



Portaria n.º 494, de 01 de outubro de 2012.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a Portaria MTE n.º 1.510, de 21 de agosto de 2009, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que disciplina o registro eletrônico de ponto e a utilização do Sistema de Registro Eletrônico de Ponto;

Considerando o Acordo de Cooperação firmado entre o Inmetro e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), bem como a iniciativa deste Ministério de delegar formalmente ao Inmetro as atividades de planejar, desenvolver e implementar o Programa de Avaliação da Conformidade dos Registradores de Ponto Eletrônico – REP, no âmbito do Sistema Brasileiro de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial – SINMETRO;

Considerando o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Registradores Eletrônicos de Ponto, aprovados pela Portaria Inmetro n.º 479, de 15 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União - DOU de 19 de dezembro de 2011, seção 01, página n.º 719;

Considerando os Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC) para Registradores Eletrônicos de Ponto, aprovados pela Portaria Inmetro n.º 480, de 15 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União - DOU de 19 de dezembro de 2011, seção 01, página n.º 719;

Considerando os entendimentos estabelecidos entre o Inmetro, Ministério do Trabalho e Emprego e os órgãos técnicos credenciados por aquele Ministério, de acordo com o inciso III do artigo 24 da Portaria MTE n.º 1.510, de 21 de agosto de 2009, quanto à necessidade de adequar a redação de alguns itens das Portarias Inmetro n.º 479 e 480, de 15 de dezembro de 2011, com o objetivo de esclarecer as especificações técnicas para Registradores Eletrônicos de Ponto, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Estabelecer que os prazos fixados nos artigos 4º, 5º e 6º da Portaria Inmetro n.º 480/2011 passarão a ser contados da publicação desta Portaria Complementar.

Art. 2º Incluir o item 4.12 no referido RAC, com a seguinte redação:

**“4.12 Família de Registrador Eletrônico de Ponto**

Conjunto de modelos de REP, com as mesmas características construtivas, que se diferenciam somente pela variedade de mecanismos para identificação do trabalhador e/ou pela interface física para a identificação do trabalhador.” (N.R.)

Art. 3º Incluir a alínea *p* do item 6.1.1.1 no referido RAC, com a seguinte redação:

“p) Agrupamento dos modelos em família, conforme a definição do item 4.12.” (N.R.)

Art. 4º Determinar que o item 6.1.1.3.1 do referido RAC passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.1.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados**

**6.1.1.3.1.1** O modelo de REP que, entre os demais modelos da família, possuir a maior variedade de mecanismos para identificação do trabalhador deve ser submetido a todos os ensaios descritos no item 6 do referido RTQ para Registradores Eletrônicos de Ponto.

**6.1.1.3.1.2** Os demais modelos de REP da família devem ser submetidos aos ensaios descritos no item 6 do referido RTQ para Registradores Eletrônicos de Ponto que o OCP verifique como necessários para verificar se são da mesma família, se possuem funções remanescentes que comprometem o seu funcionamento e se há não-conformidade com os requisitos do referido RTQ.

**6.1.1.3.1.3** Para a inclusão de um novo modelo de REP em uma família existente, todos os ensaios descritos no item 6 do referido RTQ para Registradores Eletrônicos de Ponto devem ser realizados.” (N.R.)

Art. 5º Determinar que o item 6.1.1.3.3.1 do referido RAC passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.1.1.3.3.1** Para a avaliação da conformidade do REP quanto aos requisitos construtivos e aos requisitos funcionais, conforme definidos no referido RTQ para Registrador Eletrônico de Ponto, a definição do laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.” (N.R.)

Art. 6º Determinar que o item 6.1.1.3.3.3 do referido RAC passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.1.1.3.3.3** Após a avaliação da conformidade realizada pelos laboratórios acreditados pela Cgcre, deve ser encaminhada outra amostra para laboratório do Inmetro, que deve ser utilizada para a avaliação da conformidade do REP quanto aos requisitos não-funcionais, conforme definidos no referido RTQ para Registrador Eletrônico de Ponto, bem como aos demais requisitos do referido RTQ que julgar pertinente.” (N.R.)

Art. 7º Incluir a alínea *k* do item 6.1.1.5.1 no referido RAC, com a seguinte redação:

“k) Listagem dos modelos de REP da família certificada, com as respectivas variedades de mecanismos para identificação do trabalhador e interfaces física para a identificação do trabalhador.” (N.R.)

Art. 8º Incluir a alínea *l* do item 6.1.1.5.1 no referido RAC, com a seguinte redação:

“l) Identificadores de *software* referidos no item 5.3.1.3, alínea *a*, do referido RTQ para Registradores Eletrônicos de Ponto, de cada modelo da família.” (N.R.)

