desenvolver soluções, para minimizar ou prevenir tais riscos.

3.1.2 apelação recurso formal apresentado pelo profissional, para reconsideração de decisões, resultados ou eventos relacionados aos processos de qualificação e certificação.

3.1.3 mecânico de manutenção profissional de manutenção da área mecânica que executa serviços de manutenção conforme detalhado em 4, 4.1e 4.2.

3.1.4 ajustagem atividade que envolve os processos de limagem, traçagem, corte a frio e a quente, furação, rosqueamento, dobra, rasqueteamento e afiação.

3.1.5 avaliação exame sistemático para determinar a capacidade de um profissional em atender aos requisitos especificados.

3.1.6 cancelamento da certificação perda definitiva da certificação vigente.

3.1.7 campo local da empresa, onde estão instalados os instrumentos de medição e os elementos finais de controle relacionados aos processos.

3.1.8 candidato à certificação pessoa que atende aos pré-requisitos estabelecidos nesta Norma, para submeter-se aos exames de qualificação, e que postula a certificação.

3.1.9 capacidade aptidão demonstrada por uma pessoa para desempenhar determinadas atividades e obter resultados que atendam aos requisitos especificados em uma norma ocupacional.

3.1.10 capacitação física e mental requisitos físicos e mentais mínimos necessários que uma pessoa deve possuir para o desempenho das atividades de uma ocupação.

3.1.11 capacitação profissional conjunto de conhecimentos e habilidades obtidos através de formação, treinamento e/ou experiência, para tornar uma pessoa apta a exercer uma ocupação.

3.1.12 certificado documento emitido por um OPC, com base em uma norma de requisitos da ocupação, reconhecendo a qualificação profissional de uma pessoa.

3.1.13 certificação processo de reconhecimento, por um OPC, da qualificação de um profissional, através da emissão de um certificado.

3.1.14 empregador empresa onde trabalha ou trabalhou o candidato à certificação.

3.1.15 relatório de desempenho processo realizado pelo instrutor de mecânica ou profissional da área de educação devidamente capacitado, durante o qual a pessoa candidata a certificação recebe o resultado dos seus exames de qualificação e um relatório de desempenho, contendo seus pontos fortes e de melhoria.

3.1.16 especialidade conjunto de conhecimentos e habilidades profissionais que permitem o exercício de uma atividade prevista nesta Norma.

3.1.17 exame de qualificação mecanismo que faz parte da avaliação, o qual mede a competência de um candidato por um ou mais formas, como a escrita, a oral, a prática e a observacional.

3.1.18 exame escrito/teórico exame de qualificação que envolve atividades escritas, abrangendo os conhecimentos tecnológicos requeridos na norma de requisitos da ocupação, durante o qual o candidato deve demonstrar os seus conhecimentos.

3.1.19 exame prático exame de qualificação que envolve atividades práticas, abrangendo os conhecimentos tecnológicos, as atividades requeridas na norma de requisitos da ocupação e a atitude, durante o qual o candidato deve demonstrar os seus conhecimentos, habilidades e atitudes.

3.1.20 manutenção (supervisão) da certificação processo estabelecido pelo OPC, para fins de revalidação da certificação de um profissional.

3.1.21 nível graduação das qualificações de uma mesma ocupação, relacionada com a profundidade dos conhecimentos exigidos, correspondendo sempre o nível maior a um maior grau de conhecimento.

3.1.22 organismo de certificação de pessoal (OPC) organismo que avalia a qualificação e certifica profissionais com base em uma norma de requisitos da ocupação.

3.1.23 ocupação conjunto de funções ou tarefas e operações destinadas à obtenção de produtos e/ou serviços.

3.1.24 plano de desenvolvimento profissional documento elaborado pela parte interessada, com base no relatório de desempenho fornecido pelo OPC.

3.1.25 qualificação processo que avalia a capacitação profissional, física e mental de uma pessoa, em conformidade com o estabelecido em uma norma de requisitos da ocupação.

3.1.26 qualificado *status* dado a uma pessoa que tenha demonstrado capacidade mínima para atender ao estabelecido em uma norma de requisitos da ocupação.

3.1.27 sistema conjunto de equipamentos, componentes e acessórios com uma função específica.

3.1.28 recertificação processo de avaliação periódica, pelo qual deve passar o profissional certificado, com objetivo de comprovar a permanência de seus conhecimentos e habilidades.

3.1.29 recurso processo de avaliação periódica, pelo qual deve passar o profissional que não apresentou a documentação dentro do prazo de 60 dias após o vencimento do certificado, com objetivo de comprovar a permanência de seus conhecimentos e habilidades.

