



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 35

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

**IBEC – INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSAIOS DE CONFORMIDADE LTDA.**

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

**CRL 0143**

**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE /  
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

**EQUIPAMENTOS E  
TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO**

EQUIPAMENTO DE  
TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO (ETI) &  
EQUIPAMENTO DE  
TELECOMUNICAÇÃO

**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**

Emissão radiada  
Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC)

FCC CFR 47 Part 15 ( $\leq 18$  GHz)  
ANSI C63.4 (2001)  
IEC/CISPR 22 Ed. 3.0 (1997) +  
Amd.1 (2000) + Amd.2 (2002)  
IEC/CISPR 22 Ed. 4.0 (2003)  
IEC/CISPR 22 Ed. 5.0 (2005) +  
Amd.1 (2005) + Amd.2 (2006)  
NBR IEC/CISPR 22 (2013)  
IEC/CISPR 22 Ed. 6.0 (2008)  
IEC/CISPR 32 Ed. 2.0 (2015) \*<sup>1</sup>  
\*<sup>1</sup> Exceto Table A.6 (*ensaio de  
emissão radiada de receptores de  
FM*) e Table A.7 (*ensaio de  
emissão radiada de unidades  
externas de sistemas de recepção  
de satélites domésticos*)

Emissão conduzida em linhas de comunicação

IEC/CISPR 22 Ed. 3.0 (1997) +  
Amd.1 (2000) + Amd.2 (2002)  
IEC/CISPR 22 Ed. 4.0 (2003)  
IEC/CISPR 22 Ed. 5.0 (2005) +  
Amd.1 (2005) + Amd.2 (2006)  
NBR IEC/CISPR 22 (2013)  
IEC/CISPR 22 Ed. 6.0 (2008)  
IEC/CISPR 32 Ed. 2.0 (2015) \*<sup>1</sup>  
\*<sup>1</sup> Exceto Table A.13 (*ensaio de  
emissão conduzida em portas de  
receptores de TV, portas de saída de  
moduladores RF e portas de  
receptores FM*)

**“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”**

Em, 15/01/2020

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u><b>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b></u> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	<u><b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b></u>	
	Correntes harmônicas	IEC 61000-3-2 Ed. 2.1 (2001) + Amd.2 (2004) IEC 61000-3-2 Ed. 3.0 (2005) + Amd.1 (2008) + Amd.2 (2009) IEC 61000-3-2 Ed. 4.0 (2014) IEC 61000-3-2 Ed. 5.0 (2018)
	Variações de tensão, flutuações de tensão e flicker, em sistemas de distribuição de energia de baixa tensão	IEC 61000-3-3 Ed. 1.0 (1994) + Amd.1 (2001) + Amd.2 (2005) IEC 61000-3-3 Ed. 2.0 (2008) IEC 61000-3-3 Ed. 3.0 (2013) + Amd.1 (2017)
	Imunidade à descarga eletrostática (ESD)	IEC 801-2 Ed. 2.0 (1991) IEC 61000-4-2 Ed. 1.1 (1999) + Amd.2 (2000) NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 61000-4-2 Ed. 2.0 (2008) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)
	Imunidade radiada	IEC 801-3 Ed. 1.0 (1984) IEC 61000-4-3 Ed. 1.2 (2001) IEC 61000-4-3 Ed. 2.1 (2002) NBR IEC 61000-4-3 (2014) IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006) + Amd.1 (2007) + Amd.2 (2010) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)
Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&B) em linhas de alimentação e comunicação	IEC 801-4 Ed. 1.0 (1988) IEC 61000-4-4 Ed. 1.0 (1995) + Amd.1 (2000) + Amd.2 (2001) IEC 61000-4-4 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2010) NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 61000-4-4 Ed. 3.0 (2012) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)	

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u><b>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b></u> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	<u><b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b></u>  Imunidade e Resistibilidade a surtos em linhas de alimentação e comunicação	IEC 61000-4-5 Ed. 1.0 (1995) + Amd.1 (2000) IEC 61000-4-5 Ed. 2.0 (2005) NBR IEC 61000-4-5 (2017) IEC 61000-4-5 Ed. 3.0 (2014) + Amd.1 (2017) ITU-T Rec. k.21 (1996) ITU-T Rec. k.21 (2003) ITU-T Rec. k.21 (2008) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)
	Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6 Ed. 1.0 (1996) + Amd.1 (2000) IEC 61000-4-6 Ed. 2.0 (2003) + Amd.1 (2004) + Amd.2 (2006) NBR IEC 61000-4-6 (2011) IEC 61000-4-6 Ed. 3.0 (2008) IEC 61000-4-6 Ed. 4.0 (2013) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)
	Imunidade ao campo magnético	IEC 61000-4-8 Ed. 1.1 (2001) IEC 61000-4-8 Ed. 2.0 (2009) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)
	Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica	IEC 61000-4-11 Ed. 1.0 (1994) + Amd.1 (2000) IEC 61000-4-11 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2017) NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015)
	Resistibilidade ao acoplamento AC em linha de comunicação	ITU-T Rec. k.21 (1996) ITU-T Rec. k.21 (2003) ITU-T Rec. k.21 (2008)

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissão radiada</li> <li>– Emissão conduzida</li> <li>– Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&amp;B) (AC &amp; Telecom)</li> <li>– Imunidade a RF conduzida</li> <li>– Imunidade radiada</li> <li>– Imunidade à descarga eletrostática (ESD)</li> <li>– Imunidade a surtos (AC &amp; Telecom)</li> <li>– Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica</li> <li>– Resistibilidade a surtos (AC &amp; Telecom)</li> <li>– Resistibilidade ao acoplamento AC em linha de comunicação</li> </ul>	Ato ANATEL nº 1.120 (2018) Ato ANATEL nº 6.506 (2018)
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaio de segurança elétrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Choque acústico</li> <li>– Risco de incêndio</li> <li>– Choque elétrico (Limitado a equipamento com consumo de corrente inferior a 10 A)</li> <li>– Aquecimento excessivo (Limitado a equipamento com consumo de corrente inferior a 25 A)</li> </ul>	Ato ANATEL nº 950 (2018)
UNIDADE RETIFICADORA CHAVEADA EM ALTA FREQUÊNCIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissão radiada</li> <li>– Emissão conduzida</li> <li>– Imunidade à descarga eletrostática (ESD)</li> <li>– Imunidade a surtos</li> </ul> Ensaio de segurança elétrica	Ato ANATEL nº 930 (2018)  Ato ANATEL nº 930 (2018)
SISTEMA RETIFICADOR PARA TELECOMUNICAÇÕES	Ensaio de compatibilidade eletromagnética: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissão radiada</li> <li>– Emissão conduzida</li> <li>– Imunidade à descarga eletrostática (ESD)</li> <li>– Imunidade a surtos</li> </ul> Ensaio de segurança elétrica	Ato ANATEL nº 931 (2018)  Ato ANATEL nº 931 (2018)