Art. 9º Determinar que o item 6.1.2.2.1.2 do referido RAC passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.1.2.2.1.2** O OCP deve coletar uma amostra de 2 (duas) unidades de 1 (um) a cada 5 (cinco) modelos da família.” (N.R.)

Art. 10 Incluir a alínea *q* no item 6.2.1.2 do referido RAC, com a seguinte redação:

“q) Para o caso de o fornecedor de REP não ser o fabricante ou não pertencer ao grupo de empresas que fabrica módulos ou bibliotecas para implementar funções complexas como identificação

biométrica, leitura de cartões de proximidade, *display*, impressora, interface TCP/IP, USB, entre outros, (1) o detalhamento de todas as interfaces desses módulos ou bibliotecas com o REP, incluindo suas versões e fornecedores; (2) o código binário desses componentes (podendo estar embutido no *hardware* que dá suporte ao *software*); e (3) para módulos de hardware, a documentação técnica disponibilizada pelo fabricante.” (N.R.)

Art. 11 Incluir no item 3 do referido RTQ o seguinte documento:

“

ABNT NBR 9050	Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos
---------------	---

”

Art. 12 Determinar que o item 4.14 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**4.14** Identificação exclusiva de cada equipamento, composta por 17 (dezessete) dígitos (FFFFFMMMMMVSSSSSS), sendo:

- FFFFF, o número de cadastro do fabricante.
- MMMMM, o número de registro do modelo.
- V, versão da MRP, com até 1 (um) dígito, podendo variar de 0 (zero) a 9 (nove).
- SSSSSS, o número série único do equipamento.

Nota: A marcação indelével do REP assume sempre *V* igual a 0 (zero). Somente a numeração que é impressa nos documentos fiscais é que terá o dígito *V* atualizado, conforme forem introduzidas novas versões de MRP.” (N.R.)

Art. 13 Determinar que o item 5.1.1 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.1** O REP deve possuir identificação indelével fixada mecanicamente na sua parte interna em baixo relevo, somente acessível em caso de violação do REP, e também sempre visível externamente, na mesma face do mostrador do Relógio de Tempo Real (RTC), contendo CNPJ e nome do fabricante, marca, modelo e número de fabricação do REP.” (N.R.)

Art. 14 Determinar que o item 5.1.2 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.2** O REP deve possuir um botão exclusivo, com identificação “RIM”, na cor vermelha, para a emissão da Relação Instantânea de Marcações; e outro botão exclusivo, identificação “*i*”, em texto itálico, na cor azul, para a impressão da sua chave pública e dos identificadores de *software* referidos no item 5.3.1.3, alínea *a*.” (N.R.)

Art. 15 Incluir o item 5.1.2.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.2.1** O botão “RIM” deve estar posicionado à esquerda do botão ‘*i*’.” (N.R.)

Art. 16 Incluir o item 5.1.2.2 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.2.2** Os botões devem estar localizados próximo à porta USB, de forma a poderem também ser protegidos pelo lacre de fácil remoção, caso seja utilizado.” (N.R.)

Art. 17 Incluir o item 5.1.2.3 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.2.3** Os botões devem ser pressionados por 5 (cinco) segundos para suas funções serem iniciadas.” (N.R.)

Art. 18 Determinar que o item 5.1.3 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.3** O REP deve vir acompanhado de um Manual Operacional detalhado para o usuário, em português, descrevendo os comandos funcionais, de interface, para transmissão de dados e todos os outros aspectos relevantes para o funcionamento do equipamento, incluindo as condições de

temperatura e umidade relativa do local de instalação do REP, bem como o tipo de papel que deverá ser utilizado pelo empregador-usuário, para cada possível condição de trabalho dos empregados, e a forma de armazenamento desse papel, com a seguinte advertência ao empregador-usuário:

*‘ADVERTÊNCIA: Somente os papéis indicados neste Manual Operacional garantem a durabilidade da impressão requerida pela legislação.’*” (N.R.)

Art. 19 Determinar que o item 5.1.5 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.5** O gabinete do REP deve possuir apenas abertura de tampa que dê acesso exclusivo ao compartimento de papel da impressora para troca de papel; às partes da impressora indispensáveis para, quando necessário, desenroscar o papel, aos cabos de sensor, cabos de motor de corte, sensores de necessidade de abastecimento de papel, roletes e engrenagens, desde que não dê acesso às outras partes internas.” (N.R.)

Art. 20 Determinar que o item 5.1.6 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.6** O REP deve ser capaz de realizar as funções a que se destina de forma autônoma, independentemente de qualquer equipamento externo.” (N.R.)