3.1.30 recurso extraordinário processo de avaliação periódica, pelo qual deve passar o profissional que não apresentou a documentação dentro do prazo de 48 meses após o vencimento do certificado, com objetivo de comprovar a permanência de seus conhecimentos e habilidades.

3.1.31 suspensão da certificação perda temporária da certificação vigente.

3.2 Abreviaturas

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

ISO: International Organization for Standardization.

NR: Norma Regulamentadora Publicada pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

OHSAS: Occupational Health and Safety Assessment Series.

OPC: Organismo de Certificação de Pessoal.

PCMSO: Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

PNQC: Programa Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal da Área de Manutenção e Gestão de Ativos.

SI: Sistema Internacional de Unidades.

VIM: Vocabulário Internacional de Medidas.

4 Descrição da ocupação de mecânico de manutenção

Neste nível (I), o profissional atua sob supervisão direta e está certificado para executar serviços básicos de manutenção em equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, circuitos de lubrificação e máquinas, conforme detalhado em 4.1.

4.1 Atribuições e atividades do mecânico de manutenção

As atividades neste nível são as seguintes:

- Seguir normas e/ou procedimentos de saúde ocupacional e segurança do trabalho;
- Identificar, analisar e comunicar condições de risco existentes nas atividades de manutenção que serão executadas;
- Seguir todos os passos estabelecidos na permissão de trabalho;
- Observar e seguir a sinalização de segurança;
- Assegurar que o equipamento mecânico, sistemas hidráulico e pneumático, circuitos de lubrificação e máquinas envolvidos na atividade de manutenção que será executada, estejam liberados, em condições seguras para a execução da manutenção;
- Assegurar a sinalização das áreas, equipamentos mecânicos, sistemas hidráulico e pneumático, circuitos de lubrificação e máquinas envolvidos na atividade de manutenção que será executada;
- Solicitar o apoio da área de segurança do trabalho para a execução de atividades de manutenção não rotineiras ou quando julgar necessário;
- Utilizar dispositivos para a redução de riscos de acidentes, incluindo os EPI e EPC indicados e necessários para a atividade de manutenção que será executada;
- Seguir normas e/ou procedimentos de qualidade;
- Aplicar os conceitos de gestão da qualidade na atividade de manutenção que será executada;
- Seguir normas e/ou procedimentos organizacionais e ambientais;
- Manter os locais de trabalhos limpos e organizados;
- Minimizar os impactos ambientais causados pelas atividades de manutenção executadas;
- Selecionar, segregar, identificar e destinar resíduos das atividades de manutenção executadas;
- Detectar e comunicar possíveis condições anormais de funcionamento de equipamentos mecânicos, sistemas hidráulico e pneumático, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Realizar medições e leituras em indicadores/registradores, instrumentos de medição existentes em equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;

- Coletar e registrar informações junto a operadores, sobre o funcionamento de equipamentos mecânicos, sistemas hidráulico e pneumático, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Consultar e interpretar documentação técnica (desenhos, manuais, tabelas, gráficos, histórico de manutenção e especificação) de elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios, conjuntos mecânicos, equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Consultar, interpretar e seguir procedimentos de trabalho, inclusive cronograma das atividades em que estiver atuando;
- Identificar e requisitar materiais de consumo e sobressalentes (elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios e conjuntos mecânicos) aplicáveis à atividade de manutenção que será executada;
- Selecionar e/ou requisitar as ferramentas, instrumentos de medição e equipamentos auxiliares;
- Manter os instrumentos de medição, ferramentas, máquinas e equipamentos auxiliares limpos e organizados;
- Desmontar e realizar a inspeção visual e dimensional de elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios e conjuntos mecânicos, existentes em equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Recuperar, ajustar e trocar elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios e conjuntos mecânicos, existentes em equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Montar elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios e conjuntos mecânicos, existentes em equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Realizar a montagem final incluindo ajustes, regulagens, alinhamento e nivelamento de equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Conhecer os tipos de manutenção (Corretiva, Preventiva e Preditiva) e suas aplicações;
- Lubrificar e abastecer, após as atividades de manutenção, equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Testar o funcionamento de equipamentos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Utilizar instrumentos de medição, ferramentas e equipamentos auxiliares aplicáveis à atividade de manutenção que será realizada;
- Executar a movimentação de ferramentas, materiais de consumo, sobressalentes, elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios, conjuntos mecânicos, equipamentos mecânicos e máquinas, utilizando talha (manual, elétrica e pneumática), tirfor, paleteira e carros manuais;
- Limpar, preservar e acondicionar elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios, conjuntos mecânicos e equipamentos mecânicos;

- Registrar, durante a execução da manutenção, a condição dos elementos de máquinas, componentes, tubulações/acessórios, conjuntos mecânicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sistemas de lubrificação e máquinas;
- Registrar as atividades de manutenção executadas, modificações realizadas e possíveis ocorrências;
- Elaborar croquis de elementos de máquina.