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> EQUIPAMENTO DE RADIAÇÃO RESTRITA & CARREGADOR INDUTIVO ( <i>WIRELESS POWER TRANSMISSION CHARGER</i> )	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissão fora da faixa</li> <li>– Limites gerais de emissões e harmônicos</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.)</li> <li>– Potência máxima da portadora</li> <li>– Potência de RF produzida fora da faixa</li> <li>– Pico de densidade de potência</li> <li>– Valor médio da potência e.i.r.p.</li> <li>– Valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p.</li> <li>– Emissões espúrias e.i.r.p. fora da faixa</li> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Estabilidade de frequência</li> <li>– Limitação de operação</li> <li>– Canalização ou frequência de operação</li> <li>– Seleção automática / dinâmica de canais</li> <li>– Tempo médio de ocupação dos canais</li> <li>– Verificação do mecanismo de controle de potência (TPC)</li> <li>– Verificação da disponibilidade do canal, período de não ocupação e limiar de interferência (DFS)</li> <li>– Separação entre canais &amp; N° de canais de salto</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) *1 *1 Exceto item 13.2.2.4 do Anexo I ( <i>medida de taxa de repetição mínima de varredura, aplicado a sistemas de identificação por radiofrequência</i> ) Ato ANATEL nº 1.379 (2019) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) FCC 47 CFR 18.305 ( <i>Field strength limits</i> ) Portaria 176/1992 – Norma 02/1992
DISPOSITIVO DE OPERAÇÃO PERIÓDICA	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Estabilidade de frequência</li> <li>– Tempo médio de ocupação dos canais</li> <li>– Limitação de operação</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 1.379 (2019) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO E MICROFONE SEM FIO	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> <li>– Estabilidade de frequência</li> <li>– Potência máxima da portadora</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO BIOMÉDICA	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> <li>– Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.)</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Part 15
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO DE CARACTERÍSTICA DE MATERIAL	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
EMISSOR-SENSOR DE VARIAÇÃO DE CAMPO ELETROMAGNÉTICO	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
DISPOSITIVO DE AUXÍLIO AUDITIVO	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
SISTEMA DE TELEFONE SEM CORDÃO	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Canalização ou frequência de operação</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Seleção automática / dinâmica de canais</li> <li>– Estabilidade de frequência</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
SISTEMA DE RAMAL SEM FIO DE CPCT	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Canalização ou frequência de operação</li> <li>– Potência máxima da portadora</li> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Seleção automática / dinâmica de canais</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> EQUIPAMENTO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE ESPALHAMENTO ESPECTRAL OU TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO DIGITAL	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Potência de RF produzida fora da faixa</li> <li>– Potência máxima da portadora</li> <li>– Separação entre canais &amp; Nº de canais de salto</li> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Pico de densidade de potência</li> <li>– Tempo médio de ocupação dos canais</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997
EQUIPAMENTO DE LOCALIZAÇÃO DE CABOS	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Potência máxima da portadora</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE ACESSO SEM FIO EM BANDA LARGA PARA REDES LOCAIS	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissões espúrias e.i.r.p. fora da faixa</li> <li>– Valor médio da potência e.i.r.p.</li> <li>– Valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p.</li> <li>– Potência máxima da portadora</li> <li>– Verificação do mecanismo de controle de potência (TPC)</li> <li>– Verificação da disponibilidade do canal, período de não ocupação e limiar de interferência (DFS)</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997 FCC 03-287 FCC Part 15, Seção 15.247(b) e 15.247(c) ITU 1-8/Temp/33-E (2003) ITU 1-8/Temp/20-E (2003) ETSI EN 301 893, itens 5.3.3 e 5.3.7
SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO-FREQUÊNCIA	Medidas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> <li>– Potência máxima da portadora</li> <li>– Pico de densidade de potência</li> </ul>	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) – Exceto item 13.2.2.4 do Anexo I Ato ANATEL nº 1.379 (2019) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> SISTEMA DE TELECOMANDO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Medidas de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997
EQUIPAMENTO DE RADIOCOMUNICAÇÃO DE USO GERAL	Medidas de: – Canalização ou frequência de operação – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Limitação de operação	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Part 15
SISTEMAS RÁDIO DE BAIXA POTÊNCIA OPERANDO EM 19 GHz	Medidas de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Potência máxima da portadora – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Potência de RF produzida fora da faixa	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Part 15 FCC Federal Register Vol. 62, nº 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE SONORIZAÇÃO AMBIENTAL	Medidas de: – Largura da faixa ocupada	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
BLOQUEADOR DE SINAIS DE RÁDIO-COMUNICAÇÕES (BSR)	Medidas de: – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato ANATEL nº 14.448 (2017) Ato ANATEL nº 6.506 (2018) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b></p> <p>SISTEMAS OPERANDO NAS FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIA ULTRA LARGA (EQUIPAMENTOS UWB)</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Medidas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Canalização ou frequência de operação</li> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Estabilidade de frequência</li> <li>– Potência de saída</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa</li> </ul>	<p>Resolução ANATEL n° 680 (2017) Ato ANATEL n° 14.448 (2017) Ato ANATEL n° 6.506 (2018)</p>
<p>SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE ÁUDIO, VÍDEO OU OUTRAS TRANSMISSÕES (sistemas de telefone sem fio, sistemas de ramal sem fio, sistemas de sonorização ambiental, microfones sem fio, dispositivo de auxílio auditivo, equipamentos de telemedição e automação, dentre outros)</p>	<p>Medidas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Largura da faixa ocupada</li> <li>– Estabilidade de frequência</li> <li>– Canalização ou frequência de operação</li> <li>– Seleção automática / dinâmica de canais</li> <li>– Restrição / Limitação de operação</li> <li>– Limite de potência / Potência de saída</li> <li>– Intensidade de campo da frequência fundamental</li> <li>– Emissão fora da faixa / Emissões espúrias</li> </ul>	<p>Resolução ANATEL n° 680 (2017) Ato ANATEL n° 14.448 (2017) Ato ANATEL n° 6.506 (2018)</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI)</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS,</u></b> <b><u>ENSAIOS MECÂNICOS,</u></b> <b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b></p> <p>Verificação de requisitos gerais para segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensaio elétrico e magnético</li> <li>– Ensaio mecânico</li> <li>– Ensaio térmico</li> </ul>	<p>IEC 60950-1 Ed. 2.0 (2005) + Amd.1 (2009) + Amd.2 (2013) <b>exceto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Subseções 1.5.7.3 e 7.4.2 (<i>ensaio com gerador de impulso da Ref. 3, Tab. N.1</i>)</li> <li>▪ Subseção 2.10.7 (<i>terminações externas de componente</i>)</li> <li>▪ Subseção 2.10.8 (<i>ensaios em placas de circuito impresso revestidas e componentes revestidos</i>)</li> <li>▪ Subseção 4.2.8 (<i>tubos de raios catódicos</i>)</li> <li>▪ Subseção 4.2.9 (<i>lâmpadas de alta pressão</i>)</li> <li>▪ Subseção 4.3.11 (<i>recipientes para líquidos ou gases</i>)</li> <li>▪ Subseção 4.3.12 (<i>líquidos inflamáveis</i>)</li> <li>▪ Subseção 4.3.13 (<i>radiação</i>)</li> <li>▪ Subseção 4.7.3 (<i>materiais</i>) e Anexo A (<i>ensaios de resistência ao calor e ao fogo</i>)</li> <li>▪ Anexo H (<i>radiação ionizante</i>)</li> <li>▪ Anexo U (<i>firos de enrolamento isolados para uso sem isolamento intercalado</i>)</li> <li>▪ Anexo Y (<i>ensaio de condicionamento de luz ultravioleta</i>)</li> <li>▪ Anexo AA (<i>ensaio de mandril</i>)</li> <li>▪ Anexo CC (<i>avaliação de limitadores de corrente do circuito integrado</i>)</li> </ul>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 11