Art. 21 Determinar que o item 5.1.7 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.7** O REP deve dispor de RTC interno com precisão mínima de 5 (cinco) partes por milhão (ppm) e que permita operações de ajuste.” (N.R.)

Art. 22 Determinar que o item 5.1.8 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.8** O REP deve dispor de um mostrador não-analógico do RTC, contendo hora, minuto e segundo, com as seguintes características:

- a) Densidade horizontal máxima deve ser de 2 (dois) caracteres por centímetro.
- b) O caractere não pode ter altura inferior a 8 (oito) mm.” (N.R.)

Art. 23 Incluir o item 5.1.8.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.8.1** O A base de tempo que gera informações para o mostrador do REP deve comparar suas medições pelo menos a cada 1 segundo com o RTC, ajustando seu horário para aquele indicado pelo RTC.”

Art. 24 Incluir o item 5.1.8.2 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.8.2** O REP deve ser capaz de emitir um sinal, disponibilizado fora do bloco resinado, para possibilitar a verificação da precisão do RTC.”

Art. 25 Incluir o item 5.1.9.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.9.1** A bateria interna de alimentação do RTC, salvo eventuais correntes de fuga, não pode ser utilizada quando o REP está sendo alimentado por rede elétrica.” (N.R.)

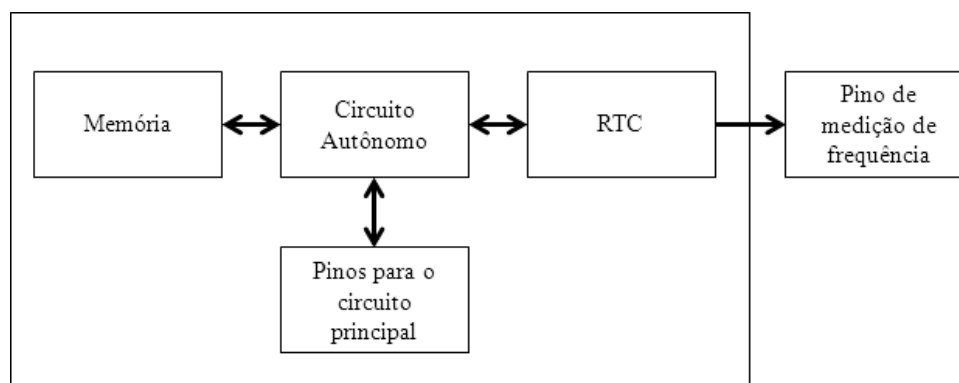
Art. 26 Determinar que o item 5.1.16 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.1.16** O REP deve dispor de meio de armazenamento de dados, doravante denominada Memória de Registro de Ponto (MRP), com capacidade de retenção de dados gravados para, no mínimo, 10 (dez) anos.” (N.R.)

Art. 27 Incluir o item 5.1.18.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.1.18.1** O RTC deve ser conectado diretamente no circuito autônomo da MRP, não devendo possuir pinos de leitura próprios, de acordo com a figura a seguir:

Figura 2. Arquitetura da MRP e o RTC



.” (N.R.)

Art. 28 Incluir o item 5.1.18.2 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“5.1.18.2 A bateria do RTC deve estar fora do bloco resinado da MRP.” (N.R.)

Art. 29 Determinar que o item 5.2.4 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“5.2.4 O REP deve possuir mecanismo que assegure a efetiva impressão do Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador.” (N.R.)

Art. 30 Incluir o item 5.2.4.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“5.2.4.1 O REP deve possuir mecanismo que alerte a ocorrência de papel enroscado, de falta de papel que não permita concluir a impressão ou de outros usuais eventos de inibição da impressão do Comprovante.” (N.R.)

Art. 31 Incluir o item 5.2.4.2 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“5.2.4.2 Na ocorrência de papel enroscado, de falta de papel que não permita concluir a impressão ou de outros usuais eventos de inibição da impressão do Comprovante, o REP não pode permitir a próxima marcação de ponto.” (N.R.)

Art. 32 Determinar que o item 5.2.5 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação::

“5.2.5 Nos casos de papel enroscado, de falta de papel que não permita concluir a impressão ou de outros usuais eventos de inibição da impressão do Comprovante de Marcação de Ponto, o REP deve reiniciar automaticamente a impressão de todo o Comprovante, logo após sua realimentação com papel, mesmo que parte desse documento já tinha sido impressa e que o REP precise ser reinicializado para a troca de bobina.” (N.R.)

Art. 33 Incluir o item 5.2.6.2 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“5.2.6.2 O evento sensível de manutenção ou violação do REP que ocorra na ausência de alimentação de energia deve ser registrado junto com o evento sensível de retorno de energia.” (N.R.)