4.2 Conhecimentos tecnológicos necessários ao mecânico de manutenção

Os conhecimentos tecnológicos neste nível são os seguintes:

4.2.1 português, matemática e física:

a) Português:
- Leitura e interpretação de textos.

b) Matemática:
- Números racionais e unidades de ângulos (grau e minuto);
- Operações com números racionais e ângulos (adição, subtração, multiplicação e divisão);
- Perímetro de polígonos regulares: quadriláteros, triângulo e circunferência;
- Área de figuras geométricas planas: quadriláteros, triângulo e círculo;
- Volume de sólidos geométricos: paralelepípedo, cubo e cilindro; - Razão, proporção e porcentagem; - Relações métricas no triângulo retângulo.

c) Física:
- Noções sobre os conceitos de velocidade, rotação, massa, força, pressão, calor, temperatura, torque, vazão e atrito;
- Noções sobre os conceitos de máquinas simples: plano inclinado, cunha, roldana e alavanca;
- Noções sobre centro de gravidade, relação de transmissão e equilíbrio de forças em sistemas envolvendo roldanas e alavancas.

4.2.2 Metrologia e Qualidade:

a) Metrologia:
- Unidades do Sistema Internacional (SI) e seus múltiplos e submúltiplos, aplicáveis ao comprimento, massa, velocidade, temperatura, tempo, pressão, volume, força, rotação, torque e vazão;
- Unidades do Sistema Inglês, aplicáveis ao comprimento, massa, temperatura, pressão e torque;
- Conversão de unidades de comprimento e de pressão do SI para o Sistema Inglês de unidades e vice-versa;
- Características, aplicação e utilização dos seguintes instrumentos de medição: trena, régua graduada, paquímetro, micrômetro interno e externo, termômetro, torquímetro,

relógio comparador, relógio apalpador, manômetro, transferidor, goniômetro, tacômetro e rotâmetro;
- Noções sobre ajuste e campos de tolerância conforme ABNT NBR 6158; - Noções sobre a finalidade e importância da calibração.

b) Qualidade:
Compreender os requisitos da ABNT NBR ISO 9001, com ênfase em:
- Terminologia aplicada;
- Abordagem de processo;
- Manual da qualidade;
- Controle de documentos e registros;
- Medição e monitoramento de processo;
- Melhoria continua e ações preventivas e corretivas.

4.2.3 Organização, meio ambiente, saúde e segurança do trabalho:

a) Organização do ambiente de trabalho:
- Organização, arrumação, limpeza e manutenção do ambiente de trabalho;

b) Meio ambiente:
Compreender os requisitos da ABNT NBR ISO 14.001, com ênfase em:

- Terminologia aplicada;
- Política ambiental;
- Objetivos e metas ambientais;
- Plano de atendimento a emergências;
- Identificação de aspectos ambientais e avaliação dos impactos associados;
- Coleta seletiva de resíduos.

c) Saúde e segurança do trabalho:
- Identificação, utilização e conservação de EPI e EPC;
- Conceitos básicos de análise preliminar de riscos;
- Conceitos básicos de primeiros socorros;
- Conceitos básicos de sistemas de prevenção e combate a incêndio;
- Conceitos básicos de ergonomia;
- Conceitos referentes a finalidade e composição da CIPA;
- Métodos de prevenção do risco ambiental e mapa de risco;
- Métodos de sinalização e interdição de áreas;
- Cores e sinalização de segurança;
- Métodos de bloqueio de equipamentos de processo e tubulações industriais;
- Conceitos de inspeção de pré-uso;
- Conceito básico da norma OHSAS 18.001;
- Conceito básico das normas NR – 33 e NR – 35;
- Procedimentos de evacuação de emergência.
-

4.2.4 Movimentação e transporte de carga:

a) Características, aplicação e operação/manuseio dos seguintes equipamentos de movimentação e elevação de cargas: talha (manual, elétrica e pneumática), tirfor, paleteira e carros;

b) Características, aplicação e manuseio de cabos de aço, cintas, correntes, manilhas e olhais.

4.2.5 Leitura e interpretação de desenho técnico:

a) Geral:
- Legenda, cotas, escalas, projeções ortogonais, corte/hachuras e lista de materiais.

b) Mecânico:
- Representação de vistas, cortes e perspectivas;
- Simbologia de ajustes, tolerâncias de fabricação e de rugosidade superficial, conforme ABNT NBR 6158;
- Representação de elementos de máquinas e conjuntos mecânicos;
- Simbologia de usinagem;
- Tolerâncias dimensionais e geométricas.

c) Hidráulico:
- Simbologia de componentes de sistemas hidráulicos;
- Representação de sistemas hidráulicos (fluxograma e isométrico);

d) Pneumático:
- Simbologia de componentes de sistemas pneumáticos;
- Representação de sistemas pneumáticos (fluxograma e isométrico).

