

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 10/01/2022 | Edição: 6 | Seção: 1 | Página: 40

Órgão: Ministério da Economia/Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

PORTARIA Nº 4, DE 4 DE JANEIRO DE 2022

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Registrador Eletrônico de Ponto Convencional (REP-C) - Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, substituto no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.002586/2021-14, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Ficam aprovados os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Registrador Eletrônico de Ponto Convencional (REP-C), fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

§ 1º A avaliação da conformidade do REP-C, por meio do mecanismo de certificação, deve ser realizada por Organismo de Certificação de Produto (OCP), estabelecido no Brasil e acreditado pelo Inmetro, consoante os Requisitos ora aprovados.

§ 2º Ao Ministério do Trabalho e Previdência (MTP) cabe a definição, por meio de ato normativo próprio, quanto à compulsoriedade da certificação de REP-C.

Art. 2º Não compete ao Inmetro a regulamentação técnica do produto, bem como o exercício do poder de polícia administrativa quanto ao objeto, cabendo, exclusivamente a supervisão quanto ao uso da marca, tendo por foco o cumprimento das regras de Avaliação da Conformidade.

Prazos e disposições transitórias

Art. 3º A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Art. 4º Os fabricantes e importadores terão até 30 de dezembro de 2022 para adequarem o layout do Selo de Identificação da Conformidade, conforme estabelecido no Anexo II desta Portaria.

Cláusula de revogação

Art. 5º Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I - nº 480, de 15 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 19 de dezembro de 2011, seção 1, página 719;

II - nº 494, de 1º de outubro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 3 de outubro de 2012, seção 1, página 78 a 81;

III - nº 595, de 5 de dezembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 9 de dezembro de 2013, seção 1, página 103 a 104;

IV - nº 510, de 13 de outubro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 14 de outubro de 2015, seção 1, página 44 a 45; e

V - nº 146, de 29 de março de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 30 de março de 2016, seção 1, página 83.

Art. 6º Esta Portaria entrará em vigor em 1º de fevereiro de 2022, conforme o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA

ANEXO I

REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA REGISTRADOR ELETRÔNICO DE PONTO

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para registrador eletrônico de ponto convencional, por meio do mecanismo de certificação, visando ao registro fiel das marcações de ponto efetuadas e preservando a inviolabilidade do equipamento.

1.1 Agrupamento para efeito de certificação

Para efeitos deste RAC, a certificação deve ser realizada por família, que é o conjunto de modelos de REP-C, 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.

2. SIGLAS

REP-C Registrador Eletrônico de Ponto Convencional

MTP Ministério do Trabalho e Previdência

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos complementares a seguir, complementados por aqueles citados no RGCP.

Portaria Inmetro nº 200, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos - RGCP.
Portaria/MTP nº 671, de 2021	Regulamenta disposições relativas à legislação trabalhista, à inspeção do trabalho, às políticas públicas e às relações de trabalho.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições constantes dos documentos listados no item 3, complementadas pelas definições específicas a seguir.

4.1 Atestado Técnico e Termo de Responsabilidade

Documento assinado pelo responsável técnico e pelo responsável legal do fornecedor de REP-C, afirmando expressamente que o equipamento e os programas nele embarcados atendem às determinações do MTP.

4.2 Atualização

Alterações realizadas no modelo de REP-C após a sua certificação, motivadas pelas necessidades de otimização de desempenho, otimização de segurança, correção de funcionamento, correção de funcionamento por desconformidade com as normas referentes ao ponto eletrônico e correção de falha de segurança.

4.3 Correção de falha de segurança

Alterações no hardware e/ou programas embarcados no REP-C que retificam erros de projeto do REP-C que impliquem falha de segurança do REP-C. Para a correção de falha de segurança, é necessária a correção dos REP-C de mesmo modelo já produzidos pelo fornecedor.

4.4 Correção de funcionamento

Alterações no hardware e/ou programas embarcados no REP-C que retificam erros de projeto do REP-C que não impliquem desconformidade com as normas referentes ao REP-C e nem falha de segurança do REP-C. Para a correção de funcionamento, é necessária a correção dos REP-C de mesmo

modelo já produzidos pelo fornecedor.

4.5 Correção de funcionamento por desconformidade com as normas referentes ao ponto eletrônico

Alterações no hardware e/ou programas embarcados no REP-C que retificam erros de projeto do REP-C que impliquem desconformidade com as normas referentes ao REP-C e não à segurança. Para a correção de funcionamento por desconformidade com as normas referentes ao ponto eletrônico, é necessária a correção dos REP-C de mesmo modelo já produzidos pelo fornecedor.

4.6 Modelo de REP-C

Categoria de equipamentos que apresentam a mesma aparência externa e idêntica funcionalidade, ou seja, o uso de idêntico meio de identificação do trabalhador. Inclui-se como mesmo modelo o REP-C que possua na relação de equivalência opções de capacidade diversas de memória do sensor de identificação, desde que mantenha idêntica especificação técnica em relação às demais características e não afete aparência externa, funcionalidade e segurança do REP-C. O modelo é a máxima especificação do REP-C, não podendo haver dentro de um mesmo modelo a opção de fabricação com funcionalidades diversas.

4.7 Otimização de desempenho

Alterações no hardware e/ou programas embarcados no REP-C que apenas melhoram o seu funcionamento, não relacionadas à segurança do mesmo. Para a otimização de desempenho, não é necessária a correção dos REP-C de mesmo modelo já produzidos pelo fornecedor de REP-C.

4.8 Otimização de segurança

Alterações no hardware e/ou programas embarcados no REP-C que apenas melhoram o seu funcionamento, relacionadas à segurança do mesmo. Para a otimização de segurança, não é necessária a correção dos REP-C de mesmo modelo já produzidos pelo fornecedor de REP-C.

4.9 Relação de Equivalência

Relação de todos os dispositivos, módulos ou componentes do REP-C que podem ser substituídos em decorrência da equivalência, sem alteração de aparência externa, funcionalidade ou prejuízo para a segurança. Não há equivalência quando a utilização dos dispositivos, módulos ou componentes implica alteração do firmware da placa principal e da proteção da MRP.

4.10 Registrador Eletrônico de Ponto Convencional portátil

Tipo de REP-C não fixado, em que a marcação de ponto é feita por meio de um empregado apontador que, manuseando o REP-C portátil, registra ou permite o registro de ponto. O REP-C portátil não é permitido, por colidir com o princípio da bilateralidade do controle ao não franquear o trabalhador ao livre acesso ao REP-C e, assim, contrariar as disposições do MTP.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para REP-C é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 3 (três) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

a) Modelo de Certificação 4 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto na fábrica e no comércio, alternadamente, para realização das atividades de avaliação da conformidade.

b) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ.

c) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de Lote.

6.1 Modelo de Certificação 4

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além do depósito das seguintes documentações técnicas:

- a) Manual operacional, contendo informações sobre o uso e manutenção;
- b) Documentação fotográfica do equipamento certificado, conforme Anexo A.
- c) Especificação dos dispositivos de armazenamento de dados utilizados;
- d) Especificação técnica do fabricante do Relógio de Tempo Real;
- e) Especificação técnica do fabricante da bateria interna de alimentação do Relógio de Tempo Real;
- f) Código fonte comentado;
- g) Lista completa dos comandos;
- h) Esquemático do hardware;
- i) Diagrama de blocos que compõem o sistema e suas interfaces;
- j) Descrição do(s) método(s) de verificação de integridade dos programas embarcados;
- k) Descrição do(s) método(s) de proteção dos programas embarcados;
- l) Descrição do(s) método(s) de controle de acesso para todas as interfaces;
- m) Descrição do(s) método(s) de proteção e geração das chaves criptográficas;
- n) Para o caso de o fornecedor de REP-C 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, (n.1) o detalhamento de todas as interfaces desses módulos ou bibliotecas com o REP-C, incluindo suas versões e fornecedores; e (n.2) para módulos de hardware, a documentação técnica disponibilizada pelo fabricante.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

6.1.1.2.1 Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.1.1.2.2 Após a análise da solicitação e da conformidade da documentação descrita no subitem 6.1.1.1, o OCP deve encaminhá-la para os laboratórios de ensaio.

6.1.1.2.3 Os laboratórios de ensaio devem analisar a completude da documentação encaminhada pelo OCP.

6.1.1.2.4 Caso os laboratórios de ensaio identifiquem não conformidade na documentação recebida, esta deve ser formalmente encaminhada ao OCP para que solicite ao fornecedor de REP-C a correção da documentação, a ser encaminhada para nova análise.

6.1.1.3 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.3.1 Definição dos Ensaio a Serem Realizados

6.1.1.3.1.1 A amostra deve ser submetida aos procedimentos de determinação da conformidade estabelecidos no Anexo B.

6.1.1.3.1.2 A aprovação da amostra frente aos critérios de aceitação estabelecidos no Anexo B presume a conformidade do equipamento aos requisitos estabelecidos pelo MTP.

6.1.1.3.1.3 A Tabela 1 estabelece a correspondência entre os procedimentos de ensaios constantes no Anexo B e os requisitos para REP-C constantes no Anexo C deste RAC.

Tabela 1 – Correspondência entre os procedimentos de determinação da conformidade e os requisitos técnicos para REP-C

Procedimentos de determinação da conformidade	Requisitos Técnicos	Procedimentos de determinação da conformidade	Requisitos Técnicos
1.1	1.1	2.2	2.4, 2.4.1 e 2.4.2
1.2	1.2, 1.2.1, 1.2.2 e 1.2.3	2.3	2.5
1.3	1.3, 1.3.1 e 1.3.2	2.4	2.6a e 2.6.1
1.4	1.4 e 1.4.1	2.5	2.6a
1.5	1.5 e 1.5.1	2.6	2.6b e 2.6.1
1.6	1.6	2.7	2.6c e 2.6.1
1.7	1.7 e 1.8.3	2.8	2.6d, 2.6.1 e 2.6.3
1.8	1.8 e 1.8.2	2.9	2.6e, 2.6.1 e 2.6.2
1.9	1.8.1	2.10	2.7, 2.7.1, 2.8, 2.9 e 2.10
1.10	1.9 e 1.9.1	2.11	2.11
1.11	1.10	2.12	2.12 e 2.13
1.12	1.11	2.13	2.14
1.13	1.12 e 1.13	2.14	2.15 e 2.16
1.14	1.13.1	2.15	2.17
1.15	1.14	3.1	3
1.16	1.14a e 1.14b	3.2	
1.17	1.14c	3.3	
1.18	1.15	3.4	
1.19	1.16 e 1.19	3.5	
1.20	1.17, 1.17.1, 1.18, 1.18.1 e 1.18.2	3.6	
1.21	1.19a e 1.19b	3.7	
2.1	2.1, 2.2, 2.3, 2.3.1	3.8	

6.1.1.3.1.4 Quando a realização dos ensaios na amostra for motivada pela atualização de software de um modelo originalmente pertencente à família já certificada, o OCP deve definir quais ensaios serão necessários para avaliar a conformidade do produto, podendo selecionar apenas um subconjunto dos ensaios totais previstos na Tabela 1, desde que o OCP tenha verificado que o produto sofreu alteração apenas no programa embarcado (sendo mantidas as demais características).

6.1.1.3.2 Definição da Amostragem

6.1.1.3.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. O fornecedor de REP-C deve encaminhar ao OCP 2 (duas) unidades de protótipo do modelo de REP-C que, entre os demais modelos da família, possuir a maior variedade de mecanismos para identificação do trabalhador.

6.1.1.3.2.2 Os demais modelos da família devem ser submetidos somente aos ensaios que permitam ao OCP verificar se são da mesma família, se possuem funções remanescentes que comprometem o seu funcionamento e se há não-conformidade aos requisitos.

6.1.1.3.2.3 Para a inclusão de um novo modelo de REP-C em uma família existente, todos os ensaios devem ser realizados.

6.1.1.3.2.4 A substituição de software embarcado no REP-C pertencente à família já certificada deve ensejar a realização de novos ensaios na atualização (ou nova versão) do REP-C.

6.1.1.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP. O OCP também poderá utilizar o laboratório de informática do Inmetro para a realização dos ensaios não-funcionais.

6.1.1.4 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.5.1 O Certificado de Conformidade deve conter as informações listadas a seguir, além daquelas descritas no RGCP para a Emissão do Certificado de Conformidade na etapa de avaliação inicial:

- a) Declaração de conformidade do REP-C à legislação aplicada;

- b) Especificação dos dispositivos de armazenamento de dados utilizados;
- c) Descrição dos sistemas que garantam a inviolabilidade do equipamento e integridade dos dados armazenados;
- d) Documentação fotográfica do equipamento certificado;
- e) Relação de equivalência;
- f) Listagem dos modelos de REP-C da família certificada, com as respectivas variedades de mecanismos para identificação do trabalhador e interfaces físicas para a identificação do trabalhador;
- g) Identificadores de software de cada modelo da família;
- h) Informações da chave pública da assinatura digital do software original do REP-C e atualização do software embarcado no REP-C.

6.1.1.5.2 Qualquer dispositivo, módulo ou componente equivalente não previsto na relação de equivalência do Certificado de Conformidade deve ser previamente comunicado pelo fornecedor ao OCP. No comunicado, o fornecedor deve declarar que o dispositivo, módulo ou componente não altera a aparência externa, a funcionalidade e não prejudica a segurança do REP-C.

6.1.1.5.3 Qualquer alteração ou atualização no REP-C certificado, inclusive nos programas embarcados, ensejará novo processo de certificação.

6.1.1.5.4 O Certificado de Conformidade deve ter validade de 6 (seis) anos, contados a partir da data de emissão.

6.1.1.5.5 No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família deve(m) ser notado(s) conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade

Marca (Nome da marca)	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, de todas as versões, se existentes)	Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código de barras, de todas as versões, quando existente
		<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo de identificação do trabalhador; - Interface física para identificação do trabalhador. 	

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.1.2.1 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.1.2.1.1 Definição de ensaios a serem realizados

Os ensaios devem ser realizados de acordo com o item 6.1.1.3.1 deste RAC.

6.1.2.1.2 Definição da amostragem de Manutenção

6.1.2.1.2.1 A definição da amostragem deve seguir as condições gerais expostas no RGCP.

6.1.2.1.2.2 O OCP é responsável por presenciar a coleta da amostra do objeto a ser certificado. A coleta da amostra deve ser realizada, alternadamente, na fábrica e no comércio.

6.1.2.1.2.3 O OCP deve coletar uma amostra de 2 (duas) unidades de 1 (um) modelo pertencente à família, devendo priorizar o rodízio de modelos amostrados a cada avaliação de manutenção.

6.1.2.1.2.4 A amostra deve ser identificada, lacrada e encaminhada para avaliação da conformidade, de acordo com o estabelecido em procedimento específico do OCP.

6.1.2.1.2.5 O OCP, ao realizar a coleta da amostra, deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando as condições em que esta foi obtida, a data, o local e a identificação do lote.

6.1.2.1.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no item 6.1.1.3.3 deste RAC.

6.1.2.2 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.3 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 6 (seis) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.2 Modelo de Certificação 5

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, conforme previsto no subitem 6.1.1.1 deste RAC.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos descritos no subitem 6.1.1.2 deste RAC.

6.2.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Plano de Ensaio Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4.1 Definição dos Ensaio a Serem Realizados

Os ensaios iniciais devem seguir o definido no item 6.1.1.3.1 deste RAC.

6.2.1.4.2 Definição da Amostragem

A definição da amostragem deve seguir o definido no item 6.1.1.3.2 deste RAC.

6.2.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição da amostragem deve seguir o definido no item 6.1.1.3.3 deste RAC.

6.2.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

O OCP deve conceder a certificação, emitindo um instrumento formal conforme previsto no item 6.1.1.5, para o(s) modelo(s) de produto(s) que atenda(m) aos requisitos deste RAC.

6.2.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.2.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída 1 (uma) vez a cada período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade.

6.2.2.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos 1 (uma) vez a cada período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

6.2.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

Os ensaios devem ser realizados de acordo com o item 6.1.1.3.1 deste RAC.

6.2.2.2.2 Definição da amostragem de Manutenção

A Definição da Amostragem de Manutenção deve seguir o definido no item 6.1.2.1.2 deste RAC, sendo a coleta realizada no comércio.

6.2.2.2.3 Definição do Laboratório

A Definição do Laboratório deve seguir o definido no item 6.1.1.3.3 deste RAC.

6.2.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 6 (seis) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.3 Modelo de Certificação 1b

6.3.1 Avaliação Inicial

6.3.1.1 Solicitação da certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além das documentações definidas no item 6.1.1.1 desse RAC.

Nota: O lote de certificação é composto por produtos de mesma família de aparelhos, ainda que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida neste RAC.

6.3.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.2 deste RAC.

6.3.1.3 Plano de Ensaios

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.3.1.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

Os ensaios, por família, devem ser realizados conforme os requisitos estabelecidos no subitem 6.1.1.3.1 desse RAC.

6.3.1.3.2 Definição da Amostragem

6.3.1.3.2.1 O OCP é responsável por presenciar a coleta da amostra do objeto a ser certificado.

6.3.1.3.2.2 A coleta deve ser realizada, no local indicado pelo fornecedor de REP-C no(s) lote(s) disponível(is) no Brasil, antes de sua comercialização.

6.3.1.3.2.3 O OCP deve coletar uma amostra de 2 (duas) unidades de cada modelo da família.

6.3.1.3.2.4 No caso de importação fracionada, a coleta da amostra somente deve ser realizada após o recebimento de todas as frações subsequentes do lote.

6.3.1.3.2.5 As importações posteriores do mesmo lote estarão sujeitas a nova amostragem.

6.3.1.3.2.6 O OCP, ao realizar a coleta da amostra, deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando as condições em que esta foi obtida, a data, o local e a identificação do lote.

6.3.1.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir o definido no item 6.1.1.3.3 deste RAC.

6.3.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no item 6.1.1.5, exceto pela validade, que é indeterminada.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

11.1 O Selo de Identificação da Conformidade deve ser apostado no produto e na embalagem dos registradores eletrônicos certificados.

11.2 O Selo de Identificação da Conformidade não pode ser apostado em acessórios ou partes removíveis do produto. Na embalagem do produto a aposição do Selo de Identificação da Conformidade poderá ser feita por impressão, clichê ou colagem.

11.3 Os demais critérios para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo II.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, além dos seguintes:

13.1 .Do OCP

a) Apresentar à Cgcre cópia reprográfica do termo de confidencialidade sempre que novo técnico estiver envolvido com o processo de análise de conformidade técnica do REP-C.

b) Não utilizar serviços de pessoa que mantenha ou tenha mantido vínculo nos últimos 2 (dois) anos com qualquer fabricante de REP-C ou com o MTP.

c) Proceder com a assinatura digital, por criptografia assimétrica, do software original e da atualização de software, com os mesmos pares de chave da assinatura do software original, nos casos de substituição de software embarcado em REP-C já certificado.

d) Estar provido de infraestrutura técnica adequada, incluindo computador com controle de acesso e programa de geração de assinatura digital, para proceder com o controle de atualização de software referida no item "c".

e) Responsabilizar-se pela guarda das chaves privada e pública, bem como da assinatura digital gerada para a atualização de software referida no item "c".

f) Somente compartilhar a informação da chave privada referida no item "e" com o Inmetro ou MTP, sempre que solicitado por estes órgãos, ou, em caso de transferência da certificação, para o OCP de destino.

g) Nunca fornecer para o fornecedor do REP-C a informação da chave privada referida no item "e", mesmo em caso de transferência da certificação para outro OCP, devendo possuir um procedimento específico de guarda da chave privada da assinatura digital da atualização de software e proteção dessa informação.

Nota: A assinatura digital prevista nas alíneas "c" e "d" pode, alternativamente, ser realizada pelo laboratório de ensaio, desde que o OCP garanta a segurança da guarda da chave privada.

13.2. Do fornecedor de REP-C.

a) Garantir que o protótipo do modelo que foi certificado pelo OCP corresponde aos modelos que serão fabricados ou importados.

b) Corrigir os REP-C já comercializados e que sofreram atualizações, no caso de correção de funcionamento, correção de funcionamento por desconformidade com as normas referentes ao Ponto Eletrônico e correção de falha de segurança, devendo essa correção ser comprovada ao OCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO REP-C

1. Especificação da documentação fotográfica externa

1.1. Visão geral

Visão Frontal;

2. Visão Traseira;

3. Visão Lateral Esquerda;

4. Visão Lateral Direita;

5. Visão Superior;

6. Visão Inferior;

7. Visão em perspectiva 1-3-5;

8. Visão em perspectiva 2-4-6;

1.2. Detalhes

9. Todos os conectores, portas e botões;

10. Teclados e visor;

11. Sensores de identificação do empregado;
 12. Etiqueta de identificação;
 13. Porta do mecanismo impressor para a troca de papel aberta com papel;
 14. Porta do mecanismo impressor para a troca de papel aberta sem papel;
 15. Qualquer detalhe existente no equipamento não previsto nesta especificação de documentação fotográfica externa;
2. Especificação da documentação fotográfica interna
16. RTC;
 17. Bloco da MRP (antes e depois da resina);
 18. Detalhe da MT (a MT compreende toda memória que não seja MRP);
 - 19 Placa do processador principal;
 - 20 Placas dos dispositivos de entrada/saída;
 - 21 Identificação do sistema de segurança adotado (por exemplo, microchave);
 - 22 Mecanismo impressor (desmontado e montado, com os detalhes de proteção);
 - 23 Fonte de alimentação;
 - 24 Dispositivos que constem na "relação de equivalência" que necessitam ser testados pelo Órgão Técnico;
 25. Qualquer dispositivo existente no equipamento não previsto nesta especificação de documentação fotográfica interna;
3. Especificação da documentação fotográfica dos relatórios e arquivos emitidos
26. Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador;
 27. Relação Instantânea de Marcações (no mínimo, cabeçalho e parte final com pelo menos três marcações, cada); e
 28. AFD com todos os tipos de registros (foto ou figura).
4. Disposições gerais:
As fotos deverão:
 - a) Ser coloridas;
 - b) Ilustrar somente o REP-C em análise sem incluir outros elementos;
 - c) Ilustrar o REP-C em fundo absolutamente neutro, sem revelar qualquer padrão ou textura;
 - d) Ser numeradas de acordo com esse documento. Quando necessárias mais de uma foto para visualização de um item relacionado acima, estas deverão ser identificadas por acréscimo de um número decimal ao número do referido item. Exemplo: 8.1, 8.2, etc.;
 - e) Ter clareza e escala que possibilite redução com definição de detalhes, podendo conter, em uma só folha, diversas figuras, cada uma nitidamente separada da outra e numerada conforme item anterior;
 - f) Quando a foto em detalhe dificultar a identificação da posição do detalhe no equipamento, descrevê-la como zoom de outra foto em visão que permita essa identificação;
 - g) Conter a mesma referência numérica quando citada no certificado;
 - h) Manter-se nítidas pelo período de vigência do registro;
 - i) Ter resolução gráfica mínima exigida que garanta a reprodução das imagens através de impressão ou divulgação na Internet mantendo a clareza a que se refere o item 5.

ANEXO B - DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE

O atendimento aos requisitos essenciais do REP-C deve ser evidenciado por meio dos ensaios descritos nos itens 1 a 3 deste Anexo, com base na seguinte documentação técnica depositada na etapa de Solicitação de Certificação (conforme especificação no item 6.1.1.1 do RAC).

1. Procedimento para análise da conformidade quanto aos requisitos construtivos

1.1. Inspecionar visualmente o REP-C 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-C, 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-C. O REP-C estará em conformidade se existir a identificação.

1.2. Inspecionar o REP-C 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 os 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-C estará em conformidade 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.

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-C 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-C, 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-C para garantir a durabilidade requerida pela legislação. O REP-C estará em conformidade se o Manual Operacional contiver todas as informações requisitadas.

1.4. Inspecionar o REP-C para caracterizar fisicamente que o equipamento é um dispositivo monolítico e protegido por meio de lacre externo, que não obstrua a abertura de tampa que dê acesso ao compartimento de papel da impressora para troca de papel. Realizar tentativas de penetração física no REP-C, por meio de técnicas específicas, de forma a causar o mínimo possível de evidência de violação no dispositivo monolítico. O REP-C estará em conformidade se após tentativas de penetração no dispositivo monolítico, houver evidências suficientes para comprovar que houve tentativas de violação.

1.5. Inspecionar o gabinete de REP-C para caracterizar fisicamente sua construção e 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-C a ser ensaiado, de forma a causar o mínimo possível de evidência de violação no dispositivo monolítico. O REP-C estará em conformidade se for considerado um equipamento único e monolítico e 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.

1.6. Realizar análise da documentação técnica depositada para identificar as interfaces de comunicação do REP-C e o seu fluxo de informações. Complementar a análise da documentação técnica depositada com a realização de testes funcionais. O REP-C estará em conformidade se não depender de qualquer conexão com outro equipamento externo para realizar as funções a que se destina.

1.7. Inspecionar o REP-C 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-C. Após o teste de ciclo climático, realizar operações de marcação de ponto, emissão de relatórios, entre outras funcionalidades, para verificar se o REP-C mantém suas funcionalidades. Verificar

também se o RTC permite operações de ajuste. O REP-C estará em conformidade 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 °C até 50 °C, bem como se for capaz de emitir um sinal fora do bloco resinado para verificar a precisão do RTB.

1.8. Inspecionar o REP-C 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-C compara e ajusta suas medições com o RTB. O REP-C estará em conformidade 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.

1.9. Realizar análise da documentação técnica depositada e verificar se o REP-C sempre apresenta o horário corrente. Complementar a análise da documentação técnica depositada com a realização de testes funcionais. O REP-C estará em conformidade se sempre apresentar o horário corrente.

1.10. Inspecionar o REP-C para caracterizar fisicamente se possui bateria interna de alimentação. Calcular o tempo de funcionamento do RTC interno do REP-C, 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-C ligado à rede de alimentação. O REP-C estará em conformidade 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-C ligado à rede de alimentação for menor ou igual a 0,5 uA (cinco décimos de micro Ampere).

1.11. Realizar análise da documentação técnica depositada e inspecionar interna e externamente o REP-C para caracterizar se possui chave para desligar bateria interna de alimentação ou outro mecanismo que torne esse componente inativo, mesmo quando possuir nobreak. O REP-C estará em conformidade se for constatada a ausência desses mecanismos.

1.12. Realizar análise da documentação técnica depositada para verificar as interfaces de comunicação do REP-C e o fluxo de informações e inspecionar o REP-C para caracterizar se o equipamento possui botão ou qualquer mecanismo ou comando (local ou remoto) de reset. O REP-C estará em conformidade se não possuir botão ou qualquer mecanismo ou comando (local ou remoto) de reset.

1.13. Realizar análise da documentação técnica depositada e inspecionar interna e externamente o REP-C para caracterizar se possui porta de saída padrão USB externa, compatível com dispositivo USB de armazenamento de massa com conector macho tipo A, formatado no padrão FAT32. O REP-C estará em conformidade se possuir a porta de saída padrão USB externa requisitada e se essa porta estiver disposta no corpo do REP-C em local de fácil acesso, na mesma face do mostrador do RTC, não sendo permitida a sua colocação em local que dependa de chaves, ferramentas ou outros meios para acesso.

1.14. Caso a Porta Fiscal possa ser protegida por meio de lacre, inspecionar para caracterizar fisicamente se é facilmente removível pelo auditor fiscal do trabalho, sem utilização de qualquer instrumento. O REP-C estará em conformidade se o lacre puder ser facilmente removível sem o uso de qualquer instrumento.

1.15. Inspecionar o REP-C para configurar fisicamente a ligação da impressora ao REP-C, considerando os requisitos de segurança das conexões e o uso exclusivo pelo REP-C. O REP-C estará em conformidade se possuir um mecanismo impressor em bobina de papel, integrado e de uso exclusivo do equipamento.

1.16. Realizar testes funcionais, simulando impressões, para constatar a existência do recurso de impressão em bobina de papel, em cor contrastante, em caracteres legíveis. O REP-C estará em conformidade se imprimir utilizando bobina de papel, com densidade horizontal máxima de 8 (oito) caracteres por centímetro e com caracteres de altura superior a 3 (três) milímetros.

1.17. Verificar no Manual Operacional se há referência explícita ao tipo de papel que deve ser utilizado pelo REP-C, para cada condição de trabalho dos empregados. O REP-C estará em conformidade se o Manual Operacional indicar um tipo de papel que garanta uma durabilidade da impressão não inferior

a 5 (cinco) anos.

1.18. Realizar análise da documentação técnica depositada. O REP-C estará em conformidade se for evidenciado, através da documentação técnica, que suporta às condições de trepidação inerentes à movimentação sem comprometer seu funcionamento.

1.19. Realizar análise da documentação técnica depositada e inspecionar internamente o REP-C para caracterizar se possui Memória de Registro de Ponto (MRP) e Memória de Trabalho (MT). Verificar a capacidade de retenção de dados do REP-C pela MRP e se é possível alterar, sobrescrever ou apagar algum registro da mesma. O REP-C estará em conformidade 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-C estará em conformidade, parcialmente, se possuir MT.

1.20. Realizar análise da documentação técnica depositada quanto à arquitetura da MRP e o RTC inspecionar o REP-C 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-C estará em conformidade 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.

1.21. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais para verificar se a MT contém os dados requisitados do empregador e do empregado. O REP-C estará em conformidade se a MT contiver os dados do empregador e do empregado requisitados.

Nota: A análise da documentação técnica mencionada no procedimento para a análise da conformidade quanto aos requisitos construtivos deve proceder com um ou mais ensaios descritos nos itens 3.1 ao 3.8 deste Anexo.

2. Procedimento para análise da conformidade quanto aos requisitos funcionais

2.1. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando marcações de ponto, para caracterizar a existência de comandos e recursos do equipamento, tanto do hardware, como dos programas embarcados, que permitam a realização da marcação de ponto e a emissão do Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador no momento da marcação de ponto. Verificar os dados contidos no Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador. O REP-C estará em conformidade se possuir comandos e recursos para a marcação de ponto e se a marcação for feita obedecendo as etapas de recebimento direto da identificação do trabalhador (sem interposição de outro equipamento), obtenção da hora do RTC, registro da marcação de ponto na MRP (contendo os dados requisitados) e a impressão do Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador em até 10 segundos após o recebimento da identificação do trabalhador (contendo os dados requisitados).

2.2. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando marcações de ponto no REP-C. Simular as marcações também durante ocorrências de papel enroscado e de falta de papel. O REP-C estará em conformidade 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.

2.3. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando marcações de ponto no REP-C, com papel enroscado e, após, com falta de papel. Em sequência, respectivamente, desenroscar o papel e realimentar o REP-C com papel, simulando também a reinicialização do equipamento. O REP-C estará em conformidade 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-C precise ser reinicializado para troca de bobina.

2.4. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando marcações de ponto para um trabalhador cadastrado, para caracterizar a gravação permanente pela MRP das operações relevantes. O REP-C estará em conformidade se for evidenciado que a MRP gravou as operações de marcações de ponto, armazenando os dados requisitados, incluindo o NSR.

2.5. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando marcações de ponto para um trabalhador não cadastrado, para caracterizar a não gravação permanente pela MRP da operação realizada. O REP-C estará em conformidade se for evidenciado que a MRP não gravou a operação de marcação de ponto do trabalhador não cadastrado e que o REP-C não imprimiu o Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador.

2.6. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando inclusão ou alteração das informações do empregador, para caracterizar a gravação permanente pela MRP das operações relevantes. O REP-C estará em conformidade se for evidenciado que a MRP gravou as operações de inclusão ou alteração das informações do empregador, armazenando os dados requisitados, incluindo o NSR.

2.7. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando ajuste do RTC interno, para caracterizar a gravação permanente pela MRP das operações relevantes. O REP-C estará em conformidade se for evidenciado que a MRP gravou as operações de ajuste do RTC interno, armazenando os dados requisitados, incluindo o NSR.

2.8. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando inserção, alteração e exclusão de dados de um empregado, para caracterizar a gravação permanente pela MRP das operações relevantes. O REP-C estará em conformidade se for evidenciado que a MRP gravou as operações inserção, alteração e exclusão de dados de um empregado, armazenando os dados requisitados, incluindo o NSR e se ocorrer falha na gravação de dados da MRP, a atividade de marcação de ponto deve ser impedida enquanto persistir a falha.

2.9. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, efetivando abertura do REP-C, 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-C é capaz de impedir a marcação de ponto caso houver falha na gravação dos dados da MRP. Para o evento de abertura do REP-C, realizar a simulação para as seguintes condições possíveis de operação do REP-C: durante o registro de ponto; acessando os menus do REP-C; durante a comunicação do REP-C com porta USB Fiscal, USB não Fiscal (caso possua) e outras portas de comunicação que o REP-C 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-C; na inicialização do REP-C. Simular ausência de alimentação de energia e repetir a abertura do REP-C. O REP-C estará em conformidade 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-C é capaz de impedir a marcação de ponto.

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-C aberto e sem papel. Para o caso de REP-Cs com mais de uma porta de saída, realizar simulação com uso simultâneo das portas de saída e a captura do AFD. O REP-C estará em conformidade 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.

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-C utiliza para transferir o AFD para o dispositivo USB, desde quando esse dispositivo é encaixado até o momento em que o REP-C informa a conclusão da gravação, e o tamanho do AFD gerado no dispositivo. O REP-C estará em conformidade 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.

2.12. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando, no mínimo, 480 marcações de ponto no REP-C 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-C aberto. Medir o tempo para a geração da RIM. O REP-C estará em conformidade 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.

2.13. Realizar análise da documentação técnica depositada e testes funcionais, simulando a impressão da chave pública, para caracterizar a existência de recursos e comandos para essa ação. O REP-C estará em conformidade se for evidenciada a sua capacidade de imprimir sua chave pública por meio de acionamento de botão ou tecla.

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-C estiver aberto, alteração do número de fabricação do REP-C (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-C aberto, e alteração do nível de negritude de impressão. O REP-C estará em conformidade se for evidenciada a inexistência de recursos e comandos que possibilitem essas funcionalidades.

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

3. Procedimento para análise da conformidade quanto aos requisitos não-funcionais

Realizar análise do código fonte, da descrição arquitetural e do esquemático de hardware, a validação dos mecanismos de autenticidade e rastreabilidade das saídas geradas, de controle de acesso, de proteção contra mudanças e de geração e proteção das chaves criptográficas e de verificação de integridade, conforme os procedimentos estabelecidos pelos itens que se seguem, de forma a verificar a conformidade do REP-C quanto aos requisitos não-funcionais.

3.1. Análise do código fonte

3.1.1. Objetivo

A análise do código fonte comentado tem como objetivo verificar a coerência da implementação dos programas embarcados em relação à documentação técnica depositada, por meio da análise do fluxo de dados, da análise do fluxo de controle, da análise da completude dos comandos, do rastreamento das variáveis relevantes e da análise de vulnerabilidades.

3.1.2. Procedimento

3.1.2.1. Análise do fluxo de dados

Verificar se os intervalos de valores das variáveis do programa estão respeitando os limites das mesmas. Caso existam intervalos que não respeitem os limites, inspecionar o comportamento e se violam o funcionamento do sistema. O REP-C estará em conformidade se os intervalos que não respeitem os

limites não tiverem qualquer efeito sobre as funções do equipamento.

3.1.2.2. Análise do fluxo de controle

Verificar se o fluxo lógico do programa está de acordo com o aspecto dinâmico (fluxo de execução) especificado na descrição de cada bloco do sistema. Caso existam diferenças entre o fluxo lógico e o de execução, inspecionar o comportamento e se violam o funcionamento do sistema. O REP-C estará em conformidade se as diferenças não tiverem qualquer efeito sobre as funções do equipamento.

3.1.2.3. Análise da completude dos comandos

3.1.2.3.1. Varrer o código fonte em busca de todos os comandos descritos na lista completa de comandos, verificando se os parâmetros e seus respectivos tamanhos são iguais aos constatados na documentação. O REP-C estará em conformidade se os comandos estiverem alinhados aos requisitos do RTQ.

3.1.2.3.2. Varrer o código em busca de comandos não descritos. Caso existam, inspecionar o comportamento dos mesmos e se violam o funcionamento do sistema. O REP-C estará em conformidade se os comandos não descritos não tiverem qualquer efeito sobre as suas funções.

3.1.2.4. Rastreamento das variáveis relevantes

3.1.2.4.1. Identificar as variáveis relevantes do sistema, bem como seus intervalos de valores. O REP-C estará em conformidade se o intervalo de valores para cada variável relevante for válido.

3.1.2.4.2. Realizar o rastreamento (tracing) dessas variáveis. O REP-C estará em conformidade se os procedimentos que manipulam as variáveis estiverem permitidos e se a implementação desses procedimentos esteja refletida no aspecto dinâmico (fluxo de execução) estabelecido na descrição de cada bloco do sistema.

3.1.2.5. Análise de vulnerabilidades

3.1.2.5.1. Realizar a análise de possíveis condições de corrida provenientes de erros de implementação das interfaces. O REP-C estará em conformidade se não forem constatados erros de implementação das interfaces, diminuindo as possibilidades de exploração por um atacante.

3.1.2.5.2. Realizar a análise da validação das entradas permitidas nas interfaces no REP-C a fim de reduzir as possibilidades de violação da integridade do sistema. A ferramenta a ser utilizada deve ser escolhida considerando as características específicas do REP-C, de modo a aumentar as chances de identificar vulnerabilidades. O REP-C estará em conformidade se as entradas permitidas nas interfaces no REP-C forem válidas.

3.1.2.5.3. Realizar uma análise de buffer overflows, seja pela injeção remota de código malicioso ou pela interrupção de seu funcionamento, a fim de constatar sua inexistência. A ferramenta a ser utilizada para a realização de buffer overflows deve ser escolhida considerando as características específicas do REP-C, de modo a aumentar as chances de identificar vulnerabilidades. O REP-C estará em conformidade se não forem identificados buffer overflows.

3.2. Análise da descrição arquitetural

3.2.1. Objetivo

A análise da descrição arquitetural visa a identificar falhas na arquitetura dos programas embarcados e determinar possíveis riscos às informações contidas no REP-C através das interfaces presentes, por meio da análise do diagrama de blocos que compõem o sistema e suas interfaces, bem como da análise de vulnerabilidades.

3.2.2. Procedimento

3.2.2.1. Análise do diagrama de blocos que compõem o sistema e suas interfaces

3.2.2.1.1. Verificar se as partes que tornam possível o funcionamento do sistema como um todo, a comunicação entre todas essas partes e a infraestrutura que suporta e gerencia essa comunicação estão em conformidade.

3.2.2.1.2. Verificar, para cada bloco do REP-C, se os recursos que suportam a execução do software (memória e seu mapa, processador/micro controlador), os aspectos estáticos (arquitetura de software, ambiente de desenvolvimento) e os dinâmicos (fluxos de execução) do software e as funcionalidades específicas do bloco que contribuem para o funcionamento do sistema como um todo estão em conformidade.

3.2.2.1.3. Verificar, para cada interface de comunicação envolvida na manipulação de dados, se estão descritos protocolos e algoritmos utilizados, quadros transmitidos e a tecnologia empregada, e se os mesmos estão em conformidade.

3.2.2.2. Análise de vulnerabilidades

Verificar se a arquitetura proposta não apresenta vulnerabilidades conhecidas que possam ser exploradas por um atacante. O REP-C estará em conformidade se não forem constatadas vulnerabilidades.

3.3. Análise do esquemático do hardware

3.3.1. Objetivo

A análise do esquemático do hardware visa a compreender a interação de todos blocos do REP-C através de suas interfaces.

3.3.2. Procedimento

Verificar se todos os blocos, interfaces de comunicação e os fluxos de informação estão representados no esquemático e avaliá-los quanto aos requisitos. O REP-C estará em conformidade se os blocos, interfaces de comunicação e os fluxos de informação estiverem alinhados aos requisitos.

3.4. Validação dos mecanismos de autenticidade e rastreabilidade das saídas geradas

3.4.1. Objetivo

A validação dos mecanismos de autenticidade e rastreabilidade das saídas geradas visa a identificar o mecanismo adotado e se assinatura digital está devidamente implementada.

3.4.2. Procedimento

3.4.2.1. Verificar no código fonte se o mecanismo utilizado para assinatura digital está implementado conforme a documentação técnica depositada. Analisar a descrição do(s) mecanismo(s) de autenticidade e rastreabilidade das saídas geradas. O REP-C estará em conformidade se o(s) mecanismo(s) de assinatura digital garantir a autenticidade e rastreabilidade das saídas geradas.

3.4.2.2. Realizar testes funcionais, emitindo o Comprovante de Marcação de Ponto, o AFD e a Relação Instantânea de Marcações, e verificar se a assinatura digital dessas saídas é correspondente aos dados nelas contidos. O REP-C estará em conformidade se a assinatura digital estiver correspondente aos dados contidos nesses documentos.

3.5. Validação dos mecanismos de controle de acesso

3.5.1. Objetivo

A validação dos mecanismos de controle de acesso visa a identificar se a solução adotada provê a segurança necessária ao sistema, restringindo o acesso a recursos somente para entidades privilegiadas e se os mecanismos estão devidamente implementados.

3.5.2. Procedimento

Verificar se os controles de acesso para as operações ou eventos relevantes estão implementados no código fonte e representados no esquemático de hardware através de interfaces de blocos do REP-C. Inspeccionar fisicamente o REP-C para identificar blocos e interfaces de entrada e saída do equipamento. Verificar se os controles de acesso estão devidamente caracterizados de acordo com os seus níveis de permissão e interfaces correspondentes, conforme a documentação técnica depositada. Realizar testes funcionais simulando operações ou eventos relevantes, capturar o AFD pela Porta Fiscal, através do dispositivo externo de memória USB, e verificar se as operações ou eventos relevantes foram gravadas pela MRP. O REP-C será considerado conforme se possuir mecanismos de controle de acesso às interfaces, devidamente implementados.

3.6. Validação dos mecanismos de proteção contra mudanças intencionais ou não

3.6.1. Objetivo

A validação dos mecanismos de proteção visa a assegurar que os mecanismos implementados para proteger a execução do código dos programas embarcados contra mudanças intencionais ou não.

3.6.2. Procedimento

Verificar se os programas embarcados não podem ser facilmente modificados, seja através da existência de lacres físicos (selo sobre o microcontrolador), seja através de lacres lógicos (tamperproofing). Verificar se os mecanismos, sejam eles físicos ou lógicos, estão implementados ou caracterizados conforme a documentação técnica depositada. Verificar se o REP-C que tenha recebido substituição de software embarcado é capaz de reconhecer a autenticidade da atualização de software por meio da sua assinatura digital e respectiva chave pública para, só então, gravá-la no sistema. O REP-C será considerado conforme se possuir proteção contra intrusão, devidamente implementada.

3.7. Validação dos mecanismos de geração e proteção das chaves criptográficas

3.7.1. Objetivo

Esta validação assegura que os mecanismos de geração e proteção das chaves sejam seguros o suficiente, evitando a divulgação ou adulteração das chaves.

3.7.2. Procedimento

Verificar a existência de mecanismos para geração das chaves criptográficas e para impedimento da substituição arbitrária das chaves criptográficas no REP-C, bem como se esses mecanismos estão implementados de acordo com documentação técnica depositada. O REP-C estará em conformidade se o(s) mecanismo(s) para geração das chaves criptográficas sejam seguros o suficiente, evitando a divulgação ou adulteração das chaves.

3.8. Validação dos mecanismos de verificação de integridade

3.8.1. Objetivo

A validação dos mecanismos de verificação de integridade visa a comprovar se o(s) programa(s) embarcado(s) do REP-C é de difícil adulteração, seja por motivos intencionais ou não, por meio da análise da robustez e do preenchimento da memória não utilizada.

3.8.2. Procedimento

3.8.2.1. Análise de robustez

Verificar se o(s) método(s) de verificação de integridade descrito(s) na documentação técnica depositada está devidamente implementado no código fonte. Realizar teste funcional para a verificação da integridade dos programas embarcados no sistema, com base no(s) método(s) de verificação de integridade. Caso o(s) método(s) de verificação de integridade se baseiem em ferramenta específica, o fornecedor de REP-C deve provê-la. O REP-C estará em conformidade se o processo de verificação de integridade implementado no código fonte está realizando a verificação de forma inequívoca dos elementos de hardware que manipulam a informação.

3.8.2.2. Análise do preenchimento de memória inutilizada

Verificar se a memória inutilizada está preenchida com bytes aleatórios, de grande dispersão, a fim de reduzir ataques de compressão de memória, que se utilizem da memória vazia para esconder códigos com funcionalidades discrepantes das definidas na documentação técnica depositada. Esta verificação pode ser feita através de ferramentas que fazem a análise da aleatoriedade de bytes. O REP-C estará em conformidade se comprovada a aleatoriedade dos bytes.

ANEXO C - REQUISITOS TÉCNICOS

O REP-C deve apresentar os requisitos construtivos, funcionais e não-funcionais, conforme a seguir.

1. Requisitos construtivos

O REP-C deve apresentar os seguintes requisitos quanto aos componentes físicos e à arquitetura básica, de forma a garantir que o equipamento cumpra as finalidades legais a que se destina:

1.1. O REP-C deve possuir identificação indelével fixada mecanicamente na sua parte interna em baixo relevo, somente acessível em caso de violação do REP-C, e também sempre visível externamente, na mesma face do mostrador do Relógio de Tempo Real (RTC), contendo Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e nome do fabricante, marca, modelo e número de fabricação do REP-C.

1.1.1 O número de fabricação do REP-C deve identificar cada equipamento de forma exclusiva, devendo ser composto por 17 (dezessete) dígitos (FFFFFFMMMMMVSSSSSS), da seguinte forma:

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

Nota: A marcação indelével do REP-C 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 Memória de Registro de Ponto (MRP).

1.2. O REP-C 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 3.1.3, alínea a).

Nota: Relação Instantânea de Marcações é o documento que consolida as marcações de ponto efetuadas nas 24 (vinte e quatro) horas precedentes.

1.2.1. O botão "RIM" deve estar posicionado à esquerda do botão "i".

1.2.2. Os botões devem estar localizados próximo à porta USB (Universal Serial Bus), de forma a poderem também ser protegidos pelo lacre de fácil remoção, caso seja utilizado.

1.2.3. Os botões devem ser pressionados por 5 (cinco) segundos para suas funções serem iniciadas.

1.3. O REP-C 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-C, 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."

1.3.1. O Manual Operacional deve conter a descrição de todas as funcionalidades, sejam elas utilizadas pelo trabalhador, pelo empregador e pelo auditor fiscal do trabalho.

1.3.2. O Manual Operacional deve relacionar os códigos dos demais dados de identificação do trabalhador pelo REP-C, que não nome e Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), para fins de registro no campo "Demais dados de identificações do empregado" do registro tipo 5.

1.4. O REP-C deve ser um dispositivo monolítico, isto é, um conjunto rígido e indivisível, cuja construção não permita acesso aos seus componentes internos, e protegido por meio de lacre externo de responsabilidade e controle do fornecedor (fabricante ou importador) de REP-C.

1.4.1. O lacre externo de responsabilidade e controle do fornecedor de REP-C não pode obstruir a abertura de tampa que dê acesso ao compartimento de papel da impressora para troca de papel.

1.5. O gabinete do REP-C deve:

a) Ser um equipamento único e monolítico, dentro de uma mesma estrutura de gabinete, que não possui partes ou peças externas separadas fisicamente, nem unidas apenas por cabos ou canos, e em que as partes justapostas, caso existam, sejam partes unidas fixa e definitivamente e indissociáveis após a união.

b) 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.

1.6. O REP-C deve ser capaz de realizar as funções a que se destina de forma autônoma, independentemente de qualquer equipamento externo.

1.7. O REP-C deve dispor de RTC interno com precisão mínima de 5 (cinco) partes por milhão (ppm) e que permita operações de ajuste.

1.8. O REP-C 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.

1.8.1. O REP-C deve sempre apresentar o horário no mostrador do RTC.

1.8.2. O A base de tempo que gera informações para o mostrador do REP-C deve comparar suas medições pelo menos a cada 1 (um) segundo com o RTC, ajustando seu horário para aquele indicado pelo RTC.

1.8.3. O REP-C deve ser capaz de emitir um sinal, disponibilizado fora do bloco resinado, para possibilitar a verificação da precisão do RTC.

1.9. O REP-C deve possuir bateria interna de alimentação que permita que o RTC interno do REP-C funcione ininterruptamente por um período mínimo de 1.440 (mil quatrocentas e quarenta) horas na ausência de energia elétrica de alimentação.

1.9.1. A bateria interna de alimentação do RTC, salvo eventuais correntes de fuga, não pode ser utilizada quando o REP-C está sendo alimentado por rede elétrica

1.10. O REP-C não pode possuir chave para desligar bateria interna de alimentação, tampouco pode possuir outro mecanismo que torne esse componente inativo, mesmo quando o equipamento possuir nobreak.

1.11. O REP-C não pode possuir botão ou qualquer mecanismo ou comando (local ou remoto) de reset.

1.12. O REP-C deve dispor de porta de saída padrão USB externa, de uso exclusivo pelo auditor fiscal do trabalho, para pronta captura dos dados (dump) armazenados na MRP, compatível com dispositivo USB de armazenamento de massa com conector macho tipo A, formatado no padrão FAT32 (File Allocation Table ou Tabela de Alocação de Arquivos 32), doravante denominada Porta Fiscal.

1.13. A Porta Fiscal deve estar disposta no corpo do REP-C em local de fácil acesso, na mesma face do mostrador do RTC, não sendo permitida a sua colocação em local que dependa de chaves, ferramentas ou outros meios para acesso.

1.13.1. A Porta Fiscal pode ser protegida por meio de lacre, a ser utilizado a critério do empregador-usuário, desde que facilmente removível pelo auditor fiscal do trabalho, sem utilização de qualquer instrumento. O empregador-usuário é o responsável pela aquisição e reposição do lacre.

1.14. O REP-C deve dispor de um mecanismo impressor em bobina de papel, integrado e de uso exclusivo do equipamento, que permita impressões em cor contrastante com o papel, em caracteres legíveis com as seguintes características:

a) Densidade horizontal máxima de 8 (oito) caracteres por centímetro.

b) O caractere não pode ter altura inferior a 3 (três) milímetros.

c) A durabilidade da impressão não pode ser inferior a 5 (cinco) anos, utilizando-se do tipo de papel de impressão indicado pelo fornecedor no Manual Operacional.

1.15. O equipamento, quando for especificado para ser utilizado no interior de meios de transporte, deve ser projetado de forma que a impressão e demais dispositivos não sejam comprometidos com as condições de trepidação inerentes à movimentação.

1.16. O REP-C 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.

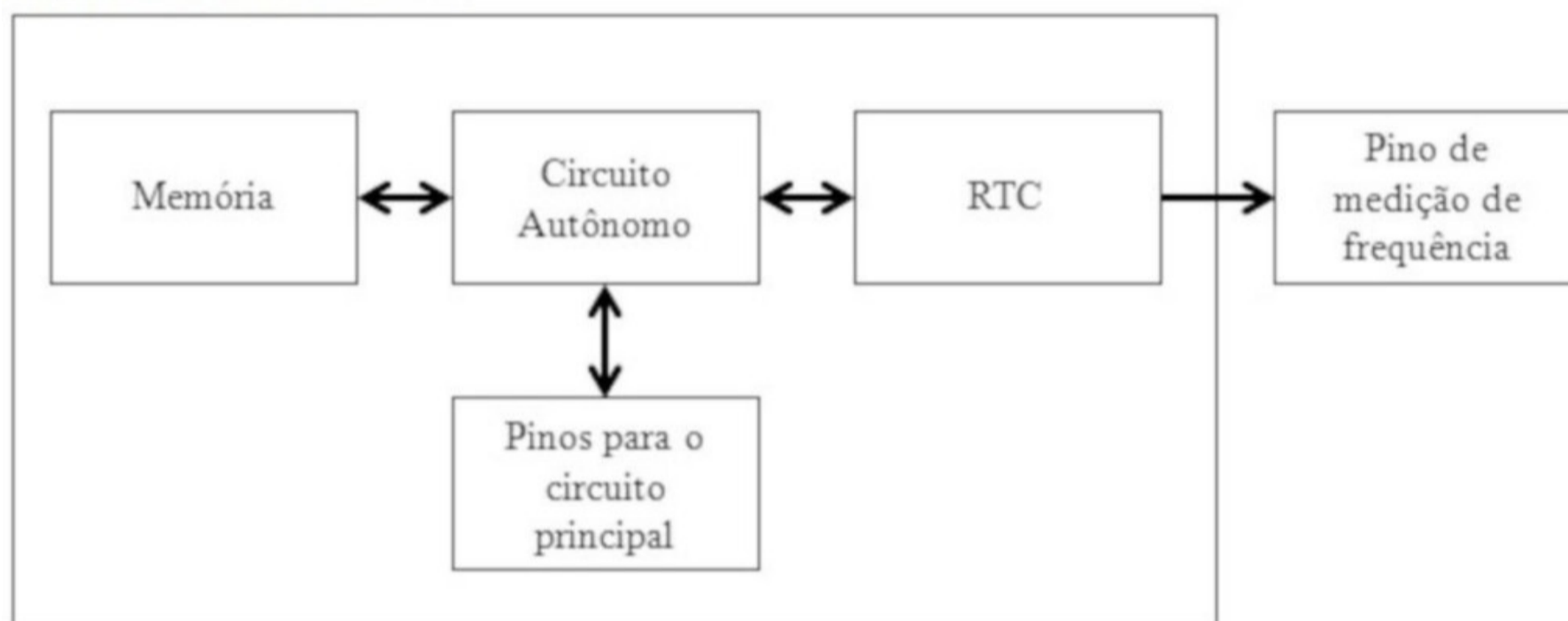
1.17. Os registros da MRP devem ser invioláveis (isto é, não podem ser apagados, sobrescritos ou alterados, direta ou indiretamente), por meio do uso de circuito eletrônico autônomo, dedicado e exclusivo para a proteção da MRP, exceto no que é permitido no item 1.18.1.

1.17.1. A proteção da MRP é a arquitetura de acesso à MRP, que deve ser projetada de tal forma que os registros nela armazenados não possam ser removidos ou modificados, de forma que todo o esclarecimento sobre a marcação de ponto pode ser realizado por meio de uma consulta aos dados armazenados na MRP

1.18. A MRP, juntamente com o circuito eletrônico autônomo, o RTC e os pinos que habilitam a escrita devem estar implementados em um bloco resinado, de forma a impedir o acesso aos componentes, com exceção da interface de comunicação com o processador central, dos pinos exclusivos de leitura do firmware ou das instruções de controle do hardware do circuito de proteção da MRP e do pino para medição da frequência do RTC.

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

Arquitetura da MRP e o RTC



1.18.2 A bateria do RTC deve estar fora do bloco resinado da MRP.

1.19. O REP-C deve dispor de meio de armazenamento dos dados necessários à sua operação, doravante denominado de Memória de Trabalho (MT), contendo os seguintes dados:

a) Do empregador:

- Tipo de identificador do empregador, CNPJ ou CPF.
- Identificador do empregador.
- Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social (CEI), caso exista.
- Razão social.
- Local da prestação do serviço.

b) Do empregado:

- Nome.
- CPF.
- Demais dados necessários à identificação do empregado pelo REP-C.

Nota: Todas as memórias do equipamento, exceto a MRP, compõem a MT.

2. Requisitos funcionais

O REP-C deve apresentar os seguintes requisitos quanto aos serviços que o equipamento deve fornecer, a como o equipamento deve reagir a entradas específicas e a como o equipamento deve se comportar em determinadas situações, de forma a registrar fielmente as marcações de ponto.

2.1. As marcações de ponto devem ser compostas pelas seguintes etapas, necessariamente nessa ordem:

a) Receber diretamente a identificação do trabalhador, sem interposição de outro equipamento.

b) Obter a hora do RTC.

c) Registrar a marcação de ponto na MRP, contendo os seguintes campos: Número Sequencial de Registro (NSR), que é a numeração sequencial de cada registro gravado na MRP, número do CPF do trabalhador, data da marcação, horário da marcação, composto por hora e minutos.

d) Imprimir o Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador, que é o documento impresso para o empregado acompanhar, a cada marcação, o controle de sua jornada de trabalho.

2.2. O Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador deve ser emitido obrigatoriamente no momento da marcação de ponto e apresentar os seguintes dados:

a) Cabeçalho contendo o título "Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador".

b) NSR.

c) Identificação do empregador contendo nome, CNPJ/CPF e CEI, caso exista.

d) Local de prestação do serviço.

e) Modelo e número de fabricação do REP-C.

f) Identificação do trabalhador contendo nome e número do CPF.

g) Data e horário do respectivo registro.

h) Assinatura digital contemplando todos os dados acima.

2.3. O Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador deve ser emitido em até 10 segundos após o recebimento da identificação do trabalhador.

2.3.1. No caso de REP-C com um equipamento biométrico, o limite máximo de 10 segundos inclui o tempo de reconhecimento da digital dentro da base de dados do leitor biométrico.

2.4. O REP-C deve possuir mecanismo que assegure a efetiva impressão do Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador.

2.4.1. O REP-C 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.

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-C não pode permitir a próxima marcação de ponto.

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-C deve reiniciar automaticamente a impressão de todo o Comprovante, logo após sua realimentação com papel, mesmo que parte desse documento já tenha sido impressa e que o REP-C precise ser reinicializado para a troca de bobina.

2.6. A MRP deve gravar permanentemente as seguintes operações ou eventos relevantes, gerando registros:

a) As operações de marcação de ponto, armazenando os dados do funcionário, número do CPF, data e hora da marcação.

b) Operações de inclusão ou alteração das informações do empregador, armazenando os dados de data, hora e responsável pela inclusão ou alteração; tipo de operação; tipo de identificador do empregador, CNPJ ou CPF; identificação do empregador; CEI, caso exista; razão social; e local da prestação do serviço.

c) As operações de ajuste do RTC interno, armazenando os dados de data antes do ajuste, data ajustada e hora ajustada, além de identificação do responsável pelo ajuste do RTC.

d) As operações de inserção, alteração e exclusão de dados de um empregado, armazenando os dados de data e hora da operação, tipo de operação, número do CPF, nome do empregado e demais dados necessários à identificação do trabalhador pelo REP-C, além de identificação do responsável pela operação.

e) Os eventos sensíveis do REP-C, considerando seus respectivos códigos.

Nota: Os eventos sensíveis do REP-C são as ocorrências de abertura do REP-C por manutenção ou violação (código 01), de retorno de energia (código 02), introdução de dispositivo externo de memória na Porta Fiscal (código 03), retirada de dispositivo externo de memória na Porta Fiscal (código 04), emissão da Relação Instantânea de Marcações (código 05) e erro de impressão (código 06).

2.6.1. Todo registro de evento gravado na MRP deve conter, ainda, o NSR.

2.6.2. O evento sensível de manutenção ou violação do REP-C que ocorra na ausência de alimentação de energia deve ser registrado junto com o evento sensível de retorno de energia.

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.

2.7. O REP-C deve ser capaz de gerar um Arquivo-Fonte de Dados, a partir dos dados armazenados na MRP, contendo todos os dados armazenados na MRP, doravante denominado Arquivo-Fonte de Dados (AFD).

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 AFD.

2.8. O AFD deve:

a) Apresentar-se no formato pré-determinado pela Portaria do MTP correspondente.

b) Apresentar-se no formato texto, codificado no padrão ASCII da norma ISO 8859-1:1998 (Information technology - 8-bit single-byte coded graphic character sets - Part 1: Latin alphabet nº 1).

c) Apresentar-se com cada linha, correspondente a um registro, terminando com os caracteres 13 e 10, respectivamente, da tabela ASCII da norma ISO 8859-1:1998 (Information technology - 8-bit single-byte coded graphic character sets - Part 1: Latin alphabet nº 1).

d) Ordenar os registros pelo NSR.

e) Não conter linhas em branco.

f) Ser nomeado pela junção da palavra "AFD" com o número de fabricação do REP-C.

Nota: Os caracteres numéricos e alfanuméricos não utilizados nos leiautes devem ser preenchidos com espaço.

2.9. O REP-C deve ser capaz de gravar o AFD em dispositivo externo de memória, por meio da Porta Fiscal, para a pronta captura de todos dados armazenados na MRP pelo auditor-fiscal do trabalho, com mensagens de evolução do processo de transmissão de informações, bem como mensagem de conclusão ou erro, até que o dispositivo seja extraído do REP-C.

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

2.11. O tempo de gravação da AFD na Porta Fiscal deve respeitar as seguintes condições:

a) A taxa de transferência real mínima de transmissão dos dados da MRP para o dispositivo externo de memória, por meio da Porta Fiscal, deve ser 219,73 Kbits/s.

b) O tempo máximo de captura da MRP esgotada deve ser 40 minutos.

c) A contagem de tempo de captura do AFD deve ser suspendida quando ocorrer marcação de ponto simultaneamente à referida captura.

2.12. O REP-C 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-C, hora, dia, mês e ano da emissão da Relação Instantânea de Marcações.

b) NSR.

c) Número do CPF 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.

2.13. O REP-C deve ser capaz de gerar e imprimir a Relação Instantânea de Marcações, em qualquer situação crítica, como equipamento aberto ou com MRP esgotada.

2.14. O REP-C deve ser capaz de imprimir a sua chave pública por meio de acionamento de botão ou tecla.

2.15. O REP-C não pode possuir funcionalidades que permitam as seguintes situações:

a) Restrições de horário à marcação de ponto.

b) Marcação automática de ponto, utilizando-se horários pré-determinados ou horário contratual e sem a identificação do trabalhador.

c) Exigência, por parte do sistema, de autorização prévia para a marcação de sobrejornada.

d) Alteração dos dados registrados pelo empregado.

e) Marcação de ponto enquanto o REP-C estiver aberto.

f) Alteração do número de fabricação do REP-C, com exceção do dígito do tipo V.

g) Alteração das configurações dos dispositivos de identificação do trabalhador.

h) Desativação dos dispositivos de identificação do trabalhador.

i) Alteração dos dados gravados na MT sem o respectivo registro da operação na MRP, inclusive com o REP-C aberto.

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.

2.16. O REP-C 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 9050:2004 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) ou para realizar testes de diagnóstico na situação de bloqueio do equipamento.

2.17. Após o evento sensível de abertura do REP-C por manutenção ou violação (código 01), a atividade de marcação de ponto deve ser impedida até seja realizado o desbloqueio pelo fabricante.

3. Requisitos não-funcionais

O REP-C deve apresentar os seguintes requisitos quanto à segurança da informação, de forma a possibilitar a integridade dos programas embarcados, a autenticidade e rastreabilidade dos registros relevantes, a influência das interfaces de usuário e de comunicação no equipamento, a transmissão segura de dados do equipamento e a hierarquia dos programas embarcados.

3.1. Integridade dos programas embarcados

3.1.1. O programa embarcado (isto é, todos os firmwares residentes no REP-C e responsáveis para o seu funcionamento) deve ser constituído de firmwares proprietários do fabricante, dedicado exclusivamente às atividades de marcação de ponto. Sistemas operacionais comerciais ou de código aberto não podem fazer parte do programa embarcado no REP-C.

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.

3.1.3. A identificação dos programas referenciada no item 3.1.2 deve ser realizada por meio de:

a) Identificadores de software para controle de versão de todos os 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-C, utilizar um canal exclusivo para efetuar as rotinas associadas à identificação do software.

Nota: Identificador de software é a sequência de caracteres legíveis atribuída univocamente a um software.

3.2. Autenticidade e rastreabilidade

3.2.1. Todas as saídas geradas pelo equipamento devem ser rastreáveis por meio de assinatura digital dos dados do REP-C.

3.2.1.1. As chaves criptográficas para a assinatura digital devem ser geradas internamente ao REP-C por meio de hardware criptográfico dedicado ou, como alternativa, geradas externamente ao REP-C e posteriormente injetadas no equipamento.

3.2.1.2. No caso de geração das chaves criptográficas externamente ao REP-C, a eliminação (descarte) das chaves privadas após serem injetadas no REP-C deve ser possível por meio de um processo claramente definido.

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 hardware criptográfico apropriado para geração da chave.

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.

3.2.1.5. Pode ser utilizado um processador que seja, ao mesmo tempo, hardware 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.

3.2.2. Caso sejam utilizadas chaves secretas, as mesmas devem ser mantidas em sigilo e ser protegidas para que não sejam corrompidas, incluindo tentativas de mudanças intencionais por meio de ataques.

Nota: Ataque é qualquer ação não autorizada que possa comprometer a segurança dos dados, parâmetro, software ou sistema.

3.2.3. O REP-C que receber substituição de software embarcado deve ser capaz de reconhecer a autenticidade da atualização de software, por meio da sua assinatura digital e respectiva chave pública, para, só então, gravá-la no sistema.

3.2.3.1. A assinatura digital para o controle da substituição de software é realizada pelo Organismo de Certificação de Produtos (OCP).

3.3. Influência das interfaces

3.3.1. Nenhum dos comandos recebidos através da(s) interface(s) de usuário ou de comunicação do REP-C deve influenciar os programas embarcados, nem os dados do REP-C, de forma não prevista.

Nota: Comando é uma sequência de sinais elétricos, ópticos ou eletromagnéticos, canais de entrada ou código de protocolo de transmissão de dados.

3.3.2. A cada comando deve haver uma atribuição unívoca e não ambígua de seus efeitos nas funções e dados do REP-C.

3.3.3. O acionamento de qualquer tipo de interface ou comando que não seja explicitamente declarado e documentado não pode ter qualquer efeito sobre as funções do REP-C.

3.3.4. O REP-C deve possuir mecanismos de controle de acesso aos dados e comandos e proteção contra intrusão, para todas as interfaces.

3.3.5. Caso o REP-C possua outras portas de comunicação, além da Porta Fiscal, essas outras portas devem implementar mecanismos de controle de acesso aos dados e comandos.

3.3.6. O REP-C não pode possuir comandos que comprometam a finalidade a que se destina.

3.4. Manipulação de dados

3.4.1. A manipulação de dados no REP-C deve apresentar mecanismos para:

- a) Detecção de erros de transmissão.
- b) Manipulação dos dados corrompidos, de forma a inutilizá-los.

3.5. Disponibilidade das atividades

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

3.5.2. O REP-C, ainda que esteja recarregando bateria, se houver, deve estar disponível para a marcação de ponto.

3.5.3. O REP-C deve desabilitar automaticamente, em até 1 (um) minuto de inatividade, todos os módulos diferentes daquele disponível para o registro de ponto, como o modo cadastro direto no REP-C, modo configuração e similares.

ANEXO II

SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Fontes
Univers
Univers Black

50 mm



Pantone 165

■ 100%
■ 80%

CMYK

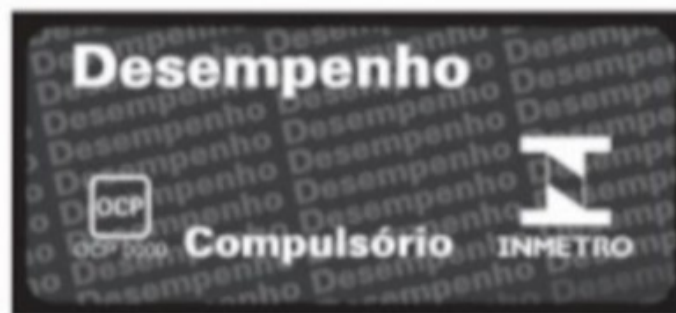
■ C0 M58 Y97 K3
■ C0 M50 Y84 K0

Selo compacto

20 mm



Uma Cor



Tons de Cinza

■ 100%
■ 90%
■ 70%



Uma Cor

11 mm



2. Condições de aplicação

2.1. Superfície que será aplicado:

Plana Curva Lisa Rugosa

2.2. Natureza da superfície:

Vidro Papel Plástico ou material sintético Metálica

Madeira Borracha Outros (especificar):

2.3. Tempo esperado de vida útil do selo em anos: 20 (vinte)

2.4. Solicitações demandadas durante o manuseio do produto com o selo de identificação da conformidade: transporte, armazenamento, limpeza, exposição a intempéries.

2.5. Aplicação:

Manual Mecanizada

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.