Art. 34 Incluir o item 5.2.6.3 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“5.2.6.3 Caso ocorrer falha na gravação de dados da MRP, a atividade de marcação de ponto deve ser impedida enquanto persistir a falha.” (N.R.)

Art. 35 Incluir o item 5.2.7.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“5.2.7.1 Na geração do AFD, deve ser gravado o Código de Verificação de Redundância, utilizando o CRC-16 (*Cyclic Redundancy Check*), de cada registro, gerado na sua origem, de acordo com o *layout* do Anexo I.” (N.R.)

Art. 36 Determinar que o item 5.2.10 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.2.10** A gravação do AFD em dispositivo externo de memória, por meio da Porta Fiscal, deve ocorrer em qualquer situação crítica, como equipamento aberto, sem papel ou com MRP esgotada, com prioridade no caso de uso simultâneo de outras portas de saída, quando existirem.” (N.R.)

Art. 37 Incluir a alínea *c* do item 5.2.11, com a seguinte redação:

“c) A contagem de tempo de captura do AFD deve ser suspensa quando ocorrer marcação de ponto simultaneamente à referida captura.” (N.R.)

Art. 38 Determinar que o item 5.2.12 no referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.2.12** O REP deve ser capaz de gerar e imprimir a Relação Instantânea de Marcações, com prioridade frente à atividade de marcação de ponto, com velocidade mínima de 480 marcações de ponto em um tempo de 10 minutos, contendo as seguintes informações:

a) Cabeçalho com identificador (CNPJ/CPF), CEI, caso exista, e razão social do empregador, local da prestação de serviço, número de fabricação do REP, hora, dia, mês e ano da emissão da Relação Instantânea de Marcações.

b) NSR.

c) Número do PIS e nome do empregado.

d) Horário da marcação.

e) Assinatura Digital.

f) Quadrado, de 10 (dez) mm de lado, em cor preta, sólida, impresso ao final da RIM, no centro do papel.” (N.R.)

Art. 39 Determinar que a alínea *f* do item 5.2.15 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“f) Alteração do número de fabricação do REP, com exceção do dígito do tipo *V*, conforme indicado no item 4.14 deste RAC.” (N.R.)

Art. 40 Incluir a alínea *j* do item 5.2.15 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“j) Alteração do nível de negritude de impressão, de tal forma que toda a impressão realizada ocorra sempre no nível de negritude correspondente à corrente nominal suportada pelo mecanismo impressor.” (N.R.)

Art. 41 Determinar que o item 5.2.16 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.2.16** O REP não pode possuir funcionalidades que não sejam necessárias para cumprir o fim a que se destina, ou seja, a marcação do ponto e a emissão de documentos fiscais, salvo nas hipóteses de garantir a acessibilidade conforme a norma ABNT NBR 9050 ou para realizar testes de diagnóstico na situação de bloqueio do equipamento.” (N.R.)

Art. 42 Incluir o item 5.2.17 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.2.17** Após o evento sensível de abertura do REP por manutenção ou violação (código 01), a atividade de marcação de ponto deve ser impedida até seja realizado o desbloqueio pelo fabricante.” (N.R.)

Art. 43 Determinar que o item 5.3.1.2 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.3.1.2** O programa residente no processador da MRP e os demais programas dedicados às atividades de marcação de ponto devem ser claramente identificados, de forma a comprovar a integridade dos mesmos.” (N.R.)

Art. 44 Determinar que o item 5.3.1.3 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**5.3.1.3** A identificação dos programas referenciada no item 5.3.1.2 deve ser realizada por meio de:

a) Identificadores de *software* para controle de versão de todos programas dedicados às atividades de marcação de ponto.

b) Identificador de *software* baseado em protocolo "desafio-resposta" ou *hardware* confiável do programa residente no processador da MRP e dos demais programas modificáveis pelo fornecedor, devendo, para o caso de solução externa ao REP, utilizar um canal exclusivo para efetuar as rotinas associadas à identificação do *software*.” (N.R.)

Art. 45 Excluir o item 5.3.1.4 do referido RTQ.

Art. 46 Excluir o item 5.3.1.5 do referido RTQ.

Art. 47 Excluir o item 5.3.1.6 do referido RTQ.

Art. 48 Incluir o item 5.3.2.1.1 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.3.2.1.1** As chaves criptográficas para a assinatura digital devem ser geradas internamente ao REP por meio de *hardware* criptográfico dedicado ou, como alternativa, geradas externamente ao REP e posteriormente injetadas no equipamento.” (N.R.)

Art. 49 Incluir uma nota no item 5.3.2.1.2 do referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.3.2.1.2** No caso de geração das chaves criptográficas externamente ao REP, a eliminação (descarte) das chaves privadas após serem injetadas no REP deve ser possível por meio de um processo claramente definido.” (N.R.)