4.2.6 Materiais de construção mecânica:

a) Metálicos ferrosos (aço-carbono, aço-liga, aço inoxidável e ferro fundido):
- Noções sobre características e aplicações;
- Noções sobre classificação de aços.

b) Metálicos não-ferrosos (cobre, estanho, chumbo, bronze e latão):
- Noções sobre características e aplicações.

c) Não-metálicos (PTFE, borracha, cerâmicas, plásticos e resinas):
- Noções sobre características e aplicações.

4.2.7 Ferramentas, máquinas e equipamentos auxiliares:

a) Ferramentas manuais:
- características, aplicação e utilização de: alargador, alicate universal, arco de serra regulável, bedame, bloco prismático em V, broca, chave Allen, chave combinada boca e estrela, chave copo, chave de corrente ou cinta, chave de fenda, chave de fenda Phillips, chave de boca, chave de estria, chave de impacto, chave para mandril, chave de grifo, chave inglesa ajustável, chave spina (*spindle*), chave-soquete, compasso, corta-tubo frio, cossinete, desandador para cossinete, desandador para macho, dobradeira de tubo, escantilhão, escareador, escova de aço, esquadro com lâmina de aço, extrator de parafuso quebrado, fio de prumo, graminho, lâmina de serra, lima bastarda picado cruzado, lima paralela bastarda picado cruzado, lima meia-cana bastarda, lima meia-cana mursa, lima paralela mursa, lima quadrada bastarda, lima quadrada mursa, macete de borracha, macho, mandril cone morse, martelo de bola, martelo de pena, marreta, punção de bico, nível, raspador manual curvo, rasquete, raspador manual reto, régua para traçagem, riscador, saca-polia, saca-rolamento, serra, talhadeira, tesoura manual para chapa metálica, tinta de traçagem, transferidor de ângulo, verificador de ângulo de broca, verificador de filete de roscas (milímetro e polegada).

b) Ferramentas elétricas, hidráulicas e pneumáticas:
- Características, aplicação e utilização de lixadeira, esmerilhadeira, retificadora manual, furadeira manual, esmeril de bancada, máquina de impacto e torqueadeira hidráulica.

c) Máquinas:
- Características, aplicação e funcionamento/operação de furadeira de coluna;

d) Equipamentos auxiliares:
- Características, aplicação e funcionamento de equipamentos de oxiaquecimento, aquecedor por indução, prensa hidráulica e macaco mecânico/hidráulico.

4.2.8 Elementos de máquinas, conjuntos mecânicos e tubulações industriais:

a) Elementos de máquinas:
- Características e aplicação de rebite, parafuso, porca, arruela, anel elástico, engrenagem cilíndrica de dente reto, engrenagem cilíndrica de dente inclinado, engrenagem cilíndrica de dente helicoidal, engrenagem cônica, parafuso sem-fim, eixo, árvore, chavetas, estria, polias, correias, corrente, rolamento, mancal de deslizamento, mancal de rolamentos, acoplamento (rígido e flexível), retentor, anel O, junta, gaxeta, selo mecânico, trava, pino e freio, mola helicoidal, mola de tração, mola de compressão, mola helicoidal de torção, mola Belleville e mola plana;
- Características e aplicações dos seguintes tipos de roscas: métrica, Withworth, BSP e NPT;
- Noções sobre classe de resistência de parafusos.

b) Conjuntos e equipamentos mecânicos:
- Características e aplicações de transmissão por corrente, transmissão por engrenagem, transmissão por correia, embreagens, redutor e variador de velocidade, bomba centrífuga e alternativa e compressor.

c) Tubulações industriais:
- Noções sobre as características e aplicação de tubulações e seus acessórios: conexões (curvas, tê, joelho, redução e cruzeta), flanges, filtro de linha, junta de dilatação, purgador, tubos rígidos e flexíveis, válvulas (borboleta, diafragma, esfera, gaveta, globo, macho, pé e retenção).

4.2.9 Lubrificação industrial:

- Tipos, características e técnicas de aplicação de lubrificantes;
- Principais características, aplicação e operação de almotolia e bomba graxeira;
- Cuidados durante a lubrificação, controle da contaminação e compatibilidade entre lubrificantes.

