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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	**Folha:** 1	**Total de Folhas: 51**

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO
IBEC – INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSAIOS DE CONFORMIDADE LTDA.

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Emissão radiada Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC)	IEC/CISPR 22 Ed. 5.0 (2005) + Amd.1 (2005) + Amd.2 (2006) ABNT NBR IEC/CISPR 22 (2013) IEC/CISPR 22 Ed. 6.0 (2008) ABNT NBR IEC/CISPR 32 (2019) + Emenda 1 (2021) *[1] IEC/CISPR 32 Ed. 2.0 (2015) + Amd.1 (2019) *[1] EN 55032 (2015) + A1 (2020) *[1] *[1] Exceto Table A.6 (*emissão radiada de receptores de FM*) e Table A.7 (*emissão radiada de unidades externas de sistemas de recepção de satélites domésticos*)
	Emissão conduzida em linhas de comunicação	IEC/CISPR 22 Ed. 5.0 (2005) + Amd.1 (2005) + Amd.2 (2006) ABNT NBR IEC/CISPR 22 (2013) IEC/CISPR 22 Ed. 6.0 (2008) ABNT NBR IEC/CISPR 32 (2019) + Emenda 1 (2021) *[1] IEC/CISPR 32 Ed. 2.0 (2015) + Amd.1 (2019) *[1] EN 55032 (2015) + A1 (2020) *[1] *[1] Exceto Table A.13 (*emissão conduzida em porta de receptor de TV, porta de saída de modulador RF e porta de receptor FM*)

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

_____ **Em, 19/03/2025**

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	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) + Amd.1 (2020) + Amd.2 (2024) EN IEC 61000-3-2 (2019) + A1 (2021)
	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) + Amd.2 (2021) EN 61000-3-3 (2013) + A2 (2021)
	Imunidade à descarga eletrostática (ESD)	IEC 801-2 Ed. 2.0 (1991) IEC 61000-4-2 Ed. 1.1 (1999) + Amd.2 (2000) ABNT NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 61000-4-2 Ed. 2.0 (2008) EN 61000-4-2 (2009) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	Imunidade radiada	IEC 61000-4-3 Ed. 1.2 (2001) IEC 61000-4-3 Ed. 2.1 (2002) ABNT NBR IEC 61000-4-3 (2014) IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006) + Amd.1 (2007) + Amd.2 (2010) EN 61000-4-3 (2006) + A2 (2010) ABNT NBR IEC 61000-4-3 (2022) IEC 61000-4-3 Ed. 4.0 (2020) EN 61000-4-3 (2020) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)
	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) ABNT NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 61000-4-4 Ed. 3.0 (2012) EN 61000-4-4 (2012) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	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) ABNT NBR IEC 61000-4-5 (2017) + Emenda 1 (2020) IEC 61000-4-5 Ed. 3.0 (2014) + Amd.1 (2017) EN 61000-4-5 (2014) + A1 (2017) ITU-T Rec. k.21 (2003) ITU-T Rec. k.21 (2008) ITU-T Rec. k.21 (2022) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)
	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) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2011) IEC 61000-4-6 Ed. 3.0 (2008) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2019) IEC 61000-4-6 Ed. 4.0 (2013) EN 61000-4-6 (2014) IEC 61000-4-6 Ed. 5.0 (2023) EN 61000-4-6 (2023) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	Imunidade a perturbações de ruído de impulso de banda larga, repetitivas e isoladas	ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)
	Imunidade ao campo magnético	IEC 61000-4-8 Ed. 1.1 (2001) IEC 61000-4-8 Ed. 2.0 (2009) EN 61000-4-8 (2010) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)
	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) ABNT NBR IEC 61000-4-11 (2023) IEC 61000-4-11 Ed. 3.0 (2020) EN IEC 61000‑4‑11 (2020) ABNT NBR IEC/CISPR 24 (2014) IEC/CISPR 24 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2015) ABNT NBR IEC/CISPR 35 (2021) IEC/CISPR 35 Ed. 1.0 (2016) EN 55035 (2017)
	Resistibilidade ao acoplamento AC em linha de comunicação	ITU-T Rec. k.21 (2003) ITU-T Rec. k.21 (2008) ITU-T Rec. k.21 (2022)

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética: – Emissão radiada – Emissão conduzida – Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&B) (AC & Telecom) – Imunidade a RF conduzida – Imunidade radiada – Imunidade à descarga eletrostática (ESD) – Imunidade a surtos (AC & Telecom) – Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica – Resistibilidade a surtos (AC & Telecom) – Resistibilidade ao acoplamento AC em linha de comunicação	Ato ANATEL n° 1120 (2018) Ato ANATEL n° 237 (2022) Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.1
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaios 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) – Inspeção da marcação e instruções	Ato ANATEL n° 17087 (2022) Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE RADIAÇÃO RESTRITA & CARREGADOR INDUTIVO (*WIRELESS POWER TRANSMISSION CHARGER*)	Medidas de: – Emissão fora da faixa – Limites gerais de emissões e harmônicos – Intensidade de campo da frequência fundamental – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Potência máxima da portadora – Potência de RF produzida fora da faixa – Pico de densidade de potência – Valor médio da potência e.i.r.p. / conduzida – Valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p. – Emissões espúrias e.i.r.p. fora da faixa – Máscara de emissão – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Limitação de operação – Canalização ou frequência de operação – Seleção automática / dinâmica de canais – Tempo médio de ocupação dos canais – Verificação do mecanismo de controle de potência (TPC) – Verificação da disponibilidade do canal, período de não ocupação e limiar de interferência (DFS) – Separação entre canais & N° de canais de salto	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017) *[1], revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) + Ato n° 1306 (2021) + Ato n° 423 (2022) *[1] Exceto itens 9.2, 9.5, 9.6 e 9.7 (*emissor-sensor*), item 11.7.11 (*sistema de compartilhamento de acesso ao meio*), item 13.2.2.4 (*taxa de repetição de varredura de sistema de identificação por RF*), item 17 (*sistema operando na faixa de 57-64 GHz*), item 21 (*femtocélulas*), item 22 (*sistema de comunicação veicular*), item 23 (*sistema multigigabit sem fio*) e item 24 (*sistema de compartilhamento de acesso ao meio*) Ato ANATEL n° 237 (2022) FCC 47 CFR 18.305 (*Field strength limits*) Portaria 176/1992 – Norma 02/1992 Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 8
DISPOSITIVO DE OPERAÇÃO PERIÓDICA	Medidas de: – Intensidade de campo da frequência fundamental – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Tempo médio de ocupação dos canais – Limitação de operação	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4.776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO BIOMÉDICA	Medidas de: – Largura da faixa ocupada – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.)	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Part 15
EQUIPAMENTO DE TELEMEDIÇÃO DE CARACTERÍSTICA DE MATERIAL	Medidas de: – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I
EMISSOR-SENSOR DE VARIAÇÃO DE CAMPO ELETROMAGNÉTICO	Medidas de: – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017) *[1], revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) + Ato n° 423 (2022) *[1] Exceto itens 9.2, 9.5, 9.6 e 9.7. Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE ESPALHAMENTO ESPECTRAL OU TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO DIGITAL	Medidas de: – Potência de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Separação entre canais & N° de canais de salto – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n° 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE ACESSO SEM FIO EM BANDA LARGA PARA REDES LOCAIS	Medidas de: – Emissões espúrias e.i.r.p. fora da faixa – Valor médio da potência e.i.r.p. / conduzida – Valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p. – Potência máxima da portadora – Máscara de emissão – Verificação do mecanismo de controle de potência (TPC) – Verificação da disponibilidade do canal, período de não ocupação e limiar de interferência (DFS)	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017) *[1], revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) + Ato n° 1306 (2021) + Ato n° 423 (2022) *[1] Exceto item 11.7.11 (*sistema de compartilhamento de acesso ao meio*) Ato ANATEL n° 237 (2022) FCC Federal Register Vol. 62, n° 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