Art. 50 Incluir o item 5.3.2.1.3 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.3.2.1.3** A chave privada não pode ser mantida na MT, devendo ser armazenada e protegida contra acesso não autorizado e tentativa de fraude em *chip* criptográfico apropriado para geração da chave.” (N.R.)

Art. 51 Incluir o item 5.3.2.1.4 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.3.2.1.4** O algoritmo para assinatura digital, seu respectivo nível de segurança e o tamanho da chave gerada devem estar entre aqueles recomendados pelo *National Institute of Standards and Technology* (NIST) para uso em assinatura digital, de acordo com o *Federal Information Processing Standard* (FIPS), publicação nº 140, parte 2.” (N.R.)

Art. 52 Incluir o item 5.3.2.1.5 no referido RTQ, com a seguinte redação:

“**5.3.2.1.5** Pode ser utilizado um processador que seja, ao mesmo tempo, módulo criptográfico e programa de assinatura digital, desde que este não possua qualquer função que comprometa a proteção e inviolabilidade da chave privada usada para assinatura digital.” (N.R.)

Art. 53 Excluir o item 5.3.2.2 do referido RTQ.

Art. 54 Determinar que o item 5.3.5.1 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**c** A atividade de marcação do ponto deve possuir prioridade sobre quaisquer outras atividades que possam vir a ser executadas pelo REP, com exceção da emissão da RIM.”

Art. 55 Determinar que o item 6.1.1 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.1.1 Inspeccionar visualmente o REP para caracterizar fisicamente que o equipamento possui identificação indelével fixada mecanicamente na sua parte interna em baixo relevo, somente acessível em caso de violação do REP, e também sempre visível externamente, na mesma face do mostrador do Relógio de Tempo Real (RTC), contendo CNPJ e nome do fabricante, marca, modelo e número de fabricação do REP. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.1 se existir a identificação.” (N.R.)

Art. 56 Determinar que o item 6.1.2 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.1.2 Inspeccionar o REP para caracterizar fisicamente que o equipamento possui um botão exclusivo, com identificação “RIM”, na cor vermelha, para a emissão da Relação Instantânea de Marcações; e outro botão exclusivo, identificação “i”, em texto itálico, na cor azul, para a impressão da sua chave pública e dos identificadores de *software* para controle de versão de todos programas dedicados às atividades de marcação de ponto, localizado à direita do botão “RIM”. Simular a emissão da RIM, da chave pública e dos identificadores de *software*. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.2, 5.1.2.1, 5.1.2.2 e 5.1.2.3 se possuir os botões, estando o botão “RIM” à esquerda do “i” e que os mesmos cumpram suas funções após serem pressionados por 5 (cinco) segundos.” (N.R.)

Art. 57 Determinar que o item 6.1.3 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.1.3 Verificar se o Manual Operacional está em português e contém a descrição de todos os comandos funcionais, de interface, para transmissão de dados, sejam esses comandos utilizados pelo usuário que registra o ponto, pelo administrador que tem acesso às configurações do REP ou pelos auditores que utilizam a porta fiscal. Verificar também se o Manual contém todos os outros aspectos relevantes para o funcionamento do equipamento, incluindo as condições de temperatura e umidade relativa do local de instalação do REP, bem como o tipo de papel que deverá ser utilizado pelo empregador-usuário, para cada possível condição de trabalho dos empregados, e a forma de armazenamento desse papel, com a advertência sobre a importância do uso do papel indicado pelo fornecedor de REP para garantir a durabilidade requerida pela legislação. O REP estará em conformidade aos requisitos 5.1.3, 5.1.3.1 e 5.1.3.2 se o Manual Operacional contiver todas as informações requisitadas.” (N.R.)

Art. 58 Determinar que o item 6.1.5 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.1.5 Inspeccionar o gabinete de REP para caracterizar fisicamente a abertura da tampa da impressora. Realizar tentativas de acesso às outras partes internas além do compartimento de papel da impressora para troca de papel, por meio de técnicas específicas para cada modelo de REP a ser ensaiado, de forma a causar o mínimo possível de evidência de violação no dispositivo monolítico. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.5 do referido RTQ se possuir abertura de tampa da impressora que dê acesso exclusivo ao compartimento de papel da impressora para troca de papel; às partes da impressora indispensáveis para, quando necessário, desenroscar o papel, aos cabos de sensor, cabos de motor de corte, sensores de necessidade de abastecimento de papel, roletes e engrenagens e, após tentativas de acesso às outras partes internas, houver evidências suficientes para comprovar que houve tentativas de violação.” (N.R.)