4.2.10 Hidráulica e pneumática:

a) Hidráulica:
- Noções sobre os conceitos da hidráulica: pressão, vazão e princípio de Pascal;
- Noções sobre os tipos, características e aplicação dos fluidos hidráulicos;
- Noções sobre as principais características e aplicação dos componentes e equipamentos de sistemas hidráulicos: reservatórios, bombas, atuadores (motores hidráulicos e cilindros hidráulicos) e válvulas;
- Noções sobre montagem de sistemas hidráulicos;

b) Pneumática:
- Noções sobre os conceitos de pneumática: pressão, vazão e ar comprimido;
- Noções sobre as principais características e aplicação dos componentes e equipamentos de sistemas pneumáticos: compressores, atuadores pneumáticos (lineares e rotativos), válvulas e regulador de pressão;
- Características da operação dos sistemas pneumáticos;
- Noções sobre montagem de sistemas pneumáticos.

4.2.11 Manutenção mecânica:

- Noções sobre planejamento da manutenção, inclusive cronograma das atividades em que estiver atuando;
- Noções sobre os conceitos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva;
- Inspeção dimensional;
- Técnicas de desmontagem de elementos de máquinas, conjuntos e equipamentos mecânicos, sistemas de lubrificação, sistema hidropneumático e máquinas;

- Técnicas de recuperação, incluindo o ajuste e trocas, de elementos de máquinas, conjuntos e equipamentos mecânicos, sistemas de lubrificação, sistema hidropneumático e máquinas;
- Técnicas de montagem de elementos de máquinas, conjuntos e equipamentos mecânicos, sistemas de lubrificação, sistema hidropneumático e máquinas;
- Técnicas de alinhamento e nivelamento de conjuntos mecânicos, equipamentos mecânicos e máquinas;
- Ensaios de equipamentos mecânicos, sistemas de lubrificação, sistema hidropneumático e máquinas;
- Noções sobre preservação e acondicionamento de equipamentos mecânicos, sistemas de lubrificação, sistema hidropneumático e máquinas.

4.3 Escolaridade do mecânico de manutenção

A escolaridade mínima exigida neste nível é a 4ª série do fundamental.

4.4 Experiência profissional necessária ao mecânico de manutenção

A experiência mínima exigida neste nível está estabelecida na tabela 1:

Tabela 1 – Experiência mínima para candidatos a mecânico de manutenção

Escolaridade	Experiência profissional
4ª série do ensino fundamental.	4 anos como mecânico de manutenção
Ensino fundamental complete.	3 anos como mecânico de manutenção
Ensino fundamental completo com curso de educação profissional inicial e continuada ou ensino médio completo.	2 anos como mecânico de manutenção
Técnico de nível médio em mecânica ou técnico de nível médio industrial com ênfase em mecânica.	6 meses de estágio na área de manutenção.

NOTA: O candidato com formação de nível médio completo e que realizou o curso de qualificação na área de mecânica (mínimo de 160 horas no escopo definido no item 4 desta Norma) que contemple uma carga de atividades práticas, igual ou superior a 80 horas, pode ser submetido ao processo de qualificação e certificação para mecânico de manutenção, sem que apresente comprovação de experiência formal na função.

4.5 Capacitação física e mental

Os requisitos mínimos físicos e mentais necessários para o desempenho das funções de mecânico de manutenção são definidos por médico do trabalho, conforme legislação em vigor.

5 Qualificação

5.1 Processo

A figura 1 apresenta o fluxograma do processo de qualificação. Este processo inclui a pré-qualificação, a inscrição e os exames de qualificação.

