
 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 1 de 21


## SUMÁRIO

1. HISTÓRICO DE MUDANÇAS .....	2
2. ESCOPO .....	3
3. MANUTENÇÃO .....	3
4. REFERÊNCIAS .....	3
5. DEFINIÇÕES .....	3
6. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE DE AUDITORES .....	4
7. CONDIÇÕES GERAIS .....	4
8. PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO .....	4
10. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES .....	11
11. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF .....	11
12. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO .....	11
13. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO .....	11
14. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....	11
15. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....	11
16. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES .....	12
17. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO .....	12
18. PENALIDADES .....	12
19. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES .....	12
ANEXO A – ENSAIOS DE ROTINA .....	13
ANEXO B – AJUSTES À ABNT NBR NM 14936:2012 .....	14
ANEXO C – TABELAS .....	16
ANEXO II – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....	19

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 2 de 21

## 1. HISTÓRICO DE MUDANÇAS

PÁGINA	SUMÁRIO DE MUDANÇA	DATA	ELABORADO	APROVADO
Todas	Primeira emissão	21/01/2009	GUC	SBF
Todas	Adequação de alguns itens com as portarias do INMETRO	31/03/09	GUC	SBF
16, 21 e 22	Adequação do item B.4 e Anexo E a portaria 324 do INMETRO	15/04/09	GUC	SBF
Todas	Revisão Geral	22/07/2011	Andre Bonafim	Walter Laudio
20	Adequação de itens a portaria 271 do INMETRO	18/10/2011	Andre Bonafim	Walter Laudio
03	Alteração item 3 – troca da função de Diretor para Gerente de Certificação. Alteração item 4 – inclusão da portaria 322 de 21/06/2012 na tabela	13/10/2014	RVM	FAC
06	Alteração item 9.3.1.2.1 – Retirada coleta na expedição			
07	Alteração item 9.3.1.2.1 – Retirada da nota que excluía necessidade de contra-prova e testemunha quando coleta é realizada no comércio.			
10	Alteração item 14 – Inclusão da IA 57P BR			
13	Alteração item A.2.4 – Retirada coleta na expedição			
Todas	Revisão para adequação à nova portaria Inmetro nº 09/2022 e a retificação publicada em 09/08/2023	14/08/2023	VRS	BBM

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 3 de 21

## 2. ESCOPO

Esta instrução técnica tem por finalidade estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para adaptadores de plugues e tomadas, com foco na segurança, através do mecanismo de certificação compulsória, visando reduzir o risco decorrente da utilização do produto.

### 2.2 Agrupamento para certificação

A certificação deve ser realizada por família, conforme definição estabelecida no item 5 desta instrução.

Para simplificação, “adaptadores de plugues e tomadas” serão referenciados como “adaptadores”.

## 3. MANUTENÇÃO

A responsabilidade pela manutenção e atualização deste Procedimento é do Coordenador Técnico da área e a aprovação é da Gerência Técnica.

## 4. REFERÊNCIAS


Os documentos complementares são os abaixo relacionados, além dos contidos no RGCP.

GP 01P – BR	Procedimento para Certificação de Produtos.
Portaria Inmetro nº 200, de 2021	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP.
ABNT NBR NM 60884-1:2010	Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)
ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 5:2021	Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR 14936:2012	Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Adaptadores - Requisitos específicos
ABNT NBR 5426:1985 Versão Corrigida:1989	Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos

## 5. DEFINIÇÕES

Para fins desta instrução técnica ficam adotadas as definições contidas nos documentos citados no Capítulo 4 e pelas definições citadas a seguir.