Art. 59 Determinar que o item 6.1.6 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.1.6 Realizar análise da documentação técnica depositada para identificar as interfaces de comunicação do REP e o seu fluxo de informações. Complementar a análise da documentação técnica depositada com a realização de testes funcionais. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.6 do referido RTQ se não depender de qualquer conexão com outro equipamento externo para realizar as funções a que se destina.” (N.R.)



Art. 60 Determinar que o item 6.1.7 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**6.1.7** Inspeccionar o REP para caracterizar fisicamente se possui o Relógio de Tempo Real (RTC). Realizar teste de ciclo climático, com climatograma de temperatura de 0 a 50°C, com variação de 10°C/hora, sem controle de umidade relativa e sem o retorno para temperatura ambiente. Durante o ensaio de ciclo climático, controlar a frequência das informações de tempo por meio do sinal emitido pela base de tempo do REP. Após o teste de ciclo climático, realizar operações de marcação de ponto, emissão de relatórios, entre outras funcionalidades, para verificar se o REP mantém suas funcionalidades. Verificar também se o RTC permite operações de ajuste. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.7 e 5.1.8.2 do referido RTQ se possuir um RTC, se o mesmo permitir operações de ajuste e tiver precisão mínima de 5 ppm, bem como permanecer em funcionamento quando exposto em temperaturas de 0 até 50°C, bem como se for capaz de emitir um sinal fora do bloco resinado para verificar a precisão do RTC.” (N.R.)

Art. 61 Determinar que o item 6.1.8 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**6.1.8** Inspeccionar o REP para caracterizar fisicamente se possui o mostrador do RTC, se esse mostrador é não-analógico e se apresenta informação de hora, minuto e segundo no formato adequado. Por meio da análise das documentações, verificar com qual frequência a base de tempo que gera informações para o mostrador do REP compara e ajusta suas medições com o RTC. O REP estará em conformidade aos requisitos 5.1.8 e 5.1.8.1 do referido RTQ se possuir o mostrador do RTC que apresente as informações requeridas, com densidade horizontal máxima de 2 caracteres por centímetro e com caractere com altura igual ou superior a 8 mm, e que compare e ajuste suas medições com o RTC pelo menos cada 1 segundo.” (N.R.)

Art. 62 Determinar que o item 6.1.10 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**6.1.10** Inspeccionar o REP para caracterizar fisicamente se possui bateria interna de alimentação. Calcular o tempo de funcionamento do RTC interno do REP, na ausência de alimentação externa, utilizando, para isso, as informações das especificações técnicas do RTC e da bateria e medições da corrente de consumo. Medir a corrente de consumo da bateria com o REP ligado à rede de alimentação. O REP estará em conformidade aos requisitos 5.1.9 e 5.1.9.1 do referido RTQ se possuir bateria interna, se esse componente permitir que o RTC funcione ininterruptamente por um período mínimo de 1.440 (mil quatrocentas e quarenta) horas na ausência de energia elétrica de alimentação e se a corrente de consumo da bateria com o REP ligado à rede de alimentação for menor ou igual a 0,5 uA (cinco décimos de micro Ampere).” (N.R.)

Art. 63 Determinar que o item 6.1.18 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**6.1.18** Realizar análise da documentação técnica depositada. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.15 do referido RTQ se for evidenciado, através da documentação técnica, que suporta às condições de trepidação inerentes à movimentação sem comprometer seu funcionamento.” (N.R.)

Art. 64 Determinar que o item 6.1.19 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

“**6.1.19** Realizar análise da documentação técnica depositada e inspecionar internamente o REP para caracterizar se possui Memória de Registro de Ponto (MRP) e Memória de Trabalho (MT). Verificar a capacidade de retenção de dados do REP pela MRP e se é possível alterar, sobrescrever ou apagar algum registro da mesma. O REP estará em conformidade ao requisito 5.1.16 do referido RTQ se possuir MRP, com capacidade de retenção de dados de, no mínimo, 10 anos, e que não possa ter seus dados alterados, sobrescritos ou apagados. O REP estará em conformidade, parcialmente, ao requisito 5.1.19 do referido RTQ se possuir MT.” (N.R.)

Art. 65 Determinar que o item 6.1.20 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.1.20** Realizar análise da documentação técnica depositada quanto à arquitetura da MRP e o RTC inspecionar o REP para caracterizar fisicamente que o equipamento possui um bloco resinado para proteção física da MRP e dos pinos que habilitam a escrita. Realizar tentativas de penetração física no bloco resinado, por meio de técnicas específicas, de forma a causar o mínimo possível de evidência de violação no dispositivo monolítico. O REP estará em conformidade aos requisitos 5.1.17, 5.1.18, 5.1.18.1 e 5.1.18.2 do referido RTQ se possuir bloco resinado para proteger a MRP e os pinos que habilitam a escrita, se a MRP estiver protegida por um circuito eletrônico autônomo, se o RTC estiver conectado diretamente no circuito autônomo da MRP, se a bateria do RTC e o pino de medição de frequência estiverem fora do bloco resinado da MRP e se, após tentativas de penetração no dispositivo monolítico, houver evidências suficientes para comprovar que houve tentativas de violação.” (N.R.)