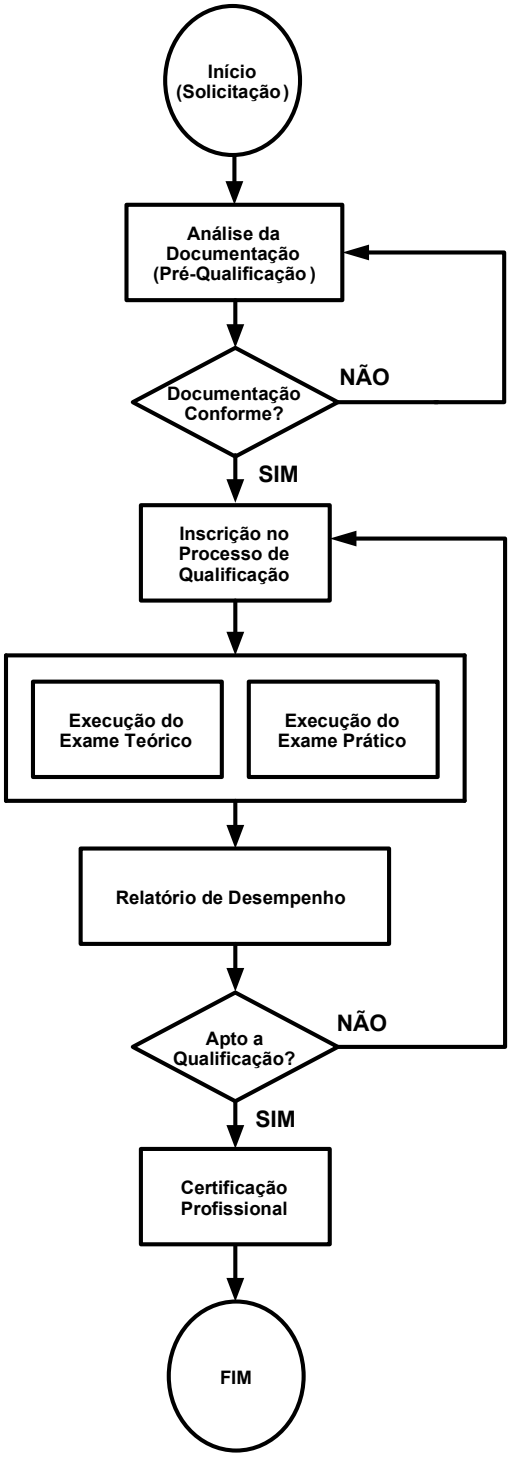


Figura 1 — Processo de qualificação

5.2 Pré-qualificação

O candidato deve atender aos requisitos estabelecidos em 5.2.1 a 5.2.3 para que possa se inscrever neste OPC e realizar os exames de qualificação.

5.2.1 Escolaridade

O candidato deve comprovar, mediante documentos reconhecidos oficialmente, que possui no mínimo a escolaridade definida em 4.3.

5.2.2 Experiência profissional

O candidato deve comprovar, através de registro na carteira de trabalho e previdência social ou declaração da empresa em que atuou, que possui a experiência profissional definida em 4.4.

5.2.3 Capacitação física e mental

O candidato deve comprovar, mediante documento reconhecido pela legislação do trabalho, que possui capacitação física e mental conforme definido em 4.5.

5.3 Inscrição

O candidato deve entregar ao OPC cópias dos documentos necessários para a sua pré-qualificação, assim como de outros documentos exigidos pelo OPC. Após a avaliação e aprovação de toda a documentação, o profissional encontra-se inscrito para realizar os exames de qualificação.

5.4 Exames de qualificação

O candidato deve se submeter a um exame escrito e a um exame prático.

5.4.1 Elaboração

Os exames/reexames escritos/teóricos devem ser elaborados pelo OPC com base em todos os conhecimentos tecnológicos estabelecidos em 4.2 e devem estar de acordo com o nível do mecânico de manutenção.

Os exames/reexames práticos devem ser elaborados com base nas atribuições/atividades estabelecidas em 4.1 e também nos conhecimentos tecnológicos estabelecidos em 4.2 e devem estar de acordo com o nível do mecânico de manutenção.

5.4.2 Critérios para qualificação

O candidato é considerado qualificado no exame escrito quando obtiver aproveitamento igual ou superior a 50% por item de conhecimento da estrutura do exame, e média igual ou superior a 70% dos itens de conhecimento de todo o exame escrito.

O candidato é considerado qualificado no exame prático quando obtiver aproveitamento igual ou superior a 50% por questão a ser executada e média igual ou superior a 70% em todo o exame prático.

5.5 Relatório de Desempenho

Todo candidato tem direito a receber o Relatório Técnico de Desempenho após os exames escrito e prático, contendo os resultados das avaliações, pontos fortes e oportunidades de melhoria. O relatório servirá como base para o desenvolvimento de competências e, quando aplicável, para um plano de desenvolvimento profissional.

5.6 Reexame

O candidato que não atender aos critérios para a sua qualificação, conforme 5.4.2, deve aguardar o prazo mínimo de 30 dias, contados a partir da divulgação dos resultados, para realizar outro exame/reexame escrito e/ou prático.

Todo candidato poderá fazer até dois reexames escrito e/ou prático, desde que não ultrapasse o prazo máximo previsto em 5.7. Neste caso, não haverá a necessidade de refazer aquele exame em que obteve aproveitamento satisfatório. Os exames/reexames devem ser elaborados conforme 5.4.1.

5.7 Prazo

O prazo total de permanência do candidato no processo de qualificação é de 180 dias, contados a partir da primeira divulgação de resultado. Este período é disponibilizado para que o candidato, se necessário, realize os reexames previstos. Caso o candidato não seja qualificado durante este período, terá seu processo encerrado e somente poderá retornar 90 dias após, devendo realizar novamente todo o processo de qualificação previsto em 5.1, para obter a certificação.

NOTA: Uma vez realizado um dos exames de qualificação (escrito/teórico ou prático), o mesmo terá validade de 180 dias, acompanhando o prazo de permanência do candidato no
processo de qualificação. Caso o candidato não realize o exame complementar neste período, terá seu processo encerrado por prazo e somente poderá retornar 90 dias após, devendo realizar novamente todo o processo de qualificação previsto em 5.1, para obter a certificação.

6 Certificação

6.1 Reconhecimento

Baseado nos resultados obtidos nos exames de qualificação, o OPC deve expedir um certificado para os candidatos que obtiveram desempenho mínimo satisfatório, conforme estabelecido em 5.4.2.

O OPC deve tornar pública a relação dos profissionais certificados e a validade das certificações.

6.2 Validade da certificação

A certificação tem prazo de validade de 48 meses, a contar da data em que o profissional foi certificado pelo OPC.

6.3 Certificado e Carteirinha

Todo candidato aprovado no processo de qualificação e certificação deverá receber o Certificado de Qualificação Profissional e a Carteirinha de Certificação, emitidos pela ABRAMAN/PNQC.

O Certificado de Qualificação Profissional é o documento oficial que comprova a certificação do profissional na ocupação correspondente e o escopo para o qual foi certificado, conforme os requisitos e procedimentos aplicáveis.

A Carteirinha de Certificação é o documento de identificação profissional que permite identificar o profissional certificado e verificar a situação de sua certificação, conforme os registros oficiais e os critérios estabelecidos pelo PNQC.

6.4 Suspensão da certificação

A suspensão da certificação deve ocorrer quando:

a) Houver perda temporária da capacidade física ou mental do profissional certificado, conforme atestado por médico do trabalho, para exercer as atividades estabelecidas em 4.1;

b) O resultado da avaliação realizada pelo OPC, durante o processo de manutenção da certificação, não for satisfatório.

O profissional que tiver a sua certificação suspensa deverá apresentar ao OPC evidências que assegurem que os motivos que culminaram com a sua suspensão não existem mais.

Neste caso não existe a necessidade de se realizar novamente todo o processo de qualificação, desde que os requisitos do processo de manutenção da certificação e recertificação sejam atendidos.

6.5 Renovação

6.5.1 Recertificação

Entrega da documentação dentro do período de 60 dias após o vencimento do certificado

Para renovar a sua certificação, o profissional deve dar entrada na sua solicitação junto ao OPC, antes do seu vencimento (conforme prazo estabelecido em 6.2) e apresentar a seguinte documentação:

a) Certificado original vencido ou a vencer;

b) Registro na carteira de trabalho e previdência social ou declaração da empresa em que atuou, comprovando o exercício da ocupação, durante no mínimo 24 meses, consecutivos ou não, no período de validade considerado em 6.2;

c) Declaração, de pelo menos um empregador, afirmando a competência do profissional certificado no exercício da sua função, durante o período de vigência do contrato de trabalho;

Nota: São consideradas, apenas, declarações emitidas por empregadores em que o profissional teve contrato de trabalho assinado, durante o período de validade da certificação;

d) Documento reconhecido pela legislação do trabalho, comprovando que possui capacitação física e mental conforme definido em 4.5;

e) Outros documentos solicitados pelo OPC.

NOTA A tolerância permitida para apresentação dos documentos solicitados pelo OPC é de 60 dias corridos, contados a partir da data do vencimento da certificação.

6.5.2 Recurso

Entrega da documentação deve ocorrer dentro do período de 61 dias após o vencimento com até 48 meses após o vencimento.

O profissional certificado que não realizou a renovação dentro do prazo estabelecido pelo OPC (60 dias corridos contados a partir da data de vencimento da validade da certificação) para apresentar a documentação, ainda poderá registrar um recurso para avaliação do OPC, descrevendo os motivos pelo qual perdeu o prazo de recertificação e anexando

documentos auxiliares em sustentação/comprovação aos seus argumentos. Neste caso, o profissional certificado estará sujeito a cobrança de uma taxa estabelecida pelo OPC.

O prazo limite para apresentação do referido recurso é de 48 meses corridos, contados a partir do vencimento da certificação. Durante o período entre o vencimento da validade da certificação e conclusão da análise do recurso pelo OPC, a certificação do profissional continuará com status de cancelada. A recertificação através do recurso será realizada mantendo-se o vencimento da original.

Caso o recurso justificando a perda do prazo seja deferido, o profissional deverá apresentar os documentos solicitados pelo OPC, para concluir o processo de renovação. Após conclusão do processo de renovação o status da certificação do profissional será devidamente atualizado.

Caso o recurso justificando a perda de prazo seja indeferido pelo OPC, a certificação será cancelada, sendo então necessária a realização de todo o processo de qualificação previsto em 5.1 para obter uma nova certificação.

6.5.3 Recurso Extraordinário

Entrega da documentação após 48 meses do vencimento.