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>  Ensaio de vibração senoidal ( <i>Vibration, sinusoidal</i> ) Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 21 g <sub>pk-pk</sub> Frequência de 2 Hz a 200 Hz – Amplitude até 6,5 g <sub>pk</sub>  Ensaio de vibração aleatória ( <i>Vibration, random</i> ) Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 6 g <sub>rms</sub> Frequência de 2 Hz a 200 Hz – Força aleatória de 25 kN <sub>rms</sub> e aceleração máxima (sem carga) de 10 g <sub>rms</sub>  Ensaio de choque mecânico ( <i>Shock</i> ) Faixa de 1 ms a 100 ms – Amplitude até 55 g	PEV001 Rev. 3.0 PEV002 Rev. 3.0  PEV001 Rev. 3.0 PEV003 Rev. 3.0  PEV001 Rev. 3.0 PEV005 Rev. 3.0
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b> Ensaio climático: Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 60°C) Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +50°C a +200°C (Estufa)	PEC006 Rev. 0.0
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b> Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º numeral característico)	NBR IEC 60529 (2005) NBR IEC 60529 (2017) * <sup>1</sup> IEC 60529 Ed. 2.1 (2001) * <sup>1</sup> Exceto item 14.2.9 ( <i>Ensaio para segundo numeral característico 9 – IPX9</i> )
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO		



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 13

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b> ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Imunidade à descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2 Ed. 1.1 (1999) + Amd.2 (2000) NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 61000-4-2 Ed. 2.0 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.1 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.1
	Imunidade radiada	NBR IEC 61000-4-3 (2014) IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006) + Amd.1 (2007) + Amd.2 (2010) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.2 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.2
	Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&B)	IEC 61000-4-4 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2010) NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 61000-4-4 Ed. 3.0 (2012) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.3 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.3

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 14

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	Imunidade a surtos	IEC 61000-4-5 Ed. 2.0 (2005) NBR IEC 61000-4-5 (2017) IEC 61000-4-5 Ed. 3.0 (2014) + Amd.1 (2017) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.4 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.4
	Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6 Ed. 2.0 (2003) + Amd.1 (2004) + Amd.2 (2006) NBR IEC 61000-4-6 (2011) IEC 61000-4-6 Ed. 3.0 (2008) IEC 61000-4-6 Ed. 4.0 (2013) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.5 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.5
	Imunidade ao campo magnético	IEC 61000-4-8 Ed. 1.1 (2001) IEC 61000-4-8 Ed. 2.0 (2009) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015)
	Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica	IEC 61000-4-11 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2017) IEC/CISPR 14-2 Ed. 1.2 (2008) IEC/CISPR 14-2 Ed. 2.0 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.6 e 19.11.4.8 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.6 e 19.11.4.8

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 15

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	Imunidade a harmônicas e inter-harmônicas	IEC 61000-4-13 Ed. 1.1 (2009) + Amd.2 (2015) NBR NM 60335-1 (2010), subcláusula 19.11.4.7 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (2010) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2016), subcláusula 19.11.4.7
ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>	
	Ensaio de vibração senoidal ( <i>Vibration, sinusoidal</i> ) Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 21 g <sub>pk-pk</sub> Frequência de 2 Hz a 200 Hz – Amplitude até 6,5 g <sub>pk</sub>	PEV001 Rev. 3.0 PEV002 Rev. 3.0
	Ensaio de vibração aleatória ( <i>Vibration, random</i> ) Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 6 g <sub>rms</sub> Frequência de 2 Hz a 200 Hz – Força aleatória de 25 kN <sub>rms</sub> e aceleração máxima (sem carga) de 10 g <sub>rms</sub>	PEV001 Rev. 3.0 PEV003 Rev. 3.0
	Ensaio de choque mecânico ( <i>Shock</i> ) Faixa de 1 ms a 100 ms – Amplitude até 55 g	PEV001 Rev. 3.0 PEV005 Rev. 3.0
ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Ensaio climático: Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 60°C) Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +50°C a +200°C (Estufa)	PEC006 Rev. 0.0
ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º numeral característico)	NBR IEC 60529 (2005) NBR IEC 60529 (2017) * <sup>1</sup> IEC 60529 Ed. 2.1 (2001) * <sup>1</sup> Exceto item 14.2.9 ( <i>Ensaio para segundo numeral característico 9 – IPX9</i> )

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 16

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u><b>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</b></u> EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	<u><b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b></u>  Ensaio de emissão (Proteção dos serviços de rádio): – Emissão radiada – Emissão conduzida	NBR IEC/CISPR 11 (2012) * <sup>1</sup> IEC/CISPR 11 Ed. 5.0 (2009) + Amd.1 (2010) * <sup>1</sup> IEC/CISPR 11 Ed. 6.0 (2015) + Amd.1 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>2</sup> * <sup>1</sup> Faixa de 150 kHz a 30 MHz para emissão conduzida, e 150 kHz a 18 GHz para emissão radiada, exceto ensaio in situ * <sup>2</sup> Exceto subseção 8.2.2 ( <i>Measurements on grid connected power converters</i> ) NBR IEC 60601-1-2 (2010) * <sup>3</sup> IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) * <sup>3</sup> * <sup>3</sup> Exceto subseção 6.1.1.1, item b) ( <i>ensaio em equipamento de iluminação</i> ) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)
	Ensaio de emissão (Proteção da rede pública de alimentação elétrica): – Correntes harmônicas	IEC 61000-3-2 Ed. 3.0 (2005) + Amd.1 (2008) + Amd.2 (2009) IEC 61000-3-2 Ed. 4.0 (2014) IEC 61000-3-2 Ed. 5.0 (2018) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)
	Ensaio de emissão (Proteção da rede pública de alimentação elétrica): – Variações de tensão, flutuações de tensão e flicker, em sistemas de distribuição de energia de baixa tensão  Imunidade à descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-3-3 Ed. 3.0 (2013) + Amd.1 (2017) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)  NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 61000-4-2 Ed. 2.0 (2008) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 17

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u><b>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</b></u> EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL (Continuação)	<u><b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b></u>	
	Imunidade radiada	NBR IEC 61000-4-3 (2014) IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006) + Amd.1 (2007) + Amd.2 (2010) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)
	Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&B)	NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 61000-4-4 Ed. 3.0 (2012) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) * <sup>1</sup> IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Exceto para equipamento / sistema EM destinado a ser instalado veículos, na qual se aplica o ensaio de condução de transiente elétrico conforme norma ISO 7637-2 (Tabela 6)
	Imunidade a surtos	IEC 61000-4-5 Ed. 2.0 (2005) NBR IEC 61000-4-5 (2017) IEC 61000-4-5 Ed. 3.0 (2014) + Amd.1 (2017) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)
	Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6 Ed. 2.0 (2003) + Amd.1 (2004) + Amd.2 (2006) NBR IEC 61000-4-6 (2011) IEC 61000-4-6 Ed. 3.0 (2008) IEC 61000-4-6 Ed. 4.0 (2013) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 18

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL (Continuação)	Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica	IEC 61000-4-11 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2017) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)
	Imunidade ao campo magnético	IEC 61000-4-8 Ed. 2.0 (2009) NBR IEC 60601-1-2 (2010) IEC 60601-1-2 Ed. 3.0 (2007) NBR IEC 60601-1-2 (2017) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014)
EQUIPAMENTO CIRÚRGICO DE ALTA FREQUÊNCIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-2 (2013) IEC 60601-2-2 Ed. 5.0 (2009) IEC 60601-2-2 Ed. 6.0 (2017)
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-3 (2014) IEC 60601-2-3 Ed. 3.0 (2012) + Amd.1 (2016)
DEFIBRILADOR CARDÍACO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-4 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-4 Ed. 3.0 (2010) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.6.2.3 (intensidade de campo de 20 V/m)
EQUIPAMENTO POR ULTRASSOM PARA TERAPIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-5 (2012) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-5 Ed. 3.0 (2009) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR MICROONDAS	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-6 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-6 Ed. 2.0 (2012) + Amd.1 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
ESTIMULADOR NEUROMUSCULAR	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-10 (2014) IEC 60601-2-10 Ed. 2.0 (2012) + Amd.1 (2016)

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> VENTILADOR PULMONAR  SISTEMA DE ANESTESIA	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR ISO 80601-2-12 (2014) * <sup>1</sup> ISO 80601-2-12 Ed. 1.0 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR ISO 80601-2-13 (2017) * <sup>1</sup> ISO 80601-2-13 Ed. 1.0 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE HEMODIÁLISE	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	IEC 60601-2-16 Ed. 3.0 (2008) * <sup>1</sup> NBR IEC 60601-2-16 (2015) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-16 Ed. 4.0 (2012) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-18 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-18 Ed. 3.0 (2009) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
INCUBADORA PARA RECÉM-NASCIDOS (RN)	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-19 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-19 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
INCUBADORA PARA TRANSPORTE	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-20 (2012) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-20 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
BERÇO AQUECIDO PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-21 (2013) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-21 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO TERAPÊUTICO E DIAGNÓSTICO A LASER	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-22 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-22 Ed. 3.1 consol. with Amd.1 (2012) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 20

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> BOMBA E CONTROLADOR DE INFUSÃO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaio de compatibilidade eletromagnética	IEC 60601-2-24 Ed. 2.0 (2012) * <sup>1</sup> NBR IEC 60601-2-24 (2015) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
ELETROCARDÍOGRAFO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-25 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-25 Ed. 2.0 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.6.2.101 (ensaio de interferência eletrocirúrgica)
ELETROENCEFALÓGRAFO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-26 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-26 Ed. 3.0 (2012) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAMA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-27 (2013) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-27 Ed. 3.0 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.6.2.101 (ensaio de interferência eletrocirúrgica)
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO AUTOMÁTICA E CÍCLICA DA PRESSÃO SANGÜÍNEA INDIRETA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 80601-2-30 (2014) * <sup>1</sup> IEC 80601-2-30 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2013) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.6.2.101 (ensaio de interferência eletrocirúrgica) e subseção 202.6.2.3.1 (intensidade de campo de 20 V/m)
MARCAPASSO CARDÍACO EXTERNO COM ALIMENTAÇÃO INTERNA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-31 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-31 Ed. 2.1 consol. with Amd.1 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO DE PRESSÃO SANGÜÍNEA DIRETA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-34 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-34 Ed. 3.0 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.6.2.101 (ensaio de interferência eletrocirúrgica)

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 21

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> COBERTOR, ALMOFADA E COLCHÃO DESTINADO PARA O AQUECIMENTO  EQUIPAMENTO EXTRACORPÓREO PARA LITOTRIPSIA INDUZIDA  EQUIPAMENTO DE DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO MÉDICO POR ULTRASOM	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaios de compatibilidade eletromagnética  Ensaios de compatibilidade eletromagnética  Ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 80601-2-35 (2013) * <sup>1</sup> IEC 80601-2-35 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
		IEC 60601-2-36 Ed. 2.0 (2014) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
		NBR IEC 60601-2-37 (2016) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-37 Ed. 2.0 (2007) + Amd.1 (2015) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202.6
CAMA HOSPITALAR OPERADA ELETRICAMENTE  EQUIPAMENTOS DE DIÁLISE PERITONEAL  ELETROMIÓGRAFO E EQUIPAMENTO DE POTENCIAL EVOCADO  LUMINÁRIA CIRÚRGICA E LUMINÁRIA PARA DIAGNÓSTICO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética  Ensaios de compatibilidade eletromagnética  Ensaios de compatibilidade eletromagnética  Ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-52 (2013) IEC 60601-2-52 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2015)
		NBR IEC 60601-2-39 (2010) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-39 Ed. 2.0 (2007) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
		IEC 60601-2-40 Ed. 2.0 (2016) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
		NBR IEC 60601-2-41 (2012) + Emenda n.º 1 (2014) [ NBR IEC 60601-2-41 (2014) ] * <sup>1</sup> IEC 60601-2-41 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2013) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 22

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b></p> <p>RAIO-X PARA PROCEDIMENTO INTERVENCIONISTA</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-43 (2012) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-43 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2017) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.101, parágrafo 3º, 4º e 5º (<i>monitoramento do desempenho essencial</i>)</p>
<p>RAIO-X MAMOGRAFICO E DISPOSITIVO DE ESTEREOTAXIA MAMOGRAFICA</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-45 (2013) + Emenda 1 (2017) [ NBR IEC 60601-2-45 (2017) ] *<sup>1</sup> IEC 60601-2-45 Ed. 3.0 (2011) + Amd.1 (2015) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.101, parágrafo 3º, 4º e 5º (<i>monitoramento do desempenho essencial</i>)</p>
<p>MESA CIRÚRGICA</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-46 (2012) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-46 Ed. 2.0 (2010) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-46 Ed. 3.0 (2016) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto subseção 202.6.2.2.1.101, item b) (<i>ensaio de interferência eletrocirúrgica usando equipamento cirúrgico de AF no modo de coagulação de plasma de argônio</i>)</p>
<p>SISTEMA DE ELETROCARDIOGRAFIA AMBULATORIAL</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-47 (2014) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-47 Ed. 2.0 (2012) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202</p>
<p>MONITOR MULTIPARAMÉTRICO</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-49 (2014) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-49 Ed. 2.0 (2011) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto subseção 202.6.2.101 (<i>ensaio de interferência eletrocirúrgica</i>)</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 23

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b></p> <p>EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-50 (2010) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-50 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202</p>
<p>EQUIPAMENTO DE RAIOS X PARA RADIOGRAFIA E RADIOSCOPIA</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-54 (2011) + Emenda 1 (2016) [ NBR IEC 60601-2-54 (2016) ] *<sup>1</sup> IEC 60601-2-54 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2015) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.101 (<i>monitoramento do desempenho essencial</i>)</p>
<p>TERMÔMETRO CLÍNICO</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR ISO 80601-2-56 (2013) *<sup>1</sup> ISO 80601-2-56 Ed. 1.0 (2009) *<sup>1</sup> ISO 80601-2-56 Ed. 2.0 (2017) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto intensidade de campo de 20 V/m.</p>
<p>FONTE DE LUZ NÃO-LASER DESTINADO PARA FIM TERAPÊUTICO, DE DIAGNÓSTICO, DE MONITORAMENTO E USO COSMÉTICO / ESTÉTICA (EQUIPAMENTO LS)</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 60601-2-57 (2015) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-57 Ed. 1.0 (2011) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17</p>
<p>DISPOSITIVO PARA REMOÇÃO DO CRISTALINO E DISPOSITIVO PARA VITRECTOMIA PARA CIRURGIA OFTALMOLÓGICA</p>	<p>Ensaio de compatibilidade eletromagnética</p>	<p>NBR IEC 80601-2-58 (2013) *<sup>1</sup> IEC 80601-2-58 Ed. 1.0 (2008) *<sup>1</sup> NBR IEC 80601-2-58 (2017) *<sup>1</sup> IEC 80601-2-58 Ed. 2.0 (2014) + Amd.1 (2016) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 24

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TERMÓGRAFOS DE TRIAGEM	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 80601-2-59 (2014) * <sup>1</sup> IEC 80601-2-59 Ed. 1.0 (2008) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 IEC 80601-2-59 Ed. 2.0 (2017) * <sup>2</sup> * <sup>2</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DENTÁRIO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 80601-2-60 (2015) * <sup>1</sup> IEC 80601-2-60 Ed. 1.0 (2012) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17
EQUIPAMENTO PARA OXIMETRIA DE PULSO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR ISO 80601-2-61 (2015) * <sup>1</sup> ISO 80601-2-61 Ed. 1.0 (2011) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto intensidade de campo de 20 V/m (subsec. 202.6.2.3) ISO 80601-2-61 Ed. 2.0 (2017) * <sup>2</sup> * <sup>2</sup> Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE ULTRA-SOM TERAPÊUTICO DE ALTA INTENSIDADE	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-62 (2015) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-62 Ed. 1.0 (2013) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202
RAIO-X ODONTOLÓGICO EXTRA-ORAL	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-63 (2015) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-63 Ed. 1.0 (2012) + Amd.1 (2017) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.101, parágrafo 3º, 4º e 5º ( <i>monitoramento do desempenho essencial</i> )
RAIO-X ODONTOLÓGICO INTRA-ORAL	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-65 (2014) * <sup>1</sup> IEC 60601-2-65 Ed. 1.0 (2012) + Amd.1 (2017) * <sup>1</sup> * <sup>1</sup> Somente seção 201.17 e 202, exceto subseção 202.101, parágrafo 3º, 4º e 5º ( <i>monitoramento do desempenho essencial</i> )



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 25

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b> Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-1 (2010) + Emenda nº 1 (2016) *<sup>1</sup> IEC 60601-1 Ed. 3.0 (2005) + Amd.1 (2012) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Subseção 8.8.4.2, 4º parágrafo (<i>ensaio de envelhecimento em atmosfera de oxigênio sob pressão em partes de borracha natural de látex</i>)</li> <li>▪ Subseção 9.6.3 (<i>ensaio de vibração transmitida à mão</i>)</li> <li>▪ Subseção 10.1 (<i>radiação X</i>)</li> <li>▪ Subseção 10.4 (<i>ensaio em laser conforme IEC 60825-1</i>)</li> <li>▪ Subseção 11.2.2 (<i>ensaio de ignição por centelhamento</i>)</li> <li>▪ Subseção 11.4 (<i>ensaio em equipamento EM de categoria AP ou APG</i>)</li> <li>▪ Subseção 15.4.3.4 (<i>ensaio em bateria de lítio conforme IEC 60086-4 e IEC 62133</i>)</li> </ul>
<p>EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b> Verificação de requisitos para o desenvolvimento de controladores em malha fechada em equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos:                      – Ensaio elétrico e magnético</p>	<p>NBR IEC 60601-1-10 (2010) + Emenda 1 (2017) [ NBR IEC 60601-1-10 (2017) ] IEC 60601-1-10 Ed. 1.0 (2007) + Amd.1 (2013)</p>
<p>EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b> Verificação de requisitos gerais, ensaios e diretrizes de sistemas de alarme em equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>IEC 60601-1-8 Ed. 1.0 (2003) NBR IEC 60601-1-8 (2010) + Emenda n.º 1 (2014) [ NBR IEC 60601-1-8 (2014) ] IEC 60601-1-8 Ed. 2.0 (2006) + Amd.1 (2012)</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 26

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b> Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos utilizados em ambiente doméstico de cuidado à saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensaio elétrico e magnético</li> <li>– Ensaio mecânico</li> <li>– Ensaio térmico</li> <li>– Ensaio acústico, de vibração e choque</li> </ul>	<p>NBR IEC 60601-1-11 (2012) *<sup>1</sup> IEC 60601-1-11 Ed. 1.0 (2010) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto subseções 4.2.2 (<i>condições ambientais de operação</i>) e 4.2.3 (<i>choque ambiental</i>), e 10.1.2, item <i>a</i>) e 10.1.3, itens <i>a</i>) e <i>b</i>) (<i>ensaio de choque</i>) IEC 60601-1-11 Ed. 2.0 (2015) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto subseções 4.2.3 (<i>condições ambientais de operação</i>), e 10.1.2, item <i>a</i>) e 10.1.3, itens <i>a</i>) e <i>b</i>) (<i>ensaio de choque</i>)</p>
<p>EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos utilizados em ambiente de serviço de emergência médica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensaio elétrico e magnético</li> <li>– Ensaio mecânico</li> <li>– Ensaio térmico</li> <li>– Ensaio acústico, de vibração e choque</li> </ul>	<p>IEC 60601-1-12 Ed. 1.0 (2014) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Subseção 4.1, último parágrafo</li> <li>▪ Subseção 4.2.2 (<i>condições ambientais de operação contínua e operação transitória</i>)</li> <li>▪ Ensaio referente ao 1º numeral da (NBR) IEC 60529 na subseção 8.1</li> <li>▪ Subseção 10.1.2, item <i>a</i>) (<i>ensaio de choque</i>)</li> <li>▪ Subseção 10.1.3, item <i>a</i>) (<i>ensaio de choque</i>), e item <i>b</i>) (<i>ensaio de vibração aleatória</i>)</li> <li>▪ Subseção 10.1.4 (<i>ensaio de choque e vibração</i>)</li> <li>▪ Seção 11, 2º parágrafo</li> </ul>
<p>EQUIPAMENTO CIRÚRGICO DE ALTA FREQUÊNCIA</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensaio elétrico e magnético</li> <li>– Ensaio mecânico</li> <li>– Ensaio térmico</li> <li>– Ensaio acústico, de vibração e choque</li> </ul>	<p>NBR IEC 60601-2-2 (2013) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-2 Ed. 5.0 (2009) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-2 Ed. 6.0 (2017) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto subseções 201.15.101.5 (<i>ensaio de desempenho térmico do eletrodo neutro</i>), 201.15.101.7 (<i>ensaio de adesão do eletrodo neutro</i>) e 201.8.4.101, último e penúltimo parágrafo (<i>ensaio de conformidade do monitor de qualidade de contato</i>)</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 27

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b> Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-2-3 (2014) IEC 60601-2-3 Ed. 3.0 (2012) + Amd.1 (2016)</p>
<p>ESTIMULADOR NEUROMUSCULAR</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-2-10 (2014) IEC 60601-2-10 Ed. 2.0 (2012) + Amd.1 (2016)</p>
<p>EQUIPAMENTO ENDOSCÓPICO</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-2-18 (2014) *<sup>1</sup> IEC 60601-2-18 Ed. 3.0 (2009) *<sup>1</sup> *<sup>1</sup> Exceto subsec. 201.4.1.103 (no que diz respeito aos requisitos da (NBR) IEC 60601-2-37 para equipamento endoscópico que também é diagnóstico por ultrassom)</p>
<p>MESA CIRÚRGICA</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-2-46 (2012) IEC 60601-2-46 Ed. 2.0 (2010) IEC 60601-2-46 Ed. 3.0 (2016)</p>
<p>MONITOR MULTIPARAMÉTRICO</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-2-49 (2014) IEC 60601-2-49 Ed. 2.0 (2011)</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 28

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>                      CAMA HOSPITALAR OPERADA ELETRICAMENTE</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>                      Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 60601-2-52 (2013) *<sup>1</sup>                      IEC 60601-2-52 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2015) *<sup>1</sup>                      *<sup>1</sup> Exceto subsec. 201.11.6.6.101</p>
<p>EQUIPAMENTO ODONTOLÓGICO</p>	<p>Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial:                      – Ensaio elétrico e magnético                      – Ensaio mecânico                      – Ensaio térmico                      – Ensaio acústico, de vibração e choque</p>	<p>NBR IEC 80601-2-60 (2015) *<sup>1</sup>                      IEC 80601-2-60 Ed. 1.0 (2012) *<sup>1</sup>                      *<sup>1</sup> Exceto os seguintes:                      ■ Subseção 201.7.2.11, último parágrafo (<i>requisitos da (NBR) IEC 60601-2-22 aplicado a peças de mão odontológicas que incorpora ou se conecta a lasers</i>)                      ■ Subseção 201.7.9.2.101, último parágrafo (<i>requisitos da (NBR) IEC 60601-2-22 aplicado a peças de mão odontológicas que incorpora ou se conecta a lasers</i>)                      ■ Subseção 201.10.4 (<i>lasers e diodos emissores de luz</i>)                      ■ Subseção 201.11.1.3, item aa) (<i>Máxima temperatura durante utilização normal – Medições: Motor elétrico odontológico</i>)</p>
<p>EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL</p>	<p><b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>                      Ensaio de vibração senoidal (<i>Vibration, sinusoidal</i>)                      Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 21 g<sub>pk-pk</sub>                      Frequência de 2 Hz a 200 Hz – Amplitude até 6,5 g<sub>pk</sub></p> <p>Ensaio de vibração aleatória (<i>Vibration, random</i>)                      Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 6 g<sub>rms</sub>                      Frequência de 2 Hz a 200 Hz – Força aleatória de 25 kN<sub>rms</sub> e aceleração máxima (sem carga) de 10 g<sub>rms</sub></p> <p>Ensaio de choque mecânico (<i>Shock</i>)                      Faixa de 1 ms a 100 ms – Amplitude até 55 g</p>	<p>PEV001 Rev. 3.0                      PEV002 Rev. 3.0</p> <p>PEV001 Rev. 3.0                      PEV003 Rev. 3.0</p> <p>PEV001 Rev. 3.0                      PEV005 Rev. 3.0</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 29

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>  Ensaio climático: Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 60°C) Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +50°C a +200°C (Estufa)	PEC006 Rev. 0.0
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º numeral característico)	NBR IEC 60529 (2005) NBR IEC 60529 (2017) * <sup>1</sup> IEC 60529 Ed. 2.1 (2001) * <sup>1</sup> Exceto item 14.2.9 (Ensaio para segundo numeral característico 9 – IPX9)
<b><u>AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u></b> PEÇAS AUTOMOTIVAS, EM GERAL	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>  Ensaio de vibração senoidal ( <i>Vibration, sinusoidal</i> ) Freqüência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 21 g <sub>pk-pk</sub> Freqüência de 2 Hz a 200 Hz – Amplitude até 6,5 g <sub>pk</sub>	PEV001 Rev. 3.0 PEV002 Rev. 3.0
	Ensaio de vibração aleatória ( <i>Vibration, random</i> ) Freqüência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 6 g <sub>rms</sub> Freqüência de 2 Hz a 200 Hz – Força aleatória de 25 kN <sub>rms</sub> e aceleração máxima (sem carga) de 10 g <sub>rms</sub>	PEV001 Rev. 3.0 PEV003 Rev. 3.0
	Ensaio de choque mecânico ( <i>Shock</i> ) Faixa de 1 ms a 100 ms – Amplitude até 55 g	PEV001 Rev. 3.0 PEV005 Rev. 3.0
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>  Ensaio climático: Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 60°C) Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +50°C a +200°C (Estufa)	PEC006 Rev. 0.0

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 30

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u></b> PEÇAS AUTOMOTIVAS, EM GERAL  <b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u></b> EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO ELETRÔNICO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º numeral característico)	NBR IEC 60529 (2005) NBR IEC 60529 (2017) * <sup>1</sup> IEC 60529 Ed. 2.1 (2001) * <sup>1</sup> Exceto item 14.2.9 ( <i>Ensaio para segundo numeral característico 9 – IPX9</i> )
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaios de compatibilidade eletromagnética: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Imunidade à descarga eletrostática (ESD)</li> <li>– Imunidade radiada</li> <li>– Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&amp;B)</li> <li>– Imunidade a surtos em linhas de alimentação e comunicação</li> <li>– Imunidade a RF conduzida</li> <li>– Imunidade ao campo magnético</li> <li>– Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica</li> <li>– Imunidade à variação da tensão</li> <li>– Imunidade à variação da frequência de alimentação</li> </ul>	OIML D 11 Edition 2004 (E), item 12.2 item 12.1.1 itens 12.4 e 13.5  itens 12.5 e 13.8  item 12.1.2 item 12.3 item 13.4  item 13.1 & 13.2 item 13.3
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>  Ensaio climático: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Frio (<i>Cold</i>)</li> <li>– Calor seco (<i>Dry heat</i>)</li> <li>– Calor úmido, ciclo (<i>Damp heat, cycle</i>)</li> <li>– Calor úmido, estado estacionário (<i>Damp heat, steady state</i>)</li> </ul>	OIML D 11 Edition 2004 (E), itens 10.1 e 10.2
	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>  Ensaio de vibração aleatória Ensaio de vibração senoidal	OIML D 11 Edition 2004 (E), item 11.1

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 31

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</b> CRONOTACÓGRAFO	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>  – Ensaio da influência da variação da tensão elétrica de alimentação – Ensaio de influência das descargas eletrostáticas – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos radiados (Imunidade radiada) – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos conduzidos (Imunidade a RF conduzida)	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 201 (2004), item 8.1.5.6  item 8.1.5.7 a) item 8.1.5.7 d)  item 8.1.5.7 e)
ETILÔMETRO	– Descarga eletrostática – Campo eletromagnético – Voltagens parasíticas e perturbações da rede – Redução de tensão em um período curto de tempo – Campo magnético	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 006 (2002), item 4.5.4, e, item C.3 do Anexo C item C.4 do Anexo C item C.10 do Anexo C item C.9 do Anexo C item C.5 do Anexo C
INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO (Balança)	Ensaio de desempenho sob perturbações:  – Redução da tensão de alimentação por curto intervalo de tempo – Transientes elétricos – Descarga eletrostática – Imunidade a campos de radiação eletromagnética  Ensaio de desempenho: – Variação de tensão – Variações da fonte de tensão	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 236 (1994), item II.B.3: item II.B.3.1  item II.B.3.2 item II.B.3.3 item II.B.3.4  Portaria Inmetro nº 302 (2019)) Portaria Inmetro nº 236 (1994), item II.A.5.4 item II.B.2.3

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 32

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u></b> MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES  MOTOTAXÍMETRO  TAXÍMETRO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  – Ensaio de Imunidade à descargas eletrostáticas – Ensaio de Imunidade a campos eletromagnéticos de radio frequência conduzidos (Imunidade a RF conduzida) – Imunidade a campos eletromagnéticos de radio frequência irradiados – Ensaio de Imunidade ao impulso combinado – Ensaio de Imunidade à variação na tensão de alimentação CA – Ensaio de Imunidade a transientes elétricos rápidos – Ensaio de Imunidade a curtas interrupções, quedas e variações de tensão na fonte de alimentação CA – Ensaio de Imunidade à variação na tensão de alimentação CC	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 544 (2014), itens 1.7.1 e 1.12 do Anexo B itens 1.7.2 e 1.14 do Anexo B  itens 1.7.3 e 1.13 do Anexo B  itens 1.8.1 e 1.15 do Anexo B itens 1.8.2 e 1.17 do Anexo B  itens 1.8.3 e 1.16 do Anexo B itens 1.8.4 e 1.18 do Anexo B  itens 1.10.1 e 1.22 do Anexo B
	Ensaios de compatibilidade eletromagnética: – Ensaio de influência das descargas eletrostáticas – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos radiados – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos conduzidos	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 393 (2012), item 8.1.2 <i>n</i> ) item 8.1.2 <i>q</i> )  item 8.1.2 <i>r</i> )
	– Ensaio de variação da tensão elétrica de alimentação – Ensaio de influência das interrupções (falhas) na alimentação elétrica – Ensaio de influência das descargas eletrostáticas – Ensaio de imunidade a radiações eletromagnéticas	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 201 (2002), item 7.1.2 <i>i</i> )  item 7.1.2 <i>j</i> )  item 7.1.2 <i>k</i> ) item 7.1.2 <i>n</i> )



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 33

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u></b> INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO (Balança)	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Ensaio de desempenho: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Determinação do desempenho de pesagem</li> <li>– Ensaio de pesagem</li> <li>– Ensaio de pesagem suplementar</li> <li>– Ensaio de pesagem com substituição de cargas</li> <li>– Ensaio de pesagem com tara</li> <li>– Exatidão do ajuste de tara</li> <li>– Ensaio de excentricidade</li> <li>– Ensaio de mobilidade</li> <li>– Sensibilidade de um instrumento de equilíbrio não-automático</li> <li>– Ensaio de fidelidade</li> <li>– Ensaio de fluência</li> <li>– Ensaio de retorno à zero</li> <li>– Ensaio de estabilidade de equilíbrio</li> <li>– Desnivelamento</li> <li>– Ensaio de pré-aquecimento</li> <li>– Ensaio de durabilidade (fadiga)</li> </ul>	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 236 (1994), Anexo II.A.4: item II.A.4.4 item II.A.4.4.1 item II.A.4.4.2 item II.A.4.4.5 item II.A.4.6.1 item II.A.4.6.2 item II.A.4.7 item II.A.4.8 item II.A.4.9  item II.A.4.10 item II.A.4.11.1 item II.A.4.11.2 item II.A.4.12 itens II.A.5.1 itens II.A.5.2 itens II.A.6
	MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Ensaio de proteção contra água (instrumentos fixos)
CRONOTACÓGRAFO	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>  Ensaio climático	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 201 (2004), item 8.1.5.5

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 34

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</b> ETILÔMETRO	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensaio de condensação</li> <li>– Condições-ambiente de armazenamento</li> </ul>	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 006 (2002), item C.6 do Anexo C item C.7 do Anexo C
INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO (Balança)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura estática</li> <li>– Ensaio do efeito da temperatura na indicação sem carga</li> <li>– Ensaio de calor úmido, estado estável</li> </ul>	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 236 (1994), itens II.A.5.3.1 itens II.A.5.3.2  item II.B.2.2
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Ensaio climático	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 544 (2014), item 8.1.5.3 c) NIT-Secof-001 Rev. 0 (2016)
MOTOTAXÍMETRO	Ensaio climático	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 393 (2012), item 8.1.2 k)
TAXÍMETRO	Ensaio climático	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 201 (2002), item 7.1.2 h)
CRONOTACÓGRAFO	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>	
	Ensaio de vibrações mecânicas	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 201 (2004), item 8.1.5.4
ETILÔMETRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensaio de durabilidade</li> <li>– Abalo</li> </ul>	Portaria Inmetro nº 302 (2019) Portaria Inmetro nº 006 (2002), item 8.7 item C.8 do Anexo C

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 35

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0143</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</b>	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>	
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Ensaio de vibrações (instrumentos móveis)	Portaria Inmetro n° 302 (2019) Portaria Inmetro n° 544 (2014), item 8.1.5.3 e)
MOTOTAXÍMETRO	Ensaio de vibração mecânica	Portaria Inmetro n° 302 (2019) Portaria Inmetro n° 393 (2012), item 8.1.2 s)
TAXÍMETRO	Ensaio de vibração mecânica	Portaria Inmetro n° 302 (2019) Portaria Inmetro n° 201 (2002), item 7.1.2 o)
<b>X-X-X-X-X-X</b>	<b>X-X-X-X-X-X-X-X-X-X</b>	<b>X-X-X-X-X-X</b>