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE LOCALIZAÇÃO DE CABOS	Medidas de: – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) FCC Federal Register Vol. 62, n° 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO-FREQÜÊNCIA	Medidas de: – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa – Potência máxima da portadora – Pico de densidade de potência	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017) *1 revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) *1 Exceto item 13.2.2.4. Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n° 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE TELECOMANDO	Medidas de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n° 92 de 13/05/1997

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
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 n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) 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 n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Part 15 FCC Federal Register Vol. 62, n° 92 de 13/05/1997
BLOQUEADOR DE SINAIS DE RÁDIO-COMUNICAÇÕES (BSR)	Medidas de: – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
SISTEMAS OPERANDO NAS FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIA ULTRA LARGA (EQUIPAMENTOS UWB)	Medidas de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Potência de saída – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017) *[1], revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) + Ato n° 423 (2022) *[1] Exceto faixa de 22-29 GHz. Ato ANATEL n° 237 (2022)
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)	Medidas de: – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Canalização ou frequência de operação – Seleção automática / dinâmica de canais – Restrição / Limitação de operação – Limite de potência / Potência de saída – Intensidade de campo da frequência fundamental – Emissão fora da faixa / Emissões espúrias	Resolução ANATEL n° 680 (2017), revisado pela Resolução n° 705 (2018) + Resolução n° 718 (2020) + Resolução n° 726 (2020) + Resolução n° 760 (2023) Ato ANATEL n° 14448 (2017), revisado pelo Ato n° 1379 (2019) + Ato n° 2506 (2020) + Ato n° 4776 (2020) Ato ANATEL n° 237 (2022) ANSI C63.4 (2000), item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n° 92 de 13/05/1997

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS DE SOFTWARE**	
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaio de software: – Quanto à atualização de software/firmware	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.1 ETSI TS 133 117 v16.7.0 (2021), item 4.2.3.3.5 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), item 5.3
	– Quanto ao gerenciamento remoto	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.2 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), item 5.5 3GPP TR 33.805 v12.0.0 (2013), item A.2.2.1
	– Quanto à instalação e à operação	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.3 ETSI TS 133 117 v16.7.0 (2021), itens 4.2.3.6.1, 4.3.2.1 e 4.4.2 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), itens 5.7 e 5.12
	– Quanto ao acesso para configuração	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.4 ETSI TS 133 117 v16.7.0 (2021), itens 4.2.3.2.2 ao 4.2.3.2.4, 4.2.3.4.2.3, 4.2.3.4.3.1, 4.2.3.4.3.3, 4.2.3.4.5 e 4.2.3.5.2 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), item 5.1
	– Quanto aos serviços de comunicação de dados	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.5 ETSI TS 133 117 v16.7.0 (2021), itens 4.3.2.3, 4.3.2.4 e 4.4.2 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), itens 5.6 e 5.8
	– Quanto aos dados pessoais e dados pessoais sensíveis	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.6 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), itens 5.8, 5.11 e 5.14
	– Quanto à capacidade de mitigar ataques	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 5.1.7 ETSI TS 133 117 v16.7.0 (2021), itens 4.2.3.3.1, 4.2.3.3.3 e 4.3.3.1.1

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS DE SOFTWARE**	
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	– Quanto aos requisitos para fornecedores de equipamentos para telecomunicações	Ato ANATEL n° 77 (2021), item 6 ETSI TS 103 701 v1.1.1 (2021), itens 5.2.1 e 5.3.13
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO: EQUIPAMENTO CPE (CUSTOMER PREMISES EQUIPMENT)	Ensaio de software (segurança cibernética)	Ato ANATEL n° 2436 (2023)
EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
PLUGUES PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGOS – CARREGADOR PARA TELEFONE CELULAR	Ensaios para a avaliação do plugue do carregador utilizado em telefone móvel celular: – Verificação dimensional	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.5 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 9.1 Anexo A da ABNT NBR 14136 (2012)
	– Verificação do funcionamento normal e tensão suportável	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.6 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 21
	– Verificação da resistência mecânica: Queda livre	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.7.1 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 24.2

ACREDITAÇÃO N°	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	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
PLUGUES PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGOS – CARREGADOR PARA TELEFONE CELULAR (Continuação)	– Verificação da resistência mecânica: Impacto	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.7.2 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 24.4
	– Verificação da resistência mecânica: Compressão	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.7.3 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 24.5
	– Verificação da resistência mecânica: Tração (Fixação dos pinos)	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.7.4 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 24.10
	– Ensaio de abrasão	Ato ANATEL n° 5155 (2024), item 7.2.7.5 ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 24.7
	– Ensaio de pressão a alta temperatura	ABNT NBR NM 60884-1 (2010), item 30.1

ACREDITAÇÃO N°	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)	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS,** **ENSAIOS MECÂNICOS,** **ENSAIOS TÉRMICOS** Verificação de requisitos gerais para segurança: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	IEC 60950-1 Ed. 2.0 (2005) + Amd.1 (2009) + Amd.2 (2013) Exceto subseções: ▪ 1.5.7.3 e 7.4.2 (*ensaio com gerador de impulso da Ref. 3, Tab. N.1*) ▪ 2.10.7 (*terminações externas de componente*) ▪ 2.10.8 (*ensaios em placas de circuito impresso revestidas e componentes revestidos*) ▪ 4.2.8 (*tubo de raio catódico*) ▪ 4.2.9 (*lâmpadas de alta pressão*) ▪ 4.3.11 (*recipientes para líquidos ou gases*) ▪ 4.3.12 (*líquidos inflamáveis*) ▪ 4.3.13 (*radiação*) ▪ 4.7.3 (*materiais*) e Anexo A (*ensaios de resistência ao calor e ao fogo*) ▪ Anexo H (*radiação ionizante*) ▪ Anexo U (*fios de enrolamento isolados para uso sem isolamento intercalado*) ▪ Anexo Y (*ensaio de condicionamento de luz ultravioleta*) ▪ Anexo AA (*ensaio de mandril*) ▪ Anexo CC (*avaliação de limitadores de corrente do circuito integrado*)

ACREDITAÇÃO N°	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 DE ÁUDIO/VÍDEO, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS** Verificação de requisitos gerais para segurança: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	IEC 62368-1 Ed. 3.0 (2018) *[1] *[1] Exceto subseções: ▪ 4.1.8 (*Líquido e componente preenchido com líquido*) ▪ 4.10.2 (*Switch e relé*) ▪ 5.4.1.10.2 (*Ensaio Vicat*) ▪ 5.4.4.6.3 e 5.4.4.6.4 (*Material de folha fina não separável*) e 5.4.4.6.5 (*Ensaio do mandril*) ▪ 5.4.5 (*Isolação terminal de antena*) ▪ 5.4.12.4 (*Recipiente para líquido isolante*) ▪ 5.5.8 (*Isolação entre rede elétrica e um circuito externo que consiste em um cabo coaxial*) ▪ 6.4.8 (*Gabinete contra fogo e barreira contra fogo*) ▪ 6.4.9 (*Flamabilidade*) ▪ 7.2 (*Redução da exposição a substância perigosa*) ▪ 8.5.5 (*Lâmpada de alta pressão*) ▪ 10 (*Radiação*) ▪ Anexo C (*Radiação UV*) ▪ D.2 e D.3 do Anexo D (*Gerador de ensaio*) ▪ G.1, G.2, G.3.1, G.3.2, ensaio da IEC 61204-7, IEC 61558-1 e IEC 61558-2 em G.5.3.1, G.5.3.4.6, ensaio da IEC 60227-2 em G.7.1, G.8, G.9, G.10, G.11, G.13.5, G.13.6, G.14, G.15 (exceto G.15.2.4), e G.16, do Anexo G (*Componentes*) ▪ Anexo J (*Fio de enrolamento*) ▪ M.3 a M.8 do Anexo M (*Equipamento contendo bateria e seu circuito de proteção*) ▪ Anexo S (*Ensaio de resistência ao calor e fogo*) ▪ T.10 do Anexo T (*Ensaio de fragmentação de vidro*) ▪ Anexo U (*Resistência mecânica de CRT e proteção contra efeito de implosão*) ▪ Anexo Y (*Requisito de construção de gabinete ao ar livre*)

ACREDITAÇÃO N°	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 MECÂNICOS** Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2° numeral característico)	ABNT NBR IEC 60529 (2017) *1 *2 IEC 60529 Ed. 2.1 (2001) *1 *1 Exceto ensaio com tubo oscilante (Figura 4) *2 Exceto item 14.2.9 (*Ensaio para 2° numeral característico 9 – IPX9*)
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS** Ensaios de compatibilidade eletromagnética: – Emissão radiada – Emissão conduzida	ABNT NBR IEC/CISPR 14-1 (2021) *1 IEC/CISPR 14-1 Ed.7.0 (2020) *1 *1 Exceto ensaio de potência de perturbação (*disturbance power*) & ensaio de perturbações descontínuas (*clicks*) IEC/CISPR 16-2-3 Ed. 4.1 (2019) + Amd.2 (2023) ABNT NBR IEC/CISPR 11 (2019) + Emenda 1 (2020) *2 *3 IEC/CISPR 11 Ed. 6.0 (2015) + Amd.1 (2016) + Amd.2 (2019) *2 *3 *2 Faixa de 150 kHz a 30 MHz para emissão conduzida, e 150 kHz a 18 GHz para emissão radiada, exceto ensaio in situ *3 Exceto subseção 8.2.2 (*Measurements on grid connected power converters*)
	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) + Amd.1 (2020) + Amd.2 (2024) EN IEC 61000-3-2 (2019) + A1 (2021)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	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) + Amd.2 (2021) EN 61000-3-3 (2013) + A2 (2021)
	Imunidade à descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2 Ed. 1.1 (1999) + Amd.2 (2000) ABNT NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 61000-4-2 Ed. 2.0 (2008) EN 61000-4-2 (2009) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), subcláusula 19.11.4.1
	Imunidade radiada	ABNT NBR IEC 61000-4-3 (2014) IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006) + Amd.1 (2007) + Amd.2 (2010) EN 61000-4-3 (2006) + A2 (2010) ABNT NBR IEC 61000-4-3 (2022) IEC 61000-4-3 Ed. 4.0 (2020) EN 61000-4-3 (2020) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), subcláusula 19.11.4.2

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&B)	IEC 61000-4-4 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2010) ABNT NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 61000-4-4 Ed. 3.0 (2012) EN 61000-4-4 (2012) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), subcláusula 19.11.4.3
	Imunidade a surtos	IEC 61000-4-5 Ed. 2.0 (2005) ABNT NBR IEC 61000-4-5 (2017) + Emenda 1 (2017) IEC 61000-4-5 Ed. 3.0 (2014) + Amd.1 (2017) EN 61000-4-5 (2014) + A1 (2017) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), subcláusula 19.11.4.4

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS** Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6 Ed. 2.0 (2003) + Amd.1 (2004) + Amd.2 (2006) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2011) IEC 61000-4-6 Ed. 3.0 (2008) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2019) IEC 61000-4-6 Ed. 4.0 (2013) EN 61000-4-6 (2014) IEC 61000-4-6 Ed. 5.0 (2023) EN 61000-4-6 (2023) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), 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) EN 61000-4-8 (2010) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL (Continuação)	Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica	IEC 61000-4-11 Ed. 2.0 (2004) + Amd.1 (2017) ABNT NBR IEC 61000-4-11 (2023) IEC 61000-4-11 Ed. 3.0 (2020) EN IEC 61000‑4‑11 (2020) IEC/CISPR 14-2 Ed. 3.0 (2020) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), subcláusula 19.11.4.6 e 19.11.4.8
	Imunidade a harmônicas e interharmônicas	ABNT NBR IEC 61000-4-13 (2021) IEC 61000-4-13 Ed. 1.1 (2009) + Amd.2 (2015) ABNT 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 IEC 60335-1 Ed. 6.0 (2020), subcláusula 19.11.4.7

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Ensaios de compatibilidade eletromagnética: – Emissão radiada – Emissão conduzida	ABNT NBR IEC/CISPR 11 (2019) + Emenda 1 (2020) *1 *2 IEC/CISPR 11 Ed. 6.0 (2015) + Amd.1 (2016) + Amd.2 (2019) *1 *2 *1 Faixa de 150 kHz a 30 MHz para emissão conduzida, e 150 kHz a 18 GHz para emissão radiada, exceto ensaio in situ *2 Exceto 8.2.2 (*grid connected power converters*) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL (Continuação)	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) + Amd.1 (2020) + Amd.2 (2024) EN IEC 61000-3-2 (2019) + A1 (2021) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)
	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	IEC 61000-3-3 Ed. 3.0 (2013) + Amd.1 (2017) + Amd.2 (2021) EN 61000-3-3 (2013) + A2 (2021) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)
	Imunidade à descarga eletrostática (ESD)	ABNT NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 61000-4-2 Ed. 2.0 (2008) EN 61000-4-2 (2009) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL (Continuação)	Imunidade radiada	ABNT NBR IEC 61000-4-3 (2014) IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006) + Amd.1 (2007) + Amd.2 (2010) EN 61000-4-3 (2006) + A2 (2010) ABNT NBR IEC 61000-4-3 (2022) IEC 61000-4-3 Ed. 4.0 (2020) EN 61000-4-3 (2020) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)
	Imunidade a transientes elétricos rápidos e trem de pulsos (EFT&B)	ABNT NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 61000-4-4 Ed. 3.0 (2012) EN 61000-4-4 (2012) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) *[1] IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020) *[1] *[1] Exceto equipamento / sistema EM destinado a ser instalado em veículos, na qual se aplica o ensaio de condução de transiente elétrico conforme norma ISO 7637-2 (Tabela 6)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL (Continuação)	Imunidade a surtos	IEC 61000-4-5 Ed. 2.0 (2005) ABNT NBR IEC 61000-4-5 (2017) + Emenda 1 (2020) IEC 61000-4-5 Ed. 3.0 (2014) + Amd.1 (2017) EN 61000-4-5 (2014) + A1 (2017) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)
	Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6 Ed. 2.0 (2003) + Amd.1 (2004) + Amd.2 (2006) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2011) IEC 61000-4-6 Ed. 3.0 (2008) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2019) IEC 61000-4-6 Ed. 4.0 (2013) EN 61000-4-6 (2014) IEC 61000-4-6 Ed. 5.0 (2023) EN 61000-4-6 (2023) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
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) ABNT NBR IEC 61000-4-11 (2023) IEC 61000-4-11 Ed. 3.0 (2020) EN IEC 61000-4-11 (2020) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)
	Imunidade ao campo magnético	IEC 61000-4-8 Ed. 2.0 (2009) EN 61000-4-8 (2010) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)
	Imunidade ao campo magnético de proximidade	ABNT NBR IEC 61000-4-39 (2021) IEC 61000-4-39 Ed. 1.0 (2017) ABNT NBR IEC 60601-1-2 (2017) + Emenda 1 (2022) IEC 60601-1-2 Ed. 4.0 (2014) + Amd.1 (2020)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO CIRÚRGICO DE ALTA FREQÜÊNCIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-2 (2022) IEC 60601-2-2 Ed. 6.0 (2017)
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-3 (2014) + Emenda 1 (2019) IEC 60601-2-3 Ed. 3.0 (2012) + Amd.1 (2016)
DESFIBRILADOR CARDÍACO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-4 (2014) + Emenda 1 (2022) *[1] IEC 60601-2-4 Ed. 3.0 (2010) + Amd.1 (2018) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.6.2.3 (*intensidade de campo de 20 V/m*)
EQUIPAMENTO POR ULTRASSOM PARA TERAPIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-5 (2012) *[1] IEC 60601-2-5 Ed. 3.0 (2009) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR MICROONDAS	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-6 (2014) + Emenda 1 (2019) *[1] IEC 60601-2-6 Ed. 2.0 (2012) + Amd.1 (2016) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
ESTIMULADOR DE NERVOS E MÚSCULOS	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-10 (2014) + Emenda 1 (2019) IEC 60601-2-10 Ed. 2.0 (2012) + Amd.1 (2016)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
VENTILADOR PULMONAR	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-12 (2014) ISO 80601-2-12 Ed. 1.0 (2011) ISO 80601-2-12 Ed. 2.0 (2020) ISO 80601-2-12 Ed. 3.0 (2023)
SISTEMA DE ANESTESIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-13 (2017) *[1] ISO 80601-2-13 Ed. 1.0 (2011) + Amd.1 (2015) + Amd.2 (2018) *[1] ISO 80601-2-13 Ed. 2.0 (2022) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE HEMODIÁLISE, HEMODIAFILTRAÇÃO E HEMOFILTRAÇÃO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-16 (2015) *[1] IEC 60601-2-16 Ed. 4.0 (2012) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-16 (2022) *[1] IEC 60601-2-16 Ed. 5.0 (2018) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-18 (2014) IEC 60601-2-18 Ed. 3.0 (2009)
INCUBADORA PARA RECÉM-NASCIDO (RN)	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-19 (2014) + Emenda 1 (2019) *[1] IEC 60601-2-19 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-19 (2023) *[1] IEC 60601-2-19 Ed. 3.0 (2020) + Amd.1 (2023) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
INCUBADORA DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDO (RN)	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-20 (2012) + Emenda 1 (2019) *[1] IEC 60601-2-20 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-20 (2023) *[1] IEC 60601-2-20 Ed. 3.0 (2020) + Amd.1 (2023) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
AQUECEDOR RADIANTE PARA RECÉM-NASCIDO (RN)	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-21 (2013) + Emenda 1 (2019) *[1] IEC 60601-2-21 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-21 (2023) *[1] IEC 60601-2-21 Ed. 3.0 (2020) + Amd.1 (2023) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO TERAPÊUTICO E DIAGNÓSTICO A LASER	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-22 (2014) IEC 60601-2-22 Ed. 3.1 consol. with Amd.1 (2012) ABNT NBR IEC 60601-2-22 (2023) IEC 60601-2-22 Ed. 4.0 (2019)
BOMBA E CONTROLADOR DE INFUSÃO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-24 (2015) IEC 60601-2-24 Ed. 2.0 (2012)
ELETROCARDIÓGRAFO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-25 (2014) *[1] IEC 60601-2-25 Ed. 2.0 (2011) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.6.2.101 (*interferência eletrocirúrgica*)
ELETROENCEFALÓ-GRAFO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-26 (2014) IEC 60601-2-26 Ed. 3.0 (2012) ABNT NBR IEC 80601-2-26 (2021) IEC 80601-2-26 Ed. 1.0 (2019)
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAMA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-27 (2013) *[1] IEC 60601-2-27 Ed. 3.0 (2011) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.6.2.101 (*interferência eletrocirúrgica*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESFIGMOMANÔMETRO AUTOMÁTICO NÃO-INVASIVO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 80601-2-30 (2014) *[1] IEC 80601-2-30 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2013) *[1] ABNT NBR IEC 80601-2-30 (2021) *[2] IEC 80601-2-30 Ed. 2.0 (2018) *[2] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.6.2.101 (*interferência eletrocirúrgica*) e 202.6.2.3.1 (*intensidade de campo de 20 V/m*) *[2] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.8.101 (*interferência eletrocirúrgica*)
MARCAPASSO CARDÍACO EXTERNO COM ALIMENTAÇÃO INTERNA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-31 (2014) *[1] IEC 60601-2-31 Ed. 2.1 consol. with Amd.1 (2011) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-31 (2023) *[1] IEC 60601-2-31 Ed. 3.0 (2020) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO DE PRESSÃO SANGÜÍNEA DIRETA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-34 (2014) *[1] IEC 60601-2-34 Ed. 3.0 (2011) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.6.2.101 (*interferência eletrocirúrgica*)
DISPOSITIVO PARA AQUECIMENTO QUE UTILIZAM COBERTORES, ALMOFADAS E COLCHÕES DESTINADOS PARA AQUECIMENTO NA PRÁTICA MÉDICA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 80601-2-35 (2013) + Emenda 1 (2019) *[1] IEC 80601-2-35 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-35 (2023) *[1] IEC 60601-2-35 Ed. 2.0 (2020) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO EXTRACORPÓREO PARA LITOTRIPSIA INDUZIDA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-36 (2022) *[1] IEC 60601-2-36 Ed. 2.0 (2014) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO MÉDICO POR ULTRA-SOM	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-37 (2016) *1 IEC 60601-2-37 Ed. 2.0 (2007) + Amd.1 (2015) *1 *1 Somente seção 201.17 e 202.6
EQUIPAMENTO DE DIÁLISE PERITONEAL	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-39 (2010) *1 IEC 60601-2-39 Ed. 2.0 (2007) *1 ABNT NBR IEC 60601-2-39 (2021) *1 IEC 60601-2-39 Ed. 3.0 (2018) *1 *1 Somente seção 201.17 e 202
ELETROMIÓGRAFO E EQUIPAMENTO DE POTENCIAL EVOCADO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-40 (2019) IEC 60601-2-40 Ed. 2.0 (2016)
LUMINÁRIA CIRÚRGICA E LUMINÁRIA PARA DIAGNÓSTICO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-41 (2012) + Emenda 1 (2014) IEC 60601-2-41 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2013) IEC 60601-2-41 Ed. 3.0 (2021)
EQUIPAMENTO DE RAIOS X INTERVENCIONISTA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-43 (2012) + Emenda 1 (2019) + Emenda 2 (2021) *1 IEC 60601-2-43 Ed. 2.0 (2010) + Amd.1 (2017) + Amd.2 (2019) *1 IEC 60601-2-43 Ed. 3.0 (2022) *2 *1 Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.101, §3°, §4° e §5° (*desempenho essencial*) *2 Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.101

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
RAIO-X MAMOGRÁFICO E DISPOSITIVO DE ESTEREOTAXIA MAMOGRÁFICA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-45 (2013) + Emenda 1 (2017) + Emenda 2 (2023) *[1] IEC 60601-2-45 Ed. 3.0 (2011) + Amd.1 (2015) + Amd.2 (2022) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.101, §3°, §4° e §5° (*desempenho essencial*)
MESA CIRÚRGICA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-46 (2020) *[1] IEC 60601-2-46 Ed. 3.0 (2016) *[1] *[1] Exceto quarto travessão da 202.8.102 (*interferência eletrocirúrgica com equipamento cirúrgico de AF no modo de coagulação por plasma de argônio*)
SISTEMA DE ELETROCARDIOGRAFIA AMBULATORIAL	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-47 (2014) *[1] IEC 60601-2-47 Ed. 2.0 (2012) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO MULTIFUNCIONAL DE MONITORAÇÃO DE PACIENTES	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-49 (2014) *[1] IEC 60601-2-49 Ed. 2.0 (2011) *[1] *[1] Exceto 202.6.2.101 (*interferência eletrocirúrgica*) ABNT NBR IEC 80601-2-49 (2021) *[2] IEC 80601-2-49 Ed. 1.0 (2018) *[2] *[2] Exceto 202.8.102 (*interferência eletrocirúrgica*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDO (RN)	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-50 (2010) + Emenda 1 (2019) *[1] IEC 60601-2-50 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2016) *[1] ABNT NBR IEC 60601-2-50 (2023) *[1] IEC 60601-2-50 Ed. 3.0 (2020) + Amd.1 (2023) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
CAMA HOSPITALAR OPERADA ELETRICAMENTE	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-52 (2013) + Emenda 1 (2020) IEC 60601-2-52 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2015)
EQUIPAMENTO DE RAIOS X PARA RADIOGRAFIA E RADIOSCOPIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-54 (2011) + Emenda 1 (2016) + Emenda 1 (2020) *[1] IEC 60601-2-54 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2015) + Amd.2 (2018) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.101 (*desempenho essencial*)
TERMÔMETRO CLÍNICO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-56 (2013) *[1] ISO 80601-2-56 Ed. 1.0 (2009) *[1] ABNT NBR ISO 80601-2-56 (2021) + Emenda 1 (2022) *[1] ISO 80601-2-56 Ed. 2.0 (2017) + Amd.1 (2018) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto intensidade de campo de 20 V/m.
FONTE DE LUZ NÃO-LASER DESTINADO PARA FIM TERAPÊUTICO, DE DIAGNÓSTICO, DE MONITORAMENTO E USO COSMÉTICO / ESTÉTICA (EQUIPAMENTO LS)	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-57 (2015) IEC 60601-2-57 Ed. 1.0 (2011)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
DISPOSITIVO PARA REMOÇÃO DO CRISTALINO E DISPOSITIVO PARA VITRECTOMIA PARA CIRURGIA OFTALMOLÓGICA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 80601-2-58 (2013) *[1] IEC 80601-2-58 Ed. 1.0 (2008) *[1] ABNT NBR IEC 80601-2-58 (2017) + Emenda 1 (2021) *[1] IEC 80601-2-58 Ed. 2.0 (2014) + Amd.1 (2016) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO ODONTOLÓGICO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 80601-2-60 (2015) IEC 80601-2-60 Ed. 1.0 (2012) ABNT NBR IEC 80601-2-60 (2021) IEC 80601-2-60 Ed. 2.0 (2019)
EQUIPAMENTO PARA OXIMETRIA DE PULSO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-61 (2015) *[1] ISO 80601-2-61 Ed. 1.0 (2011) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto intensidade de campo de 20 V/m (subsec. 202.6.2.3) ABNT NBR ISO 80601-2-61 (2022) *[2] ISO 80601-2-61 Ed. 2.0 (2017) *[2] *[2] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE ULTRA-SOM TERAPÊUTICO DE ALTA INTENSIDADE	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-62 (2015) *[1] IEC 60601-2-62 Ed. 1.0 (2013) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
RAIO-X ODONTOLÓGICO EXTRA-ORAL	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-63 (2015) + Emenda 1 (2020) + Emenda 2 (2023) *[1] IEC 60601-2-63 Ed. 1.0 (2012) + Amd.1 (2017) + Amd.2 (2021) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.101, §3°, §4° e §5° (*desempenho essencial*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
RAIO-X ODONTOLÓGICO INTRA-ORAL	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-65 (2014) + Emenda 1 (2020) + Emenda 2 (2023) *[1] IEC 60601-2-65 Ed. 1.0 (2012) + Amd.1 (2017) + Amd.2 (2021) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202, exceto 202.101, §3°, §4° e §5° (*desempenho essencial*)
EQUIPAMENTO DE TERAPIA RESPIRATÓRIA PARA APNEIA DO SONO	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-70 (2017) *[1] ISO 80601-2-70 Ed. 1.0 (2015) *[1] ABNT NBR ISO 80601-2-70 (2022) *[1] ISO 80601-2-70 Ed. 2.0 (2020) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
VENTILADOR DE CUIDADO MÉDICO DOMICILIAR PARA PACIENTES DEPENDENTES DE VENTILADORES	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-72 (2018) *[1] ISO 80601-2-72 Ed. 1.0 (2015) *[1] ISO 80601-2-72 Ed. 2.0 (2023) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE UMIDIFICAÇÃO RESPIRATÓRIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-74 (2020) *[1] ISO 80601-2-74 Ed. 1.0 (2017) *[1] ISO 80601-2-74 Ed. 2.0 (2021) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE DIAGNÓSTICO FOTODINÂMICO E DE TERAPIA FOTODINÂMICA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-75 (2022) *[1] IEC 60601-2-75 Ed. 1.0 (2017) *[1] *[1] Somente seção 201.17
EQUIPAMENTO DE SUPORTE VENTILATÓRIO PARA DEFICIÊNCIA VENTILATÓRIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-79 (2020) *[1] ISO 80601-2-79 Ed. 1.0 (2020) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE SUPORTE VENTILATÓRIO PARA INSUFICIÊNCIA VENTILATÓRIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-80 (2020) *[1] ISO 80601-2-80 Ed. 1.0 (2018) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO PARA TERAPIA LUMINOSA DOMICILIAR	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-83 (2022) *[1] IEC 60601-2-83 Ed. 1.0 (2019) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
VENTILADOR PARA O AMBIENTE DE SERVIÇOS MÉDICOS DE EMERGÊNCIA	Ensaios de compatibilidade eletromagnética	ISO 80601-2-84 Ed. 1.0 (2020) *[1] ISO 80601-2-84 Ed. 2.0 (2023) *[1] *[1] Somente seção 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-1 (2010) + Emenda 1 (2016) + Emenda 2 (2022) *[1] IEC 60601-1 Ed. 3.0 (2005) + Amd.1 (2012) + Amd.2 (2020) *[1] *[1] Exceto subseções: ▪ 8.8.4.2, §4º (*envelhecimento em atmosfera de oxigênio sob pressão em partes de borracha natural de látex*) ▪ 9.6.3 (*vibração transmitida à mão*) ▪ 10.1 (*radiação X*) ▪ 10.4 (*laser – IEC 60825-1*) ▪ 11.2.2 (*ambientes ricos em oxigênio*) e 11.2.3 (*condições anormais sob uma só falha relacionadas a ambientes ricos em oxigênio*) ▪ 11.3 (*gabinetes contra fogo*) ▪ 11.4 (*ensaio em equipamento EM de categoria AP ou APG*) ▪ 7.1.1, 12.2, 15.1 (*usabilidade*) ▪ 14.1, §4° e §5° (*IEC 62304*) ▪ 15.4.3.4 (*bateria de lítio –IEC 60086-4 e IEC 62133*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Verificação de requisitos gerais, ensaios e diretrizes de sistemas de alarme em equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-1-8 (2010) + Emenda 1 (2014) + Emenda 2 (2022) IEC 60601-1-8 Ed. 2.0 (2006) + Amd.1 (2012) + Amd.2 (2020)
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Verificação de requisitos para o desenvolvimento de controladores em malha fechada em equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos: – Ensaios elétrico e magnético	ABNT NBR IEC 60601-1-10 (2010) + Emenda 1 (2017) + Emenda 2 (2022) IEC 60601-1-10 Ed. 1.0 (2007) + Amd.1 (2013) + Amd.2 (2020)
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos utilizados em ambiente doméstico de cuidado à saúde: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-1-11 (2012) *[1] IEC 60601-1-11 Ed. 1.0 (2010) *[1] *[1] Exceto 4.2.2 (*condições ambientais de operação*) e 4.2.3 (*choque ambiental*), e 10.1.2, item *a*) e 10.1.3, itens *a*) e *b*) (*ensaio de choque*) ABNT NBR IEC 60601-1-11 (2021) + Emenda 1 (2022) *[2] IEC 60601-1-11 Ed. 2.0 (2015) + Amd.1 (2020) *[2] *[2] Exceto 4.2.3 (*condições ambientais de operação*), e 10.1.2, item *a*) e 10.1.3, itens *a*) e *b*) (*ensaio de choque*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos utilizados em ambiente de serviço de emergência médica: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-1-12 (2020) + Emenda 1 (2022) *[1] IEC 60601-1-12 Ed. 1.0 (2014) + Amd.1 (2020) *[1] *[1] Exceto subseções: ▪ 4.1, último parágrafo ▪ 4.2.2 (*condições ambientais de operação contínua e operação transitória*) ▪ Ensaio referente ao 1º numeral da (ABNT NBR) IEC 60529, subseção 8.1 ▪ 10.1.2, item *a*) (*ensaio de choque*) ▪ 10.1.3, item *a*) (*ensaio de choque*), e item *b*) (*ensaio de vibração aleatória*) ▪ 10.1.4 (*ensaio de choque e vibração*) ▪ 11, §2°
EQUIPAMENTO CIRÚRGICO DE ALTA FREQÜÊNCIA	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-2-2 (2022) *[1] IEC 60601-2-2 Ed. 6.0 (2017) *[1] *[1] Exceto 201.15.101.5 (*desempenho térmico do eletrodo neutro*), 201.15.101.7 (*adesão do eletrodo neutro*) e 201.8.4.101, último e penúltimo parágrafo (*conformidade do monitor de qualidade de contato*)
EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-3 (2014) + Emenda 1 (2019) IEC 60601-2-3 Ed. 3.0 (2012) + Amd.1 (2016)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
ESTIMULADOR DE NERVOS E MÚSCULOS	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-10 (2014) + Emenda 1 (2019) IEC 60601-2-10 Ed. 2.0 (2012) + Amd.1 (2016)
VENTILADOR PULMONAR	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR ISO 80601-2-12 (2014) *[1] ISO 80601-2-12 Ed. 1.0 (2011) *[1] *[1] Exceto 201.12.4.101 (*Monitor de O2*), 201.102.7.2 (*Ventilação não invasiva*), 201.15.3.5.101.1 item a (*Choque*), 206 (*Usabilidade*) ISO 80601-2-12 Ed. 2.0 (2020) *[2] ISO 80601-2-12 Ed. 3.0 (2023) *[2] *[2] Exceto 201.12.4.101 (*Monitor de O2*), 201.12.4.104 (*Equipamento de monitoramento expiratório de CO2 expirado*), 201.15.3.5.101.1 item d (*Choque*), 201.102.7.2 (*Ventilação não-invasiva*) e 206 (*Usabilidade*)
EQUIPAMENTO ENDOSCÓPICO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-18 (2014) *[1] IEC 60601-2-18 Ed. 3.0 (2009) *[1] *[1] Exceto 201.4.1.103 (*no que diz respeito aos requisitos da (ABNT NBR) IEC 60601-2-37 para equipamento endoscópico que também é diagnóstico por ultrassom*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO TERAPÊUTICO E DIAGNÓSTICO A LASER	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-22 (2014) *[1] IEC 60601-2-22 Ed. 3.1 consol. with Amd.1 (2012) *[1] *[1] Exceto 201.12 (*Exatidão de controles e instrumentos e proteção contra saídas perigosas*) ABNT NBR IEC 60601-2-22 (2023) *[2] IEC 60601-2-22 Ed. 4.0 (2019) *[2] *[2] Exceto 201.10.4.102 (*Sistema de intertravamento de equipamentos a laser Classe 1C*) e 201.12 (*Exatidão de controles e instrumentos e proteção contra saídas perigosas*)
BOMBA E CONTROLADOR DE INFUSÃO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-2-24 (2015) *[1] IEC 60601-2-24 Ed. 2.0 (2012) *[1] *[1] Exceto 206 (*Usabilidade*)
ELETROENCEFALÓ-GRAFO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-26 (2014) IEC 60601-2-26 Ed. 3.0 (2012) ABNT NBR IEC 80601-2-26 (2021) IEC 80601-2-26 Ed. 1.0 (2019)
ELETROMIÓGRAFO E EQUIPAMENTO DE POTENCIAL EVOCADO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-2-40 (2019) *[1] IEC 60601-2-40 Ed. 2.0 (2016) *[1] *[1] Exceto 201.12.4.104 (*Limitação dos parâmetros de saída do estimulador visual*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
LUMINÁRIA CIRÚRGICA E LUMINÁRIA PARA DIAGNÓSTICO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-41 (2012) + Emenda 1 (2014) *[1] IEC 60601-2-41 Ed. 2.0 (2009) + Amd.1 (2013) *[1] *[1] Exceto 201.10.7 (*Radiação ultravioleta*), 201.12.1.101 e 201.12.1.102 (*Exatidão dos controles de instrumentos*) IEC 60601-2-41 Ed. 3.0 (2021) *[2] *[2] Exceto 201.10 (*Perigos da radiação indesejável e excessiva*) e 201.12.1 (*Exatidão dos controles de instrumentos*)
MESA CIRÚRGICA	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-46 (2020) *[1] IEC 60601-2-46 Ed. 3.0 (2016) *[1] *[1] Exceto Seção 203
MONITOR MULTIPARAMÉTRICO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-2-49 (2014) IEC 60601-2-49 Ed. 2.0 (2011) ABNT NBR IEC 80601-2-49 (2021) IEC 80601-2-49 Ed. 1.0 (2018)
CAMA HOSPITALAR OPERADA ELETRICAMENTE	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos – Ensaios acústico, de vibração e choque	ABNT NBR IEC 60601-2-52 (2013) + Emenda 1 (2020) *[1] IEC 60601-2-52 Ed. 1.0 (2009) + Amd.1 (2015) *[1] *[1] Exceto 201.11.6.6.101

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
FONTE DE LUZ NÃO-LASER DESTINADO PARA FIM TERAPÊUTICO, DE DIAGNÓSTICO, DE MONITORAMENTO E USO COSMÉTICO / ESTÉTICA (EQUIPAMENTO LS)	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 60601-2-57 (2015) *[1] IEC 60601-2-57 Ed. 1.0 (2011) *[1] *[1] Exceto 201.10.103 (*Uniformidade da saída*), 201.12.4.2 (*Indicação de parâmetros pertinentes à segurança*), 201.13.1.101 (*Risco óptico devido a radiações*)
EQUIPAMENTO ODONTOLÓGICO	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial: – Ensaios elétrico e magnético – Ensaios mecânico – Ensaios térmicos	ABNT NBR IEC 80601-2-60 (2015) *[1] IEC 80601-2-60 Ed. 1.0 (2012) *[1] ABNT NBR IEC 80601-2-60 (2021) *[1] IEC 80601-2-60 Ed. 2.0 (2019) *[1] *[1] Exceto subseções: ▪ 201.7.2.11, último parágrafo (*requisitos da (ABNT NBR) IEC 60601-2-22 aplicado a peças de mão odontológicas que incorpora ou se conecta a lasers*) ▪ 201.7.9.2.101, último parágrafo (*requisitos da (ABNT NBR) IEC 60601-2-22 aplicado a peças de mão odontológicas que incorpora ou se conecta a lasers*) ▪ 201.10.4 (*lasers e diodos emissores de luz*) ▪ 201.11.1.3, item *aa*) (*Máxima temperatura durante uso normal – Medições: Motor elétrico odontológico*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Ensaio de vibração senoidal (*Vibration, sinusoidal*) Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 21 g_{pk-pk}	PEV001 PEV002
	Ensaio de vibração aleatória (*Vibration, random*) Frequência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 6 g_{rms}	PEV001 PEV003
	Ensaio de choque mecânico (*Shock*) Faixa de 1 ms a 100 ms – Amplitude até 55 g	PEV001 PEV005
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS TÉRMICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Ensaio climático: Faixa: -10°C a +70°C & 20% a 95% u.r. (10°C a 70°C) Faixa: -40°C a +150°C & 10% a 95% u.r. (10°C a 80°C) Faixa: +50°C a +200°C (Estufa)	PEC006
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO, EM GERAL	Ensaio de proteção contra a penetração prejudicial de água (ensaios para 2° numeral característico)	ABNT NBR IEC 60529 (2017) *1 *2 IEC 60529 Ed. 2.1 (2001) *1 *1 Exceto ensaio com tubo oscilante (Figura 4) *2 Exceto item 14.2.9 (*Ensaio para 2° numeral característico 9 – IPX9*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
PEÇAS AUTOMOTIVAS, EM GERAL	Ensaio de vibração senoidal (*Vibration, sinusoidal*) Freqüência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 21 g_{pk-pk}	PEV001 PEV002
	Ensaio de vibração aleatória (*Vibration, random*) Freqüência de 2 Hz a 2000 Hz – Amplitude até 6 g_{rms}	PEV001 PEV003
	Ensaio de choque mecânico (*Shock*) Faixa de 1 ms a 100 ms – Amplitude até 55 g	PEV001 PEV005
AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS TÉRMICOS**	
PEÇAS AUTOMOTIVAS, EM GERAL	Ensaio climático: Faixa: -10°C a +70°C & 20% a 95% u.r. (10°C a 70°C) Faixa: -40°C a +150°C & 10% a 95% u.r. (10°C a 80°C) Faixa: +50°C a +200°C (Estufa)	PEC006

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: aprovação de modelo de instrumento de medição		
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
CRONOTACÓGRAFO		Portaria Inmetro n° 481 (2021),
	– Ensaio da influência da variação da tensão elétrica de alimentação	item 6.1.5.6
	– Ensaio de influência das descargas eletrostáticas	item 6.1.5.7 *a*)
	– Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos radiados (Imunidade radiada)	item 6.1.5.7 *d*)
	– Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos conduzidos (Imunidade a RF conduzida)	item 6.1.5.7 *e*)
ETILÔMETRO		Portaria Inmetro n° 369 (2021), item 2.6.1.4, e,
	– Descarga eletrostática	item C.5.3 do Anexo C
	– Campo eletromagnético	item C.5.4 do Anexo C
	– Voltagens parasíticas e perturbações da rede	item C.5.10 do Anexo C
	– Redução de tensão em um período curto de tempo	item C.5.9 do Anexo C
	– Campo magnético	item C.5.5 do Anexo C
INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO (Balança)	Ensaios de desempenho sob perturbações:	Portaria Inmetro n° 157 (2022), item 4.4.3
	– Redução da tensão de alimentação por curto intervalo de tempo	
	– Transientes elétricos	
	– Descarga eletrostática	
	– Imunidade a campos de radiação eletromagnética	
	Ensaios de desempenho:	Portaria Inmetro n° 157 (2022), item 4.4.3
	– Variação de tensão	
	– Variações da fonte de tensão	