Art. 66 Determinar que o item 6.2.2 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.2** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando marcações de ponto no REP. Simular as marcações também durante ocorrências de papel enroscado e de falta de papel. O REP estará em conformidade ao requisito 5.2.4, 5.2.4.1 e 5.2.4.2 do referido RTQ se possuir comandos e recursos para assegurar a efetiva impressão do Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador, possuir um mecanismo que alerte a ocorrência de papel enroscado, de falta de papel que não permita concluir a impressão ou de outros usuais eventos de inibição da impressão do Comprovante, bem como não permitir a próxima marcação de ponto no caso de ocorrência desses eventos.” (N.R.)

Art. 67 Determinar que o item 6.2.3 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.3** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando marcações de ponto no REP, com papel enroscado e, após, com falta de papel. Em sequência, respectivamente, desenroscar o papel e realimentar o REP com papel, simulando também a reinicialização do equipamento. O REP estará em conformidade ao requisito 5.2.5 do referido RTQ se possuir comandos e recursos para reiniciar automaticamente a impressão de todo o Comprovante de Marcação de Ponto, logo após sua realimentação com papel, mesmo que parte desse documento já tenha sido impressa e que o REP precise ser reinicializado para troca de bobina.” (N.R.)

Art. 68 Determinar que o item 6.2.9 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.9** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando abertura do REP, simulando ausência de energia, introduzindo e retirando um dispositivo externo de memória na Porta Fiscal e emitindo a Relação Instantânea de Marcações, para caracterizar a gravação permanente pela MRP dos eventos sensíveis. Verificar se o REP é capaz de impedir a marcação de ponto caso houver falha na gravação dos dados da MRP. Para o evento de abertura do REP, realizar a simulação para as seguintes condições possíveis de operação do REP: durante o registro de ponto; acessando os menus do REP; durante a comunicação do REP com porta USB Fiscal, USB não Fiscal (caso possua) e outras portas de comunicação que o REP possua; durante a impressão da RIM; retirando um dispositivo externo de memória na Porta Fiscal e na porta não fiscal (caso possua); durante a inclusão de dados através do menu do REP; na inicialização do REP. Simular ausência de alimentação de energia e repetir a abertura do REP. O REP estará em conformidade aos requisitos 5.2.6e, 5.2.6.1 e 5.2.6.2 do referido RTQ se for evidenciado que a MRP gravou os eventos sensíveis, nas diversas situações possíveis, armazenando os dados requisitados e, em caso de falha na gravação dos dados da MRP, o REP é capaz de impedir a marcação de ponto.” (N.R.)

Art. 69 Determinar que o item 6.2.10 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.10** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando a captura do Arquivo Fonte de Dados (AFD) por meio da Porta Fiscal e de um dispositivo externo de memória USB, para caracterizar a existência de recursos e comandos para gerar o AFD, contendo todos os dados armazenados na MRP, e para gravar o AFD em dispositivo externo de memória, por meio da Porta Fiscal, no formato requisitado e com os todos os dados armazenados. Quando concluída a gravação do AFD, comprovar a gravação do arquivo no USB. Realizar o teste também com o REP aberto e sem papel. Para o caso de REPs com mais de uma porta de saída, realizar simulação com uso simultâneo das portas de saída e a captura do AFD. O REP estará em conformidade aos requisitos 5.2.7, 5.2.7.1, 5.2.8, 5.2.9 e 5.2.10 do referido RTQ se for evidenciada a sua capacidade de geração do AFD a partir e com todos os dados armazenados na MRP, de gravação do Código de Verificação de Redundância, de acordo com o padrão CRC-16, e de gravação do AFD em dispositivo externo de memória, por meio da Porta Fiscal, no formato requisitado e com os dados armazenados, mesmo em situações críticas, com prioridade frente a outras portas não fiscais.” (N.R.)