Bureau Veritas Certification	Organismo de Avaliação da Conformidade acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro - Cgcre, de acordo com os critérios estabelecidos, com base nos princípios e políticas adotadas no âmbito do SBAC.
Memorial Descritivo	Relatório fornecido pelo solicitante da certificação contendo as característi-

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 4 de 21

	cas do produto a ser certificado devendo conter, no mínimo, a marca do produto, modelo e croqui com especificação dos componentes internos.
Família	Adaptadores de um mesmo fabricante, unidade fabril e processo produtivo, que possuem em comum o mesmo projeto básico (conforme folha de padronização do Anexo C), mesmos tipos de contatos, mesmos materiais (base, inserto, contato ou pinos, etc) e mesmos métodos de fixação dos contatos e dos pinos, podendo se diferenciar pela existência de obturadores, tipos de pinos (maciços ou não, com luvas isolantes ou não), e cores.

## 6. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE DE AUDITORES

A equipe de auditores para avaliação da conformidade para adaptadores, com foco na segurança, deve atender aos requisitos de qualificação de auditores e especialistas do Bureau Veritas Certification conforme IA 31 BR (Qualificação e Classificação de Competência de Auditores - Produto).

## 7. CONDIÇÕES GERAIS

7.1 O Bureau Veritas Certification tem responsabilidade pela implementação do programa de avaliação da conformidade definido nesta Instrução.

7.2 A identificação da certificação no âmbito do Bureau Veritas Certification ou do SBAC no produto tem por objetivo indicar a existência de um nível adequado de confiança de que os produtos estão em conformidade com as normas e procedimentos definidos nesta instrução e nos documentos de referência.

7.3 O uso da identificação da certificação no âmbito do Bureau Veritas Certification ou do SBAC no produto está vinculado à concessão do Certificado de Aprovação emitido pelo Bureau Veritas Certification, conforme previsto nesta Instrução Técnica, e aos compromissos assumidos pela empresa através do Contrato de Serviços firmado com ele. Para os Programas de Avaliação da Conformidade dos quais o Registro do Objeto é obrigatório, a autorização para utilização do selo de identificação da conformidade, bem como a comercialização do objeto, é dada pelo Inmetro, condicionada à existência do Certificado de Aprovação

7.4 O Certificado de Aprovação deve conter, no mínimo, os dados definidos no GP 01P BR e nesta instrução.

7.5 Caso haja revisão das normas que servem de referência para a concessão da licença para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, a adequação será conforme estabelecido pelo INMETRO.


7.6 O Bureau Veritas Certification utiliza o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados.

## 8. PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

8.1 A sistemática completa do processo de certificação previsto nesta instrução está definida no procedimento GP 01P – BR.

8.2 O mecanismo de avaliação da conformidade para adaptadores, utilizado nesta instrução, é o de Certificação.

8.3 Esta instrução estabelece a adoção de dois modelos de certificação:

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 5 de 21

- Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo em 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;
- Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

É de responsabilidade do solicitante formalizar junto ao Bureau Veritas Certification o modelo que deverá ser utilizado para a certificação dos seus produtos

## 9 ETAPAS DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

### 9.1 Modelo de Certificação 5

#### 9.1.1 Avaliação Inicial

##### 9.1.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao Bureau Veritas Certification, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

##### 9.1.1.2 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 RGCP.

##### 9.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

**9.1.1.3.1** Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, exceto pelo que está descrito nos subitens 9.1.1.3.1.1 e 9.1.1.3.1.2 a seguir.


**9.1.1.3.1.1** A avaliação do SGQ deve ser feita pelo Bureau Veritas Certification com base na abrangência do processo de certificação e conforme os requisitos da norma ISO 9001:2015 ou norma ABNT NBR ISO 9001:2015, tendo como requisitos mínimos os definidos na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Requisitos de SGQ

Requisitos do SGQ	ABNT NBR ISO 9001:2015 ou ISO 9001:2015
Ações para abordar riscos e oportunidades	6.1.1 / 6.1.2
Recursos	7.1.5.1 / 7.1.5.2
Informação documentada	7.5.2 / 7.5.3
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Liberação de produtos e serviços	8.6
Controle de saídas não conformes	8.7
Não conformidade e ação corretiva	10.2.1 / 10.2.2
Melhoria contínua	10.3

**9.1.1.3.1.1.1** Na avaliação do sistema de gestão da qualidade deve ser verificada a realização, pelo fabricante, dos ensaios de rotina, conforme o Anexo A desta instrução.

**9.1.1.3.1.2** A apresentação de um certificado do SGQ do fabricante, dentro de sua validade, sendo este emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou reconhecido pelo IAF, segundo a ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001 e sendo esta certificação válida para a linha de produção do produto objeto da certificação, pode eximir a empresa solicitante, sob análise e responsabilidade do Bureau Veritas Certification, da avaliação do SGQ prevista neste RAC, durante a auditoria inicial. Neste caso, a empresa solicitante deve colocar à disposição do Bureau Veritas Certification todos os registros corresponden-

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 6 de 21

tes a esta certificação. O Bureau Veritas Certification deve analisar a documentação pertinente, para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 1 e no Anexo A foram atendidos.

#### 9.1.1.4 Plano de Ensaios Iniciais

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

##### 9.1.1.4.1 Definição dos Ensaios a serem realizados

**9.1.1.4.1.1** Os produtos devem ser submetidos aos ensaios previstos na ABNT NBR NM 14936:2012, conforme Tabelas 2 e 3 a seguir. Deve ainda ser verificado o atendimento ao estabelecido nos subitens 9.1.1.4.1.4 a 9.1.1.4.1.7.


**9.1.1.4.1.2** Deve ser verificado o atendimento aos padrões estabelecidos na ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013.

**Tabela 2 - Ensaios e verificações para adaptadores de plugues e tomadas**

Ensaios/Verificações		Procedimentos de ensaio e critérios de aceitação
6	Características nominais	ABNT NBR NM 14936:2012 e ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013
7	Classificação	
8	Marcação	
9	Verificação das dimensões	
10	Proteção contra choques elétricos	
11	Disposições para ligação ao terra	
14	Prescrições construtivas dos acessórios móveis	
15	Tomadas comandadas dos adaptadores	
16	Resistência ao envelhecimento, à penetração prejudicial de água e à umidade	
17	Resistência de isolamento e tensão suportável	
18	Operação dos contatos terra	
19	Elevação de temperatura	
20	Capacidade de interrupção	
21	Funcionamento normal	
22	Força necessária para retirar o plugue	
24	Resistência mecânica	
25	Resistência ao calor	
26	Parafusos, partes condutoras de corrente e conexões	
27	Distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	
28	Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento	
29	Resistência à ferrugem	
30	Ensaios suplementares em pinos providos de revestimento isolante	

**Tabela 3 - Ensaios adicionais devido as variações na família**

Variação	Lado tomada dos adaptadores	Lado plugue dos adaptadores
existência de obturadores	seções 10, 21, 24, 28, 29	---
tipos e números de pinos (maciços ou não, com luvas isolantes ou não)	---	seções 9, 14, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 30
Cores	seção 28	seção 28

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 7 de 21

**9.1.1.4.1.3** Para realização dos ensaios devem ser considerados os ajustes previstos no Anexo B desta instrução.

**9.1.1.4.1.4** Os adaptadores deverão ter estampadas em seu corpo as seguintes indicações:

- o nome, a marca ou o logotipo do fabricante;
- a tensão a que se destinam em Volt (V); e
- a potência em Watt (W) ou a corrente nominal em Ampère (A).

**9.1.1.4.1.5** Os adaptadores devem manter a disposição e geometria dos seus orifícios de conexão de acordo com o padrão da ABNT NBR 14136, mesmo em caso de remoção do rebaixo (fosso).

