



**Coordenação Geral de Acreditação**

**ORIENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DOS  
ESCOPOS DE ACREDITAÇÃO VOLTADOS AOS  
LABORATÓRIOS DE ENSAIOS QUE ATUAM NA  
ÁREA DE ATIVIDADE: BRINQUEDOS, PRODUTOS  
INFANTIS E ARTIGOS DE FESTAS**

**Documento de caráter orientativo**

**DOQ-CGCRE-042**

**(Revisão: 01 – MAR/2016)**

---

## SUMÁRIO

- 1 **Objetivo**
- 2 **Campo de Aplicação**
- 3 **Responsabilidade**
- 4 **Documentos de Referência**
- 5 **Siglas**
- 6 **Proposta de harmonização voltada á área de atividade: Brinquedos, produtos infantis e artigos de festas**
- 7 **Agradecimentos**
- 8 **Histórico da revisão**
- 9 **Quadro de aprovação**

### 1 OBJETIVO

Este documento estabelece orientações para a descrição de subáreas, produtos e ensaios para área de atividade “Brinquedos, produtos infantis e artigos de festas”, visando à harmonização dos escopos de acreditação dos laboratórios.

A Cgcre emitiu documentos orientativos visando harmonizar a descrição dos produtos e ensaios em algumas áreas de atividade. Caso o laboratório solicite outros ensaios em diferentes produtos que possam ser enquadrados na área de atividade em questão, solicita-se que o laboratório sinalize em sua proposta de escopo para a análise técnica no âmbito da Dicla da seguinte maneira: inclusão de descrição de ensaio – sugestão de revisão do “número do documento orientativo”.

### 2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica à Dicla, aos laboratórios de ensaios acreditados e postulantes à acreditação na área de atividade: Brinquedos, produtos infantis e artigos de festas e aos avaliadores e especialistas da Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) do Inmetro.

### 3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela aprovação da revisão deste documento é da Dicla/Cgcre.

### 4 DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

Para referência deve ser utilizada a última edição do documento.

Nit-Dicla-016

Elaboração dos escopos de laboratórios de ensaios

### 5 SIGLAS

Cgcre Coordenação Geral de Acreditação

Dicla Divisão de Acreditação de Laboratórios

Inmetro Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

---

## 6 HARMONIZAÇÃO VOLTADA À ÁREA DE ATIVIDADE: BRINQUEDOS, PRODUTOS INFANTIS E ARTIGOS DE FESTAS

6.1 As normas e procedimentos citados na tabela abaixo visam indicar possíveis metodologias utilizadas pelos laboratórios de ensaio. Entretanto, cabe ao laboratório de ensaio selecionar o método visando atender o requisito 5.4.2 da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

Área de atividade / Produtos	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
<b>1 Brinquedos, produtos infantis e artigos de festas.</b>	<b>Ensaio Químicos</b>	
<b>1.1 Brinquedos</b>	Determinação da migração de metais pesados por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR NM300-3:2011
	Determinação da migração de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com geração de vapor a frio <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação da migração de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com geração de hidretos <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação da migração de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação da migração de metais pesados por espectrometria de emissão óptica por plasma induzido (ICP-OES) <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação da migração de metais pesados por espectrometria de emissão atômica pelo método de fotometria de chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 16040:2012
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	

Área de atividade / Produtos	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Brinquedos, produtos infantis e artigos de festas.	<b>Ensaio Químicos</b>	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de pentaclorofenol ou seus sais por coloração	ABNT NBR NM 300-1: 2011 item 5.24
	<b>Ensaio mecânicos</b>	
	Determinação das propriedades gerais, mecânicas e físicas.	ABNT NBR NM 300-1: 2011 Exceto os itens 5.24, 4.28/5.26 e 4.3.1/D.4
	Jogos de experimentos químicos e atividades relacionadas	ABNT NBR NM 300-4: 2004
	Jogos químicos distintos de jogos de experimentos	ABNT NBR NM 300-5: 2004
	<b>Ensaio acústicos</b>	
	Determinação das propriedades gerais, mecânicas e físicas (nível sonoro)	ABNT NBR NM 300-1: 2011 <b>somente</b> o item 4.28/5.26
	<b>Ensaio térmicos</b>	
	Determinação das propriedades relativas à inflamabilidade	ABNT NBR NM 300-2: 2004
	<b>Ensaio Elétricos</b>	
	Determinação características de segurança de brinquedos elétricos	ABNT NBR NM 300-6: 2004
	<b>Ensaio Biológicos</b>	
	Verificação da toxicidade oral aguda	ABNT NBR NM 300-1: 2011 item 4.3.1/D.4 Portaria 369/2007
	Verificação da irritabilidade dérmica	ABNT NBR NM 300-1: 2011 item 4.3.1/D.4
	Verificação da irritação ocular primária	ABNT NBR NM 300-1: 2011 item 4.3.1/D.4
	Verificação da irritação da mucosa oral	ABNT NBR NM 300-1: 2011 item 4.3.1/D.4
	Verificação dos limites da contaminação microbiológica	ABNT NBR NM 300-1: 2011 item 4.3.1/D.4
<b>1.2. Produtos infantis</b>	<b>Ensaio Químicos</b>	
<b>1.2.1. Chupeta</b>	Determinação das propriedades toxicológicas:	ABNT NBR 10334:2003 item 4.1
	Determinação de metais pesados em revestimentos de tintas, vernizes ou acabamentos similares por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.2 Anexo C
	Determinação de metais pesados em revestimentos de tintas, vernizes ou acabamentos similares por espectrometria de absorção atômica com geração de vapor a frio <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	