Art. 70 Determinar que o item 6.2.11 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.11** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando a captura do Arquivo Fonte de Dados (AFD) por meio da Porta Fiscal e de um dispositivo externo de memória USB, porém com a ocorrência simultânea de marcações de ponto. Verificar o tempo para a captura de toda a MRP (ou seja, MRP com sua capacidade efetiva de memória esgotada) pelo dispositivo USB, devendo essa contagem de tempo ser suspensa quando ocorrer marcação de ponto simultaneamente à captura. Verificar a taxa de transferência real mínima de transmissão dos dados da MRP para o dispositivo externo da memória. O cálculo da Taxa de Transferência Real da MRP considera dois números: o tempo que o REP utiliza para transferir o AFD para o dispositivo USB, desde quando esse dispositivo é encaixado até o momento em que o REP informa a conclusão da gravação, e o tamanho do AFD gerado no dispositivo. O REP estará em conformidade ao requisito 5.2.11 do referido RTQ se for evidenciada a sua capacidade de geração do AFD, a partir e com todos os dados armazenados na MRP esgotada, em até 40 minutos e com Taxa de Transferência Real de, no mínimo, 219,73 Kbits/s.” (N.R.)

Art. 71 Determinar que o item 6.2.12 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.12** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando, no mínimo, 480 marcações de ponto no REP e, em seguida, a emissão da Relação Instantânea de Marcações (RIM), para caracterizar a existência de recursos e comandos para gerar essa Relação, contendo as informações requisitadas. Realizar o teste também com o REP aberto. Medir o tempo para a geração da RIM. O REP estará em conformidade ao requisito 5.2.12 e 5.2.13 do referido RTQ se for evidenciada a sua capacidade de geração da Relação Instantânea de Marcações, no formato requisitado, mesmo estando aberto, e no tempo de 10 minutos para 480 registros.” (N.R.)

Art. 72 Determinar que o item 6.2.14 do referido RTQ passará a vigorar com a seguinte redação:

**“6.2.14** Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais para caracterizar a inexistência de recursos e comandos que ofereçam restrições de horário à marcação de ponto, marcação automática de ponto (utilizando-se horários pré-determinados ou horário contratual e sem a identificação do trabalhador), exigência de autorização prévia para a marcação de sobrejornada, alteração de dados registrados pelo empregado, marcação de ponto enquanto o REP estiver aberto, alteração do número de fabricação do REP (com exceção do dígito *V*), alteração das configurações dos dispositivos de identificação do trabalhador, desativação dos dispositivos de identificação do

trabalhador, alteração dos dados gravados na MT sem o respectivo registro da operação na MRP, inclusive com o REP aberto, e alteração do nível de negritude de impressão. O REP estará em conformidade ao requisito 5.2.15 do referido RTQ se for evidenciada a inexistência de recursos e comandos que possibilitem essas funcionalidades.” (N.R.)

Art. 73 Incluir o item 6.2.15 no referido RTQ com a seguinte redação.

“6.2.15 Realizar testes funcionais simulando a abertura do REP. Simular marcações de ponto. Proceder com o desbloqueio do equipamento. Simular novas marcações de ponto. Analisar a documentação técnica. O REP estará em conformidade ao requisito 5.2.17 do referido RTQ se, após o evento sensível de abertura do REP por manutenção ou violação (código 01), a atividade de marcação de ponto deve ser impedida até seja realizado o desbloqueio pelo fabricante.

Art. 74 Determinar que a tabela do item 1.1 do Anexo I do referido RTQ será acrescida de mais uma linha, com o seguinte conteúdo:

Referência do campo	Posição	Tamanho	Tipo	Conteúdo
12	233-234	2	alfanumérico	CRC-16 do registro

Art. 75 Determinar que a tabela do item 1.2 do Anexo I do referido RTQ será acrescida de mais uma linha, com o seguinte conteúdo:

Referência do campo	Posição	Tamanho	Tipo	Conteúdo
10	300-301	2	alfanumérico	CRC-16 do registro

Art. 76 Determinar que a tabela do item 1.3 do Anexo I do referido RTQ será acrescida de mais uma linha, com o seguinte conteúdo:

Referência do campo	Posição	Tamanho	Tipo	Conteúdo
7	035-036	2	alfanumérico	CRC-16 do registro

Art. 77 Determinar que a tabela do item 1.4 do Anexo I do referido RTQ será acrescida de mais uma linha, com o seguinte conteúdo:

Referência do campo	Posição	Tamanho	Tipo	Conteúdo
8	035-036	2	alfanumérico	CRC-16 do registro

Art. 78 Determinar que a tabela do item 1.5 do Anexo I do referido RTQ será acrescida de mais uma linha, com o seguinte conteúdo:

Referência do campo	Posição	Tamanho	Tipo	Conteúdo
9	088-087	2	alfanumérico	CRC-16 do registro

Art. 79 Cientificar que ficam mantidas as demais disposições contidas na Portaria Inmetro nº 479/2011, e na Portaria Inmetro nº 480/2011.

Art. 80 Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA