



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



Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 1/19

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSAIOS DE CONFORMIDADE LTDA. - IBEC

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0143

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 TELECOMUNI-
CAÇÃO.

ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO

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

FCC CFR 47 Part 15 (Até 18 GHz) /
PEE007 Rev. 3.1 & ANSI C63.4:2000
NBR 12304: 1992
IEC/CISPR 22: 1997 & Amd. 1: 2000
IEC/CISPR 22: 2003
IEC/CISPR 22: 2005 & Amd. 1: 2005

Emissão conduzida em linhas de comunicação

IEC/CISPR 22: 1997 & Amd. 1: 2000

Correntes harmônicas

IEC 61000-3-2: 2001 + Amd. 2: 2004
IEC 61000-3-2: 2005 + Amd. 1: 2008 +
Amd. 2: 2009

Variações de tensão, flutuações de tensão e
flicker, em sistemas de distribuição de energia
de baixa tensão

IEC 61000-3-3: 1994 + Amd. 1: 2001
IEC 61000-3-3: 2008

Descarga eletrostática

IEC 801-2: 1991
IEC 61000-4-2: 1999 & Amd. 2: 2000
IEC 61000-4-2: 2008

Imunidade radiada

IEC 801-3: 1994
IEC 61000-4-3: 1998
IEC 61000-4-3: 2002
IEC 61000-4-3: 2006 + Amd. 1: 2007

Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos
em linhas de alimentação e comunicação

IEC 801-4: 1988
IEC 61000-4-4: 1995 & Amd. 1: 2000
& Amd. 2: 2001
IEC 61000-4-4: 2004

Imunidade/Resistibilidade a surto em linhas de
alimentação e comunicação

IEC 61000-4-5: 1995 & Amd. 1: 2000
IEC 61000-4-5: 2005
ITU-T Rec. k.21: 1996
ITU-T Rec. k.21: 2003
ITU-T Rec. k.21: 2008

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Aprovado pelo Coordenador Geral da CGCRE / INMETRO

Em, 08-02-2010

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 2/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO. (Continuação)	Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6: 1996 & Amd. 1: 2000 IEC 61000-4-6: 2003 & Amd. 1: 2004 IEC 61000-4-6: 2008
	Campos magnéticos	IEC 61000-4-8: 2001
	Imunidade a redução, variação e interrupção da rede elétrica	IEC 61000-4-11: 1994 & Amd. 1: 2000 IEC 61000-4-11: 2004
	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
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética: – Título II: Emissão radiada e conduzida – Título III: Imunidade a transientes elétricos rápidos & trem de pulsos (EFT&B) / Imunidade a RF conduzida / Imunidade a RF Radiada / Descarga eletrostática (ESD) / Imunidade a surtos (AC & Telecom.) / Imunidade a redução, variação e interrupção da rede elétrica – Título IV: Resistibilidade a surto (AC & Telecom.) / Resistibilidade ao acoplamento AC	Resolução ANATEL 442: 2006 PEE017 Rev. 3.1
	Ensaio de segurança elétrica: – Choque acústico – Risco de incêndio – Choque elétrico (Limitado a equipamento com consumo de corrente inferior a 10 A) – Aquecimento excessivo (Limitado a equipamento com consumo de corrente inferior a 25 A)	Resolução ANATEL 238: 2000 Resolução ANATEL 529: 2009
EQUIPAMENTO DE RADIAÇÃO RESTRITA	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Emissões fora da faixa – Limites gerais de emissões e harmônicos – Intensidade de campo da frequência fundamental – Potência efetiva radiada (e.i.r.p.) – Potência da portadora na saída do transmissor – Potência de RF produzida fora da faixa – Pico da densidade de potência – Valor médio da potência e.i.r.p. e valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p. – Emissões espúrias e.i.r.p. fora da faixa – Largura de faixa ocupada – Estabilidade de frequência	Resolução ANATEL 506: 2008 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 3/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
EQUIPAMENTO DE RADIAÇÃO RESTRITA (Continuação)	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Limitação de operação – Canalização ou frequência de operação – Seleção automática / dinâmica de canais – Tempo médio de ocupação de frequência – Seleção dinâmica de frequência (DFS) – Controle de potência de transmissão (TPC) – Separação entre canais & N.º de canais de salto – Taxa de repetição mínima de varredura	Resolução ANATEL 506: 2008 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
DISPOSITIVO DE OPERAÇÃO PERIÓDICA	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Intensidade de campo frequência fundamental – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Tempo médio de ocupação dos canais – Limitação de operação	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção I ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO E MICROFONE SEM FIO	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Largura da faixa ocupada – Intensidade de campo frequência fundamental – Emissão fora da faixa – Estabilidade de frequência – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção II ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO BIOMÉDICA	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Largura da faixa ocupada – Intensidade de campo frequência fundamental – Emissão fora da faixa – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.)	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção III ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Part 15 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO DE CARACTERÍSTICA DE MATERIAL	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Intensidade de campo frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IV ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I
EMISSOR-SENSOR DE VARIAÇÃO DE CAMPO ELETROMAGNÉTICO	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Intensidade de campo frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção V ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 4/19
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
DISPOSITIVO DE AUXÍLIO AUDITIVO	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Largura da faixa ocupada – Intensidade de campo frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção VI ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I
SISTEMA DE TELEFONE SEM CORDÃO	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Intensidade de campo frequência fundamental – Largura da faixa ocupada – Seleção automática / dinâmica de canais – Estabilidade de frequência	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção VII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
SISTEMA DE RAMAL SEM FIO DE CPCT	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Potência máxima da portadora – Largura da faixa ocupada – Seleção automática / dinâmica de canais	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção VIII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
EQUIPAMENTO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE ESPALHAMENTO ESPECTRAL OU TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO DIGITAL	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Potência de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Canalização (Quantidade e espaçamento) – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IX ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
SISTEMA DE ACESSO SEM FIO EM BANDA LARGA PARA REDES LOCAIS	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Emissões espúrias – Valor médio da potência e.i.r.p. & Valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p. – Potência na saída do transmissor – Verificação do mecanismo de controle de potência (TPC) – Verificação da disponibilidade do canal, período de não ocupação e limiar de interferência (DFS)	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção X FCC Federal Register Vol. 62, n.º 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
EQUIPAMENTO DE LOCALIZAÇÃO DE CABOS	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XI FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 5/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO-FREQÜÊNCIA	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Intensidade de campo freqüência fundamental – Emissão fora da faixa – Potência máxima de saída – Pico de densidade de potência – Taxa de repetição da varredura	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
SISTEMA DE TELECOMANDO	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Canalização ou freqüência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de freqüência – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XIII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
EQUIPTO. DE RADIOCOMUNICAÇÃO DE USO GERAL	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Canalização ou freqüência de operação – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de freqüência – Limitação de operação	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XIV ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Part 15 PEE038 Rev. 3.1 & PEE051 Rev.1.1
SISTEMAS RÁDIO DE BAIXA POTÊNCIA OPERANDO EM 19 GHZ	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Canalização ou freqüência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de freqüência – Potência máxima da portadora – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Potência de RF produzida fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XV ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Part 15 FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE SONORIZAÇÃO AMBIENTAL	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Largura da faixa ocupada	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XVI ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I
BLOQUEADOR DE SINAIS DE RÁDIO-COMUNICAÇÕES (BSR)	Medidas, na faixa de 25 MHz a 18 GHz (radiado) e 9 kHz a 22 GHz (conduzido), de: – Intensidade de campo freqüência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XVIII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 6/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
SISTEMA DIGITAL RADIOCOMUNICAÇÃO DO SERVIÇO FIXO, EM APLICAÇÕES PONTO-MULTIPONTO, OPERANDO NA FAIXA DE 3400 A 3600 MHz	Medidas de: – Freqüência de operação / Canalização – Potência da portadora na saída do transmissor – Nível de Emissão de Sinais Espúrios – Largura de faixa	Resolução ANATEL n.º 416: 2005 ANSI C63.4: 2000, itens 13.1.5 e 13.1.7 FCC Part 15, Seção 15.247(b) e 15.247(c) FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
EQUIPTO. DE TELECOMUNICAÇÃO EM GERAL, COM INTERFACEAMENTO À REDE DE TELEFONIA PÚBLICA COMUTADA – REQUISITOS COMUNS A TODOS TERMINAIS	Inspeções e ensaios de: – Conector padrão – Sinalização decádica e sinalização multifreqüencial – Seleção da sinalização de linha – Condições de operação – Resistência em corrente contínua – Impedância em 25 Hz e de 300 a 3400 Hz – Balanceamento longitudinal – Perda de retorno – Ruído psofométrico – Compatibilidade eletromagnética – Segurança elétrica	Resolução ANATEL n.º 473: 2007, Artigos 12, 13, 17, 26, 27, 28 (exceto item II), 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 47, 83, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 106, 128, 129 e 130. FCC CFR 47 Parte 68, Sub-parte F – Item § 68.500(a)
EQUIPTO. DE TELECOMUNICAÇÃO EM GERAL COM INTERFACEAMENTO À REDE DE TELEFONIA PÚBLICA COMUTADA – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA TERMINAIS DE DADOS	Inspeções e ensaios de: – Reconhecimento do tom de discar – Reconhecimento do tom de ocupado – Reconhecimento do sinal de chamada – Nível Máximo de potência do sinal – Espúrios na transmissão de dados – Perda de inserção – Ruído psofométrico – Balanceamento longitudinal – Desempenho e análise funcional – Atendimento a comandos AT – Escolha de sinalização de linha – Monitoração/inibição auditiva de linha – Indicação visual (terminal de dados externo) – Laços de teste – Protocolos de comunicação ITU-T	Resolução ANATEL n.º 473: 2007, Artigos 10, 11, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 e 112. ITU-T Rec. V.250

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 7/19
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> EQUIPTO. DE TELECOMUNICAÇÃO EM GERAL COM INTERFACEAMENTO À REDE DE TELEFONIA PÚBLICA COMUTADA – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA TERMINAL IDENTIFICADOR DO ACESSO CHAMADOR	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u> Ensaio e requisitos específicos para terminal identificador do acesso chamador	Resolução ANATEL n.º 473: 2007, Artigos 64, 108, 109, 110 e 111.
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	<u>ENSAIO ACÚSTICO, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u> Ensaio de vibração senoidal Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 21 g_{pk-pk} Ensaio de vibração aleatória Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 6 g_{rms} Ensaio de choque mecânico Faixa de 1 a 100 ms – Amplitude até 80 g	PEV002 Rev. 2.1 PEV003 Rev. 2.1 PEV005 Rev. 2.1
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	<u>ENSAIO MECÂNICO</u> Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º característico)	NBR 6146: 1980 IEC 60529: 2001 NBR IEC 60529: 2005 PES032 Rev. 1.0

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 8/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	<u>ENSAIO TÉRMICO</u> Ensaio climático Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 55°C) Faixa: -80°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +23°C a +200°C (Estufa)	PEC001 Rev. 1.1 PEC002 Rev. 1.1 PEC003 Rev. 1.1
<u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u> ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u> Emissão radiada & Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC) Potência de perturbação Perturbações descontínuas Emissão conduzida em linhas de alimentação Correntes harmônicas Variações de tensão, flutuações de tensão e <i>flicker</i> Descarga eletrostática Imunidade radiada Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos Imunidade a surtos Imunidade a RF Conduzida Campos magnéticos Redução, variação e interrupção da tensão Ensaio de vibração senoidal Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 21 g_{pk-pk}	IEC/CISPR 22: 2005 & Amd. 1: 2005 IEC/CISPR 11: 1999 & Amd. 2: 2002 IEC/CISPR 11: 2003 & Amd. 1: 2004 IEC/CISPR 14-1: 2000 & Amd. 1: 2001 & Amd. 2: 2002 IEC/CISPR 14-1: 2005 & Amd. 1: 2008 IEC 61000-3-2: 2001 + Amd. 2: 2004 IEC 61000-3-2: 2005 + Amd. 1: 2008 + Amd. 2: 2009 IEC 61000-3-3: 1994 + Amd. 1: 2001 IEC 61000-3-3: 2008 IEC 61000-4-2: 1999 & Amd. 2: 2000 IEC 61000-4-2: 2008 IEC 61000-4-3: 2006 + Amd. 1: 2007 IEC 61000-4-4: 2004 IEC 61000-4-5: 2005 IEC 61000-4-6: 2003 & Amd. 1: 2004 IEC 61000-4-6: 2008 IEC 61000-4-8: 2001 IEC 61000-4-11: 2004 PEV002 Rev. 2.1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 9/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u> ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	<u>ENSAIO ACÚSTICO, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u> Ensaio de vibração aleatória Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 6 g _{rms} Ensaio de choque mecânico Faixa de 1 a 100 ms – Amplitude até 80 g	PEV003 Rev. 2.1 PEV005 Rev. 2.1
<u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u> ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	<u>ENSAIO MECÂNICO</u> Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º característico)	NBR 6146: 1980 IEC 60529: 2001 NBR IEC 60529: 2005 PES032 Rev. 1.0
<u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u> ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	<u>ENSAIO TÉRMICO</u> Ensaio climático Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 55°C) Faixa: -80°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +23°C a +200°C (Estufa)	PEC001 Rev. 1.1 PEC002 Rev. 1.1 PEC003 Rev. 1.1
<u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u> INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u> Descarga eletrostática Imunidade radiada Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação Imunidade a redução, variação e interrupção da rede elétrica	Portaria INMETRO 236: 1994, itens 5.4.3 e II.B.3.3 IEC 801-2: 1991 Portaria INMETRO 236: 1994, itens 5.4.3 e II.B.3.4 IEC 801-3: 1984 Portaria INMETRO 236: 1994, itens 5.4.3 e II.B.3.2 IEC 801-4: 1988 Portaria INMETRO 236: 1994, itens 5.4.3 e II.B.3.1 IEC 61000-4-11: 1994

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 10/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u> MEDIDOR DE VELOCIDADE PARA VEÍCULO AUTOMOTIVO (RADAR DE TRÂNSITO) TAXÍMETRO	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
	Descarga Eletrostática	Portaria INMETRO 115: 1998 – Item 4.1.D IEC 801-2: 1991
	Imunidade radiada	Portaria INMETRO 115: 1998 – Item 4.1.C IEC 801-3: 1984
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação	Portaria INMETRO 115: 1998 – Item 4.1.E IEC 801-4: 1988
	Descarga eletrostática	Portaria INMETRO 201: 2002 – Item 7.1.2.k IEC 61000-4-2: 1999 & Amd. 2: 2002
<u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u> CRONOTACÓGRAFO MEDIDOR ELETRÔNICO DE ENERGIA ELÉTRICA ETILÔMETRO	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
	Descarga Eletrostática	Portaria INMETRO 201/04 – Item 8.1.5.7a) IEC 801-2: 1991
	Imunidade radiada	Portaria INMETRO 201/04 – Item 8.1.5.7d) IEC 801-3: 1984
	Descarga eletrostática	Portaria INMETRO 431/07 – Item B.24.2 IEC 61000-4-2: 1999 & Amd. 2: 2002
	Imunidade radiada	Portaria INMETRO 431/07 – Item B.25.5 IEC 61000-4-3: 2002
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação	Portaria INMETRO 431/07 – Item B.24.3 IEC 61000-4-4: 2004
	Surtos em linhas de alimentação	Portaria INMETRO 431/07 – Item B.24.4 IEC 61000-4-5: 1995 & Amd. 1:2000
	Descarga Eletrostática	Portaria INMETRO 006: 2002 – Item C.3 IEC 801-2: 1991

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 11/19
ACREDITAÇÃO Nº CRL 0143	TIPO DE INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE ETILÔMETRO	ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO Imunidade radiada	Portaria INMETRO 006: 2002 – Item C.4 IEC 801-3: 1984
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação	Portaria INMETRO 006: 2002 – Item C.10 IEC 801-4: 1988
	Imunidade a redução, variação e interrupção da rede elétrica	Portaria INMETRO 006: 2002 – Item C.9 IEC 61000-4-11: 1994
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, EM GERAL	ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO Prescrições gerais para segurança	NBR IEC 60601-1:1994 & Emenda 1:1997 & Errata 1: 1997 * IEC 60601-1: 1988 + Amd. 1: 1991 + Amd. 2: 1995 * * Exceto Cláusula 29 (<i>Radiação X</i>), Cláusulas 37 a 41 (<i>Equipamentos de categoria AP ou APG</i>) e Sub-cláusula 59.2c (<i>Ensaio de envelhecimento em ambiente com oxigênio sob pressão</i>)
	Emissão radiada & conduzida	NBR IEC/CISPR 11: 1995 IEC/CISPR 11: 2003 + Amd. 1: 2004 NBR IEC 60601-1-2: 2006 * IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 * IEC 60601-1-2: 2007 ** * Exceto Subcl. 36.201.1, item a), subitem 2 – <i>Equipamentos de iluminação</i> ** Exceto Subcl. 6.1.1.1, item b – <i>Lighting equipment</i>
	Perturbações descontínuas Potência de perturbação Emissão conduzida	IEC/CISPR 14-1: 2005 & Amd. 1: 2008 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Correntes harmônicas	IEC 61000-3-2: 2005 + Amd. 1: 2008 + Amd. 2: 2009 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 12/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, EM GERAL (Continuação)	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
	Limitação de variações de tensão, flutuações de tensão e <i>flicker</i> , em sistemas de distribuição de energia de baixa tensão	IEC 61000-3-3: 2008 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Descarga eletrostática	IEC 61000-4-2: 2008 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Imunidade radiada	IEC 61000-4-3: 2006 + Amd. 1: 2007 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos	IEC 61000-4-4: 2004 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Imunidade a surto em linhas de alimentação	IEC 61000-4-5: 2005 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6: 2003 + Amd. 1: 2004 IEC 61000-4-6: 2008 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Variação/interrupção da tensão de alimentação	IEC 61000-4-11: 2004 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Imunidade a campo magnéticos	IEC 61000-4-8: 2001 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 13/19
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, EM GERAL	<u>ENSAIO MECÂNICO</u> Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2º numeral característico)	NBR 6146: 1980 IEC 60529: 2001 NBR IEC 60529: 2005 PES032 Rev. 1.0
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, EM GERAL	<u>ENSAIO ACÚSTICO, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u> Ensaio de vibração senoidal Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 21 g_{pk-pk} Ensaio de vibração aleatória Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 6 g_{rms} Ensaio de choque mecânico Faixa de 1 a 100 ms – Amplitude até 80 g	PEV002 Rev. 2.1 PEV003 Rev. 2.1 PEV005 Rev. 2.1
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, EM GERAL	<u>ENSAIO TÉRMICO</u> Ensaio climático Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (+5°C a +55°C) Faixa: -80°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +23°C a +200°C (Estufa)	PEC001 Rev. 1.1 PEC002 Rev. 1.1 PEC003 Rev. 1.1
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> SISTEMA ELETROMÉDICO SISTEMA ELETROMÉDICO PROGRAMÁVEL	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u> Prescrições de segurança para sistemas eletromédicos Prescrições de segurança para sistemas eletromédicos programáveis	NBR IEC 60601-1-1: 2004 IEC 60601-1-1: 2000 NBR IEC 60601-1-4: 2004 IEC 60601-1-4: 2000

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 14/19
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
EQUIPAMENTO CIRÚRGICO DE ALTA FREQUÊNCIA	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-2: 2001 IEC 60601-2-2: 1998 IEC 60601-2-2: 2009 * * Somente Cláusula 201.17
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-3: 1997 * IEC 60601-2-3: 1991 + Amd. 1: 1998 * * Somente Seção V, Cláusula 36
DESFIBRILADOR CARDÍACO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-4: 2005 * IEC 60601-2-4: 2002 * * Somente Seção V, Cláusula 36, exceto intensidade de campo de 20V/m (Subcl. 36.202.3b)
EQUIPAMENTO POR ULTRASOM PARA TERAPIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-5: 1997 * IEC 60601-2-5: 1984 * IEC 60601-2-5: 2000 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR MICROONDAS	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-6: 1997 * IEC 60601-2-6: 1984 * * Somente Seção V, Cláusula 36
GERADOR DE ALTA TENSÃO DE GERADOR DE RAIOS-X PARA DIAGNÓSTICO MÉDICO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-7: 2001 * IEC 60601-2-7: 1998 * * Somente Seção V, Cláusula 36
ESTIMULADOR NEUROMUSCULAR	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-10: 2002 IEC 60601-2-10: 2001
VENTILADOR PULMONAR	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-12: 2004 IEC 60601-2-12: 2001
SISTEMA DE ANESTESIA	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-13: 2004 IEC 60601-2-13: 2003 + Amd. 1: 2006

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 15/19
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
EQUIPAMENTO PARA ELETROCONVULSOTERAPIA	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-14: 1998
EQUIPAMENTO DE HEMODIÁLISE	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-16: 2003 * IEC 60601-2-16: 1998 * IEC 60601-2-16: 2008 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-18: 2002 * IEC 60601-2-18: 1996 + Amd.1: 2000 * * Somente Seção V, Cláusula 36
INCUBADORA PARA RECÉM-NASCIDOS (RN)	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-19: 2000 * IEC 60601-2-19: 1996 * IEC 60601-2-19: 2009 * * Somente Seção V, Cláusula 36
INCUBADORA PARA TRANSPORTE	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-20: 1998 * IEC 60601-2-20: 1996 * IEC 60601-2-20: 2009 * * Somente Seção V, Cláusula 36
BERÇO AQUECIDO PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-21: 2000 * IEC 60601-2-21: 1996 * IEC 60601-2-21: 2009 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO TERAPÊUTICO E DIAGNÓSTICO A LASER	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-22: 1997 * IEC 60601-2-22: 1995 * IEC 60601-2-22: 2007 * * Somente Seção V, Cláusula 36
BOMBA E CONTROLADOR DE INFUSÃO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-24: 1999 * IEC 60601-2-24: 1998 * * Somente Seção V, Cláusula 36
ELETROCARDIÓGRAFO	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-25: 2001 IEC 60601-2-25: 1999

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 16/19
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
ELETROENCEFALÓGRAFO	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-26: 1997 IEC 60601-2-26: 1994 IEC 60601-2-26: 2002 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAMA	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-27: 1997 IEC 60601-2-27: 1994
CONJUNTO DE FONTE DE RADIAÇÃO X E CONJUNTO EMISSOR DE RADIAÇÃO X PARA DIAGNÓSTICO MÉDICO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-28: 2001 * IEC 60601-2-28: 1993 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO AUTOMÁTICA E CÍCLICA DA PRESSÃO SANGÜÍNEA INDIRETA	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-30: 1997 IEC 60601-2-30: 1995
MARCAPASSO CARDÍACO EXTERNO COM ALIMENTAÇÃO INTERNA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-31: 1998 * IEC 60601-2-31: 1998 * IEC 60601-2-31: 2008 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO ASSOCIADO AOS EQUIPAMENTOS DE RAIOS X	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-32: 2001 * IEC 60601-2-32: 1994 * * Somente Seção V, Cláusula 36
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO DE PRESSÃO SANGÜÍNEA DIRETA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-34: 1997 * IEC 60601-2-34: 1994 * * Somente Seção V, Cláusula 36

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 17/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u>	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u>	
EQUIPAMENTO DE DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO MÉDICO POR ULTRA-SOM	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-37: 2003 * IEC 60601-2-37: 2001 * IEC 60601-2-37: 2007 * * Somente Seção V, Cláusula 36
CAMA HOSPITALAR OPERADA ELETRICAMENTE	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-38: 1998 * IEC 60601-2-38: 1996 + Amd.1: 1999 * * Somente Seção V, Cláusula 36
ELETROMIOGRAFO E EQUIPAMENTO DE POTENCIAL EVOCADO	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-40: 1998 * IEC 60601-2-40: 1998 * * Somente Seção V, Cláusula 36
RAIO-X PARA PROCEDIMENTO INTERVENCIÓNIS-TA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-43: 2004 * IEC 60601-2-43: 2000 * * Somente Seção V, Cláusula 36
RAIO-X MAMOGRÁFICO E DISPOSITIVO DE ESTEREOTAXIA MAMOGRÁFICA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-45: 2005 * IEC 60601-2-45: 2001 * * Somente Seção V, Cláusula 36
MESA CIRÚRGICA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-46: 2000 * IEC 60601-2-46: 1998 * * Somente Seção V, Cláusula 36
SISTEMA DE ELETROCARDIOGRÁFIA AMBULATORIAL	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-47: 2003 * IEC 60601-2-47: 2001 * * Somente Seção V, Cláusula 36
MONITOR MULTIPARAMÉTRICO	Prescrições gerais para segurança e ensaios de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-49: 2003 IEC 60601-2-49: 2001
EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA	Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-50: 2003 * IEC 60601-2-50: 2000 * IEC 60601-2-50: 2009 * * Somente Seção V, Cláusula 36

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013		Folha: 18/19
ACREDITAÇÃO Nº CRL 0143	TIPO DE INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> ELETROCARDIÓGR AFO GRAVADOR E ANALISADOR MONOCANAL E MULTICANAL	<u>ENSAIO ELÉTRICO E MAGNÉTICO</u> Ensaio de compatibilidade eletromagnética	NBR IEC 60601-2-51: 2005 * IEC 60601-2-51: 2003 * * Somente Seção V, Cláusula 36
<u>AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u> PEÇAS AUTOMOTIVAS & EMBALAGENS, EM GERAL	<u>ENSAIO MECÂNICO</u> Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaio para 2º característico)	NBR 6146: Dez-1980 IEC 60529: 2001 NBR IEC 60529: 2005 PES032 Rev. 1.0
<u>AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u> PEÇAS AUTOMOTIVAS & EMBALAGENS, EM GERAL	<u>ENSAIO ACÚSTICO, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u> Ensaio de vibração senoidal Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 21 g_{pk-pk} Ensaio de vibração aleatória Frequência de 5 a 2000 Hz – Amplitude até 6 g_{rms} Ensaio de choque mecânico Faixa de 1 a 100 ms – Amplitude até 80 g	PEV002 Rev. 2.1 PEV003 Rev. 2.1 PEV005 Rev. 2.1
<u>AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u> PEÇAS AUTOMOTIVAS & EMBALAGENS, EM GERAL	<u>ENSAIO TÉRMICO</u> Ensaio climático Faixa: -10°C a +60°C & 5% a 95% (5°C a 55°C) Faixa: -80°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 90°C) Faixa: +23°C a +200°C (Estufa)	PEC001 Rev. 1.1 PEC002 Rev. 1.1 PEC003 Rev. 1.1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 19/19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0143	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<p><u>PRODUTOS DE METAL</u> TUBO FLEXÍVEL METÁLICO PARA INSTALAÇÕES DOMÉSTICAS DE GÁS COMBUSTÍVEL</p>	<p><u>ENSAIO MECÂNICO</u> Ensaio de: – Dimensional – Vazão e perda de carga – Estanqueidade – Curvatura das extremidades – Torção – Carga de choque – Esforço torcional – Envelhecimento</p>	<p>NBR 14177: 1998, exceto itens 6.4.9, 6.4.10 e 6.4.11 PEG001 Rev. 1.1</p>
X-X-X-X-X	X-X-X-X-X	X-X-X-X-X