1.2. Produtos infantis	Ensaio Químicos	
1.2.1. Chupeta	<b>Determinação das propriedades toxicológicas:</b>	ABNT NBR 10334:2003 item 4.1
	Determinação de metais pesados em revestimentos de tintas, vernizes ou acabamentos similares por espectrometria de absorção atômica com geração de hidretos <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados em revestimentos de tintas, vernizes ou acabamentos similares por espectrometria de absorção atômica com chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados em revestimentos de tintas, vernizes ou acabamentos similares por espectrometria de emissão óptica por plasma induzido (ICP-OES) <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados em revestimentos de tintas, vernizes ou acabamentos similares por espectrometria de emissão atômica pelo método de fotometria de chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Ensaio de migração total e específica	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.3 anexo B
	Ensaio de ditiocarbamatos, tiouramas e xantogenatos (DTX)	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.4 anexo B
	Ensaio de Peróxidos	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.5 Anexo B
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.7 / Resolução nº105 da ANVISA
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.6 / ASTM F 1313 / EN 12868
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	

<b>1.2. Produtos infantis</b>	<b>Ensaio Químicos</b>	
<b>1.2.1. Chupeta</b>	<b>Determinação das propriedades toxicológicas:</b>	ABNT NBR 10334:2003 item 4.1
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 10334:2003, item 4.1.8 / ABNT NBR 16040:2012
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	<b>Ensaio mecânicos</b>	
	Determinação das propriedades físicas	ABNT NBR 10334:2003, itens 4.2 e 6
	Marcação, rotulagem e embalagem	ABNT NBR 10334:2003, item 7
	<b>Ensaio Químicos</b>	
<b>1.2.2. Mamadeiras, bicos de mamadeira</b>	<b>Determinação das propriedades toxicológicas:</b>	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1
	Ensaio de migração total	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.2 Anexo A
	Ensaio de migração específica	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.3 anexo A
	Determinação da migração de corantes e pigmentos	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.3.1 / Resolução 105 ANVISA
	Ensaio de ditiocarbamatos, tiouramas e xantogenatos (DTX)	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.3.2 anexo A
	Ensaio de Peróxidos	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.3.3 Anexo A
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.3.4 / ABNT NBR 16040:2012
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	

	<b>Ensaio Químicos</b>	
<b>1.2.2. Mamadeiras, bicos de mamadeira</b>	<b>Determinação das propriedades toxicológicas:</b>	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1
	Determinação de ftalatos por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	ABNT NBR 13793:2003, item 4.1.3.5 / Resolução nº105 da ANVISA
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de policloreto de vinila por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	ABNT NBR 13793:2012, ASTM F 1313 / EN 12868
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	Determinação de N-nitrosaminas e N-nitrosáveis por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os compostos e os limites de quantificação.	
	<b>Ensaio mecânicos</b>	
	Determinação das propriedades físicas	ABNT NBR 13793:2003, item 4.2 e 6
	Marcação, rotulagem e embalagem	ABNT NBR 13793:2003, item 7
<b>1.2.3. Artigos Escolares</b>	Verificação das propriedades mecânicas	ABNT NBR 15236:2012
	<b>Ensaio Químicos</b>	
<b>1.2.3. Artigos Escolares</b>	Verificação das propriedades químicas	ABNT NBR 15236:2012, Item 5.2
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por coloração	ABNT NBR 15236:2012, Item 5.2.3.1
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas	ABNT NBR 15236:2012, Item 5.2.3.2

	Ensaio Químicos	
1.2.3. Artigos Escolares	Verificação das propriedades químicas	ABNT NBR 15236:2012, Item 5.2
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial	
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama	
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 15236:2012, itens 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6 e 5.2.7
	Determinação de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com geração de vapor a frio <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com geração de hidretos <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por plasma induzido (ICP-OES) <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de emissão atômica pelo método de fotometria de chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Ensaio de caracterização de materiais de PVC, através do método de beilstein	ABNT NBR 15236:2012, item 5.2.8
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 15236:2012, item 4.13; ABNT NBR 16040:2012
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	

	<u>Ensaio Biológicos</u>	
	Determinação da intoxicação oral aguda	ABNT NBR 15236:2012, item 4.11.2
	Determinação da irritabilidade dérmica primária	ABNT NBR 15236:2012, item 4.11.3
	Determinação dos limites de contaminação microbiológica	ABNT NBR 15236:2012, item 4.11.4
	<u>Ensaio Elétricos</u>	
	Determinação das características de segurança em artigos elétricos	ABNT NBR 15236:2012, item 4.12; ABNT NBR 300-6:2004
	<u>Ensaio Mecânicos</u>	
<b>1.2.4. Bicicletas de uso infantil</b>	Verificação dos requisitos de segurança e desempenho	ABNT NBR NM 301:2004
	<u>Ensaio Mecânicos</u>	
<b>1.3. Artigos para festa</b>	Determinação das propriedades físicas e mecânicas	ABNT NBR 13883:2012, exceto os itens 4.2.1, 4.2.16, 4.2.17
	Marcação, rotulagem e embalagem	ABNT NBR 13883: 2012 item 6 e anexo A
	<u>Ensaio Acústicos</u>	
	Determinação das propriedades físicas e mecânicas (nível sonoro)	ABNT NBR 13883:2012 item 4.2.1
	<u>Ensaio Térmicos</u>	
	Ensaio de inflamabilidade	ABNT NBR 13883:2012 item 4.2.16
	Ensaio para velas faiscantes	ABNT NBR 13883:2012 item 4.2.17
	<u>Ensaio Elétricos</u>	
	Determinação das características de segurança em artigos elétricos	ABNT NBR 13883:2012 item 4.3; ABNT NBR NM 300-6
	<u>Ensaio Químicos</u>	
	Determinação das propriedades toxicológicas	ABNT NBR 13883:2012, Item 4.1
	Determinação da resistência (firmeza de cor) a suor e saliva	ABNT NBR 13883:2012 item 4.1.2
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por coloração	ABNT NBR 13883:2012 item 4.1.1/5.2.6.2
	Deteção de pentaclorofenol ou seus sais em artigos de madeiras por cromatografia gasosa	ABNT NBR 13883:2012, item 4.1.1/5.2.6.3
	Ensaio de migração total	ABNT NBR 13883:2012, item 4.1.3
	Determinação de metais pesados por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 13883:2012, Item 4.1.4.1, 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.1.4.4, 4.1.4.5, 4.1.4.6, 4.1.4.7 e 4.1.4.8
	Determinação de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com geração de vapor a frio <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com geração de hidretos <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de absorção atômica com chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	

	<b>Ensaio Químicos</b>	
	Determinação de metais pesados por plasma induzido (ICP-OES) <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de metais pesados por espectrometria de emissão atômica pelo método de fotometria de chama <b>Nota:</b> Especificar os metais pesados, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	ABNT NBR 15236:2012, item 4.1.4.9; ABNT NBR 16040:2012
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas sequencial <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector com ionização de chama <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa com detector de condutividade térmica <b>Nota:</b> Especificar os plastificantes ftálicos, seguidos dos limites de quantificação.	
	<b>Ensaio mecânicos</b>	
<b>1.4 Playground</b>	Verificação visual em componentes de madeira e produtos associados	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.2; ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.2
	Verificação visual em componentes de plástico	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.4
	Verificação visual em componentes de compósitos de fibras e resinas	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.5 (Exceto ISO 5470-2)
	Verificação visual em corda e cabos	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.6/4.7/6.9
	Verificação dimensional em corda e cabos	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.9 (Exceto ISO 8793, ISO 9554 e ISO 2307)
	Verificação visual em componentes de borracha	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.8
	Verificação visual em componentes de concreto	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.9
	Verificação visual em componentes de tecido	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 4.10
	Verificação visual do projeto e fabricação dos equipamentos	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 5.1/5.3
	Verificação dimensional do projeto e fabricação dos equipamentos	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 5.3
	Ensaio físicos de integridade estrutural	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.1
	Verificação visual das considerações gerais de proteção contra queda	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1
	Verificação dimensional em corrimãos	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1.1
	Verificação visual em guarda-corpos	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1.2
	Verificação dimensional em guarda-corpos	
	Verificação visual em barreiras	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1.3

	Ensaio mecânicos	
	Verificação dimensional em barreiras	
	Verificação da resistência de guarda-corpos e barreiras	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1.4/6.4; ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.2
	Verificação dimensional dos pontos para pegar	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1.5
	Verificação dimensional dos pontos para segurar	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.1.6
	Verificação visual do acabamento do equipamento	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.2
	Verificação dimensional do acabamento do equipamento	
	Verificação visual das partes móveis	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.3/6.7
	Verificação dimensional das partes móveis	
	Ensaio quanto ao aprisionamento	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.4.1/6.4.4/6.4.5; ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.2
	Verificação visual das zonas	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.5
	Verificação dimensional das zonas	
	Verificação visual dos meios de acesso	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.6
	Verificação dimensional dos meios de acesso	
	Verificação visual das junções	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.7
	Verificação visual dos elementos substituíveis	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.8
	Verificação dimensional das correntes	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.10 (Exceto ABNT NBR ISO 1834)
	Verificação visual da fundação	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 6.11
	Verificação dimensional da fundação	
	Verificação visual das informações a serem fornecidas pelo fabricante/distribuidor	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 9
	Verificação visual da sinalização	ABNT NBR 16071-2:2012, Item 10
	Verificação visual em balanços	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo A
	Verificação dimensional em balanços	
	Determinação da resistência ao impacto do assento do balanço	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.3.1
	Ensaio de carga dinâmica para balanços	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.3.2
	Verificação visual em escorregadores	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo B
	Verificação dimensional em escorregadores	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo B
	Verificação visual em tirolesas	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo C
	Verificação dimensional em tirolesas	
	Determinação da capacidade da função dos amortecedores	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.4.1
	Determinação da velocidade máxima do carro de deslocamento	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.4.2
	Verificação visual em carrosséis	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo D
	Verificação dimensional em carrosséis	

	Ensaio mecâni	
	Determinação da resistência da fixação dos componentes da estrutura de suporte ao eixo de rotação	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.5
	Verificação visual em equipamentos oscilantes e basculantes	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo E
	Verificação dimensional em equipamentos oscilantes e basculantes	
	Determinação da inclinação e distância livre do solo dos assentos e plataformas	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.6.1
	Determinação da ausência de pontos de belisco e esmagamento	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.6.2
	Determinação da estabilidade lateral	ABNT NBR 16071-4:2012, Item 4.6.3
	Verificação visual em redes espaciais	ABNT NBR 16071-2:2012, Anexo F
	Verificação dimensional em redes espaciais	
<b>1.4.1 Pisos de playground</b>	Verificação visual geral	ABNT NBR 16071-3:2012, Item 4.1
<b>1.4.1 Pisos de playground</b>	Verificação da atenuação do impacto	ABNT NBR 16071-3:2012, Item 5
<b>1.4.1 Pisos de playground</b>	Verificação das informações a serem fornecidas pelo fabricante ou pelo fornecedor	ABNT NBR 16071-3:2012, Item 8
<b>1.5 Lápis</b>	Ensaio de medição do comprimento	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.1
	Ensaio de medição do diâmetro da mina	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.2
	Verificação da aderência do revestimento	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.3
	Verificação da excentricidade da mina	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.4
	Ensaio de resistência a quebra da ponta	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.5
	Ensaio de aderência da mina	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.6
	Ensaio de aderência entre as partes	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.7
	Ensaio de lápis aquarela	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.8
	Ensaio de obtenção de ponta	ABNT NBR 15795:2010, Item 5.9
	Verificação visual da embalagem	ABNT NBR 15795:2010, Item 6
<b>1.6 Caneta esferográfica, caneta gel; caneta roller</b>	Ensaio de determinação de metragem média de escrita da amostra	ABNT NBR 16108:2012, Item 7
	Verificação visual da descrição da embalagem	ABNT NBR 16108:2012, Item 8

## 7. AGRADECIMENTOS

Este documento foi desenvolvido de acordo com a análise da proposta de harmonização de escopos estabelecida pelo grupo de trabalho da Dicla com especial atuação do avaliador Alexandre Dias Marinho.

## 8. HISTÓRICO DE REVISÃO

O documento foi revisado para a inclusão das técnicas de medição de alguns ensaios, especificamente para ftalatos, metais, policloreto de vinila e nitrosaminas. Foram incluídos ensaios para playground, pisos de playground, lápis e caneta. Foi atualizada a marca da acreditação.

**9 QUADRO DE APROVAÇÃO**

<b>Quadro de Aprovação</b>		
<b>Responsabilidade</b>	<b>Nome</b>	<b>Atribuição</b>
Elaboração	Patrícia W. de Carmargo	Chefe Nuale
Verificação	Renata M. Borges	Assessora da Dicla
Aprovação	João Carlos Antunes de S.	Chefe da Dicla

---