**9.1.1.4.1.6** Os adaptadores de plugues e tomadas, de 2 (dois) ou 3 (três) pinos, devem ser construídos de forma a não permitir a desconfiguração ou a descaracterização do padrão conforme a norma ABNT NBR 14136, inclusive nos casos em que seja necessário o uso de ferramentas para este fim. Os adaptadores de plugues e tomadas, de 2 (dois) ou 3 (três) pinos desmontáveis, não são permitidos. Os adaptadores intermediários de plugues e tomadas, de 2 (dois) ou 3 (três) pinos, podem ser desmontáveis somente na parte destinada à substituição dos cabos.

**9.1.1.4.1.7** Os adaptadores de plugues e tomadas, de 2 (dois) ou 3 (três) contatos, não podem apresentar qualquer dispositivo que anule a funcionalidade do pino de aterramento.

#### **9.1.1.4.2 Definição da Amostragem**

**9.1.1.4.2.1** Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.


**9.1.1.4.2.2** A coleta da amostra deve ser realizada pelo Bureau Veritas Certification de forma aleatória no processo produtivo do produto objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

**9.1.1.4.2.3** O Bureau Veritas Certification deve realizar a coleta das quantidades estabelecidas na Tabela 4, por família. As quantidades da Tabela 4 referem-se à amostragem de prova, devendo a mesma quantidade ser coletada para as amostras de contraprova e testemunha.

**Tabela 4 – Amostragem para ensaios**

Ensaio/Verificações		Lado tomada dos adaptadores	Lado plugue dos adaptadores
6	Características nominais	A	A
7	Classificação	A	A
8	Marcação	A	A
9	Verificação das dimensões	ABC	ABC
10	Proteção contra choques elétricos	ABC	ABC
11	Disposições para ligação ao terra	ABC	ABC
14	Prescrições construtivas dos acessórios móveis	ABC	ABC
15	Tomadas comandadas dos adaptadores	ABC	ABC
16	Resistência ao envelhecimento, à penetração prejudicial de água e à umidade	ABC	ABC
17	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABC	ABC
18	Operação dos contatos terra	ABC	ABC
19	Elevação de temperatura	ABC	ABC
20	Capacidade de interrupção	ABC	ABC
21	Funcionamento normal	ABC	ABC
22	Força necessária para retirar o plugue	ABC	



 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 8 de 21

24	Resistência mecânica	ABC <sup>a)</sup>	ABC <sup>b)</sup>
25	Resistência ao calor	ABC	ABC
26	Parafusos, partes condutoras de corrente e conexões	ABC	ABC
27	Distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	ABC	ABC
28	Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento	DEF	DEF
29	Resistência à ferrugem	ABC	ABC
30	Ensaio suplementares em pinos providos de revestimento isolante		GHI <sup>d)</sup>
	<b>TOTAL</b>	<b>06</b>	<b>09</b>

Nota 1: As letras maiúsculas identificam os diferentes corpos de prova a serem ensaiados.

Legenda:

- a) Amostras suplementares são necessárias para os ensaios de 24.8 para obturadores.
- b) Amostras suplementares são necessárias para os ensaios de 24.10 para o lado plugue do adaptador.
- c) Amostras suplementares podem ser necessárias para os ensaios de 28.2.
- d) Amostras suplementares são necessárias para os ensaios de 30.2 e 30.3 para o lado plugue do adaptador com pinos providos de revestimento isolantes.

Nota 2: Amostras suplementares são necessárias para adaptadores cujo lado da tomada aceite mais que uma configuração de plugue.

#### 9.1.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

#### 9.1.1.5 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.

#### 9.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

**9.1.1.6.1** Os critérios para emissão do certificado de conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e GP 01P BR.


**9.1.1.6.2** O certificado de conformidade deve ter validade de 6 (seis) anos, contados a partir da data de sua emissão.