O profissional certificado que não compareceu ao OPC onde obteve a sua certificação para realização do recurso dentro do prazo, poderá realizar o recurso extraordinário, para avaliação do OPC, respeitando os princípios de competência, responsabilidade, transparência, confidencialidade, objetividade, imparcialidade e independência.

Durante o período entre o vencimento da validade da certificação e conclusão da análise do recurso extraordinário pelo OPC, a certificação do profissional continuará com status de cancelada.

Caso o recurso extraordinário seja deferido pelo OPC, o profissional deverá apresentar os documentos, para concluir o processo de renovação. Após conclusão do processo de renovação o status da certificação do profissional será devidamente atualizado.

Caso o recurso extraordinário justificando a perda do prazo seja deferido, o profissional deverá apresentar os documentos solicitados pelo OPC, para concluir o processo de renovação. Após conclusão do processo de renovação o status da certificação do profissional será devidamente atualizado.

A renovação através do recurso extraordinário será realizada mantendo-se o vencimento da original.

Caso o recurso extraordinário justificando a perda de prazo seja indeferido pelo OPC, a certificação será cancelada, sendo então necessária a realização de todo o processo de qualificação previsto em 5.1 para obter uma nova certificação.

6.5.4 Avaliação da Recertificação, Recurso e Recurso Extraordinário

A avaliação da recertificação, recurso e recurso extraordinário registrado pelo profissional deve ser realizada pelo OPC, respeitando os princípios de competência, responsabilidade, transparência, confidencialidade, objetividade, imparcialidade e independência.

6.6 Cancelamento da certificação

O cancelamento da certificação deve ocorrer nos seguintes casos:

a) Perda definitiva da demanda física ou psíquica do profissional, conforme atestado por médico do trabalho, para exercer as atividades inerentes ao mecânico de manutenção;

b) Quando houver evidências objetivas e comprovadas, apresentadas ao OPC e por este analisadas e aceitas, que indiquem não mais estar o profissional, qualificado para exercer as atividades inerentes ao mecânico de manutenção;

c) Em casos de ocorrência de fraude, imperícia grave e prática de atos delituosos, durante o processo de qualificação e o exercício das atividades como mecânico de manutenção.

d) Não atendimento aos prazos previstos em 6.5;

e) Quando o resultado da análise do recurso previsto em 6.5 for analisado pelo OPC e julgado como indeferido.

Cabe ao OPC a análise das solicitações, das evidências objetivas e a apuração dos fatos.

O OPC deve comunicar formalmente ao profissional o cancelamento da sua certificação.

O profissional que tiver a sua certificação cancelada deve realizar novamente todo o processo de qualificação, previsto em 5.1, para obter uma nova certificação.

7 Apelação

7.1 Geral

Todo candidato que participa do processo de qualificação e/ou profissional certificado tem direito à apelação junto ao OPC. As apelações podem derivar, entre outras, de:

a) Questionamento do resultado dos exames de qualificação;
b) Suspensão da certificação;
c) Cancelamento da certificação.

7.2 Procedimento

As apelações devem ser formalmente encaminhadas pelo candidato e/ou profissional certificado, ao OPC, para análise e resposta.

As apelações devem ser respondidas formalmente pelo OPC, ao candidato e/ou profissional certificado em até 30 dias corridos do seu recebimento. Caso o candidato e/ou profissional certificado não se satisfaça com as decisões tomadas pelo OPC, a apelação deve ser novamente formalizada para o OPC e reavaliada.

8 Controle de revisão

N.º da revisão de Controle	Data de Revisão	Item	Natureza das alterações
01	26/10/2015	-	Emissão Inicial NOTA: Este documento foi elaborado com o objetivo de padronizar a terminologia utilizada pela ABRAMAN e corrigir alguns conceitos referentes ao processo de qualificação e certificação de pessoas. Cabe a ressalva de que o perfil ocupacional (itens de conhecimentos tecnológicos, atividades e atribuições) do Mecânico de Manutenção e a metodologia de avaliação da qualificação adotada pela ABRAMAN não foi alterada em função da sua emissão.
02	11/11/2016	6.5	Revisão Revisão de tempo de experiência para Recertificação
03	01/04/2018	3.1.15 3.1.24 5.1 Fluxograma 5.2 5.3 5.5 5.6 5.7	Revisão Entrevista técnica para entrega do relatório de desempenho e plano de desenvolvimento profissional
04	01/04/2022	3.1.29 3.1.30 6.5 6.5.1 6.5.2 6.5.3	Revisão Implementação do Recurso e Recurso Extraordinário
05	01/04/2024	6.3	Revisão Supervisão do período trabalhado da data da certificação até o 24º mês, informando as atividades exercidas na função. No 48º mês é realizada a Renovação.

06	13/01/2026	-	Revisão completa do documento