**9.1.1.6.3** No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família deve(m) ser notado(s) conforme a Tabela 5.

**Tabela 5 - Notação do(s) modelo(s) da 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) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ existência de obturadores;</li> <li>○ existência de contato terra;</li> <li>○ tipos de pinos (maciços ou não, com luvas iso-</li> </ul>	Código de barras comercial, de todas as versões (quando existente)
-----------------------	---	--	--



 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 9 de 21

		lantes ou não); ○ cores	
--	--	----------------------------	--

## 9.1.2 Avaliação de Manutenção

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

### 9.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e pelo item 9.1.1.3 dessa instrução. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída 1 (uma) vez a cada período de 6 (seis) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade, considerado o disposto na Tabela 1 e Anexo A.

### 9.1.2.2 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 6 (seis) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade.

#### 9.1.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados

**9.1.2.2.1.1** Os ensaios de manutenção devem ser realizados, por família, conforme o RGCP.


**9.1.2.2.1.2** Devem ser realizados, em cada manutenção, os ensaios e as verificações, conforme a ABNT NBR NM 14936:2012, indicados a seguir:

- Marcação (seção 8 da Norma);
- Características nominais (seção 6 da Norma); e
- Verificação das dimensões (seção 9 da Norma).

**9.1.2.2.1.3** Além dos ensaios e verificações definidos no subitem 9.1.2.2.1.2, devem ser realizados adicionalmente, quando aplicáveis, os ensaios e as verificações, conforme a ABNT NBR NM 14936:2012, indicados a seguir:

- 1º semestre: tomadas comandadas dos adaptadores; resistência ao envelhecimento, à penetração prejudicial de água e à umidade; resistência de isolamento e tensão suportável, resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento;
- 2º semestre: prescrições construtivas dos acessórios móveis, operação dos contatos terra; elevação de temperatura; capacidade de interrupção; funcionamento normal; força necessária para retirar o plugue; resistência mecânica; parafusos, partes condutoras de corrente e conexões;
- 3º semestre: proteção contra os choques elétricos; disposições para ligação ao terra; resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento; classificação; e
- 4º semestre: resistência ao calor; distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento; resistência à ferrugem; ensaios suplementares em pinos providos de revestimento isolante; operação dos contatos terra; elevação de temperatura; capacidade de interrupção; funcionamento normal; força necessária para retirar o plugue.

**9.1.2.2.1.4** No final do ciclo de 4 semestres, deve ser iniciada uma nova sequência de ensaios e verificações, conforme descrito nos subitens 9.1.2.2.1.2 e 9.1.2.2.1.3 deste RAC, do 5º ao 9º semestre. No 10º e 11º semestres, serão realizados os ensaios referentes à recertificação.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 10 de 21

#### **9.1.2.2.2 Definição da amostragem de Manutenção**

**9.1.2.2.2.1** A amostragem de manutenção deve seguir as condições gerais definidas no RGCP.

**9.1.2.2.2.2** A coleta das amostras, por família, deve ser realizada no comércio. Considerado o definido no item 6.1.2.2.1, a amostragem, de ao menos 1 (um) modelo, deve ser realizada com base na Tabela 4.

**9.1.2.2.2.3** Constatada alguma não conformidade na amostra de prova, deve(m) ser repetido(s) nas amostras de contraprova e testemunha o(s) ensaio(s) para o(s) atributo(s) não conforme(s).

#### **9.1.2.2.3 Definição do Laboratório**

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

#### **9.1.2.3 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.

#### **9.1.2.4 Confirmação da Manutenção**

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

#### **9.1.3 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.

### **9.2 Modelo de Certificação 1b**

#### **9.2.1 Avaliação Inicial**

##### **9.2.1.1 Solicitação da certificação**

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao Bureau Veritas Certification, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

##### **9.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação**

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

##### **9.2.1.3 Plano de Ensaios**


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

##### **9.2.1.3.1 Definição dos Ensaios a serem realizados**

Os ensaios, por família, devem ser realizados conforme os requisitos estabelecidos no subitem 9.1.1.4.1 dessa instrução.

##### **9.2.1.3.2 Definição da Amostragem**

O Bureau Veritas Certification é responsável pela coleta das amostras, por família.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 11 de 21

A quantidade de amostras necessária para a realização dos ensaios de tipo para lote é o dobro daquela estabelecida na Tabela 4. Não são coletadas amostras de contraprova e testemunha.

Além dos ensaios de tipo, o Bureau Veritas Certification deve, sob sua responsabilidade, realizar os seguintes ensaios de inspeção de lote, em amostras coletadas conforme a ABNT NBR 5426:1985, com plano de amostragem dupla – normal, nível geral de inspeção I e NQA de 0,25:

- resistência de isolamento e tensão suportável, e resistência ao envelhecimento, à penetração prejudicial de água e à umidade; e
- resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento.

Os ensaios de inspeção de lote devem ser realizados conforme a ABNT NBR NM 14936:2012, utilizando a totalidade das amostras coletadas, divididas em duas partes iguais para cada uma das verificações.

#### **9.2.1.3.3 Definição do Laboratório**

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### **9.2.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade**

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no item 9.1.1.6, exceto pela validade, que é indeterminada.

### **10. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES**

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e GP 01P BR.

### **11. 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 e GP 01P BR.

### **12. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO**

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e GP 01P BR.

### **13. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**


Os critérios para encerramento de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e GP 01P BR.

### **14. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

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

### **15. 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 e no GP 01P BR.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 12 de 21

## 16. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e no GP 01P BR.

## 17. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO


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

## 18. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e no GP 01P BR.

## 19. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e no GP 01P BR.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 13 de 21

## ANEXO A – ENSAIOS DE ROTINA

**1.** Ensaios de rotina (NQA e NI de acordo com procedimento do fabricante e sob sua responsabilidade):

- Verificação dimensional, conforme Anexo C;
- Resistência ao calor (seção 25 da Norma);
- Elevação de temperatura (seção 19 da Norma);
- Força necessária para retirar o plugue (seção 22 da Norma, após realização dos ensaios previstos nas seções 20 e 21);
- Resistência de isolamento e tensão suportável (seção 17 da Norma); e
- Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento (seção 28 da Norma).

**2.** O fabricante deve manter registros dos ensaios efetuados conforme item 1, indicando o tipo de produto, data do ensaio, local de fabricação (se fabricado em lugares diferentes), quantidade ensaiada, número de defeitos e ações tomadas, isto é, destruídos ou reparados.

## ANEXO B – AJUSTES À ABNT NBR NM 14936:2012

1. Todo e qualquer adaptador em que o lado da tomada admita a inserção de plugue com corrente nominal superior ao lado plugue do adaptador este deverá ser ensaiado, aplicando a máxima corrente nominal permitida na configuração do adaptador, mantendo-se a menor corrente nominal para marcação no adaptador.

2. A conformidade com o ensaio descrito no item 24.2 deve ser verificada da seguinte forma:

Após o ensaio, as amostras não devem apresentar qualquer deterioração, de acordo com o que estabelece esta norma. Em particular:

- nenhuma parte deve ter se soltado ou desapertado;
- os pinos não devem estar deformados de tal modo que o plugue não possa ser introduzido em uma tomada de acordo com a folha de padronização correspondente;
- os pinos não devem rodar quando é aplicado um torque de 0,4Nm, primeiro em uma direção durante 1 min e depois na direção oposta durante 1 min.

Nota 1: Se o pino apresentar algum movimento do seu eixo (giro) que possa comprometer a conexão, a conformidade deste requisito é verificada através da medição da diferença da queda de tensão obtida antes e depois da aplicação do torque. O limite para aprovação da diferença da queda de tensão é de 10mV (medido em corrente contínua);

Nota 2: O torque deve ser aplicado na base do pino.


A conformidade com o ensaio descrito no item 24.5 deve ser verificada da seguinte forma: Após o ensaio o adaptador deverá permitir sua inserção total, sem preparação ou arranjo, em uma tomada certificada, adequada ao lado plugue do adaptador.

3. Na ABNT NBR 14936:2012, substituir a Tabela 20 da ABNT 60884-1:2010 pela Tabela 6 a seguir.

Tabela 6 - Relação entre as características nominais e a seção dos condutores dos adaptadores

Características nominais dos acessórios	Adaptadores		Adaptadores intermediários não desmontáveis com conexão por cabo flexível		
	Corrente de ensaio (A)		Seção mm <sup>2</sup>	Corrente de ensaio A	
	Seção 19	Seção 21		Seção 19	Seção 21
2,5 A (até 250 V)	---	---	0,75 1,0	4 4	2,5 2,5
6 A (até 250 V)	---	---	0,75 1,0	9 9	6 6
10 A (até 250 V)	14	10	0,75 1,0	10 12	10 10
15 A (até 250 V)	18,75	15	0,75 1,0 <sup>a</sup> 1,5	10 12 16	10 12 16
16 A (até 250 V)	20	16	0,75 1,0 <sup>a</sup> 1,5	10 12 16	10 12 16
20 A (até 250V)	25	20	1,0 <sup>a</sup> 1,5 2,5	12 16 20	12 16 20

<sup>a</sup> Os cabos flexíveis com seção de 1 mm<sup>2</sup> são permitidos somente com comprimento máximo de 2 m.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 15 de 21

Nota: As correntes de ensaio dos adaptadores com outras correntes nominais são determinadas por interpolação entre os valores nominais a partir dos valores normalizados imediatamente inferiores e superiores, exceto para as correntes de ensaio dos adaptadores da seção 19, que são obtidos como a seguir:















- para  $I_n \leq 10$  A, corrente de ensaio =  $1,4 I_n$ ;
- para  $I_n > 10$  A, corrente de ensaio =  $1,25 I_n$ .



## ANEXO C – TABELAS

### 1. Conversão de sistemas – ver Tabelas 7, 8 e 9

Tabela 7 - Configurações do lado tomada dos adaptadores para conversão de


Lado Tomada	Gravação	Lado plugue (conforme Tabela 3)
1 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	1*
2 	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	3
3 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2*
4 	16A 250V~ ou 16A 250Vc.a.	4
5 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2*
6 	16A 250V~ ou 16A 250Vc.a.	4
7 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2*
8 	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	4
9 	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	4
10 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	1
11 	20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	3
12 	20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	4
13 	20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	4
14 	20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	4


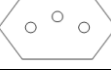

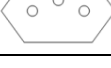
\* Aplicar o item 1 do Anexo B deste RAC.

Nota: Para as configurações do lado tomada dos adaptadores para conversão de sistemas das linhas 1, 2, 7 e 8, é permitido fabricar adaptadores com um só tipo de contato, cilíndrico ou chato.





Tabela 8 - Configurações do lado Tomada dos Adaptadores Múltiplos

Lado Tomada	Gravação	Características da Norma de Referência	Lado plugue (conforme Tabela 3)
-------------	----------	--	---------------------------------

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 17 de 21



1		10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2P 10A 250V~	1
2		10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2P+T 10A 250V~	2
3		20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	2P 20A 250V~	3
4		20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	2P+T 20A 250V~	4
Conforme ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013				

**Tabela 9 - Configurações do lado Plugue dos Adaptadores**

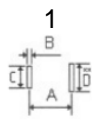
Lado Plugue	Gravação	Características da Norma de Referência	Norma de Referência
1 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2P 10A 250V~	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013
2 	10A 250V~ ou 10A 250Vc.a.	2P+T 10A 250V~	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013
3 	20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	2P 20A 250V~	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013
4 	20A 250V~ ou 20A 250Vc.a.	2P+T 20A 250V~	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013


## 2. Conversão de sistemas (reverso) – ver tabelas 10 e 11

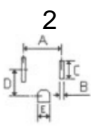
**Tabela 10 - Configurações do lado tomada dos adaptadores para conversão de sistemas (reverso)**


Lado Tomada	Gravação	Características da Norma de Referência	Norma de Referência	Lado plugue (conforme Tabela 5)
15 	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	2P 15A 250V~	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013 Figura A 10	1
16 	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	2P+T 15A 250V~	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013 Figura A6	2

**Tabela 11 - Configurações do lado plugue dos adaptadores para conversão de sistemas**

Lado Plugue	Gravação <sup>(1)</sup>	Norma de Referência	Características	Dimensões (mm)					
				A	B	C <sup>(1)</sup>	D <sup>(1)</sup>	E	F <sup>(2)</sup>
	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	IEC 60906-2/97	Nema WD1/74 (A1-15)	12,7+/- 0,13	1,52+/- 0,13	De 6,1 a 6,6	De 7,79 a 8,17	-	De 15,88 a 18,24
		Nema WD1/74 (A1-15)		12,7+/- 0,27	De 1,40 a 1,65	De 6,10 a 6,60	De 7,79 a 8,17	-	De 15,88 a 18,24

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 18 de 21

	15A 250V~ ou 15A 250Vc.a.	IEC 60083/75 (A5-A15)	2P + T 15A 250V~	12,7+/- 0,27	12,7+/- 0,27	De 6,10 a 6,60	De 11,76 a 12,01	De 4,67 a 4,83	Vivo min: 15,88 Terra Max: 21,41
<sup>(1)</sup> Para plugues não polarizados a dimensão "D" é igual à dimensão "C"; <sup>(2)</sup> Comprimento dos pinos.									

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 19 de 21

## ANEXO II – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

**1.** O fornecedor deve apor o Selo de Identificação da Conformidade no produto e na embalagem primária do mesmo, quando houver, conforme descrito a seguir.

**1.1** Selo de Identificação da Conformidade na embalagem:

**1.1.1** O Selo pode ser impresso ou pode ser usada uma etiqueta, com características de indelebilidade e permanência, desde que obedeça às dimensões definidas, podendo-se optar por uma das versões do modelo completo (Figura 1). A versão preto e branco poderá ser utilizada na embalagem somente no caso da mesma possuir cor parecida com a do Selo colorido. Na versão “uma cor”, o Selo pode ser da mesma cor que a embalagem.

**1.1.2** O tamanho mínimo para a logomarca do Inmetro nos selos é de 5mm. Dessa forma, é obrigatório atender a este limite mínimo, além das proporções estabelecidas para as logomarcas apresentadas e os dizeres que o Selo deve conter.


 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 20 de 21

Figura 1 - Selo de Identificação da Conformidade



## 1.2 Selo de Identificação da Conformidade no Produto

- O Selo a ser apostado no produto é o da Figura 1.
- Quando a identificação da conformidade for estampada ou inserida por meio do Selo, caso não caiba na parte frontal, pode ser apostado nas outras partes do adaptador.
- Embora preferencialmente deva ser utilizado o Selo colorido, é permitido o uso da versão preto e branco e do tamanho compacto de 11mm da Figura 1.
- Caso não haja espaço, será permitida a gravação apenas das logomarcas do Inmetro e do Organismo, sendo respeitada a dimensão mínima de 11mm de largura.
- Considerada as condições anteriores, exclusivamente para os adaptadores de plugues e tomadas certificados até a data de vigência da portaria Inmetro nº 131/2022, poderá ser mantido, no produto, os layouts da Figura 2 a seguir.


 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ADAPTADORES DE PLUGUES E TOMADAS</b>	Ref.: IT 556C BR
		Emissão: 14/08/2023
		Página 21 de 21

Figura 2 - Selo de Identificação da Conformidade para plugues e tomadas certificados até a data de vigência da portaria 131/2022