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: aprovação de modelo de instrumento de medição		
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES		Anexo C da Portaria Inmetro n° 158 (2022)
	– Imunidade à descargas eletrostáticas	itens 1.7.1 e 1.12
	– Imunidade a campos eletromagnéticos de radio frequência conduzidos (Imunidade a RF conduzida)	itens 1.7.2 e 1.14
	– Imunidade a campos eletromagnéticos de radio frequência irradiados	itens 1.7.3 e 1.13
	– Imunidade ao impulso combinado	itens 1.8.1, 1.10.3 e 1.15
	– Imunidade à variação na tensão de alimentação CA	itens 1.8.2 e 1.17
	– Imunidade a transientes elétricos rápidos	itens 1.8.3, 1.10.4 e 1.16
	– Imunidade a curtas interrupções, quedas e variações de tensão na fonte de alimentação CA	itens 1.8.4 e 1.18
	– Imunidade à variação na tensão de alimentação CC	itens 1.10.1 e 1.22
TAXÍMETRO		Item 7.1.2 da Portaria Inmetro n° 124 (2022)
	– Ensaio de variação da tensão elétrica de alimentação	item 7.1.2 *h*)
	– Ensaio de influência das interrupções (falhas) na alimentação elétrica	item 7.1.2 *i*)
	– Ensaio de influência das descargas eletrostáticas	item 7.1.2 *j*)
	– Ensaio de imunidade a radiações eletromagnéticas	item 7.1.2 *m*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: aprovação de modelo de instrumento de medição		
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO (Balança)	Ensaios de desempenho: – Determinação do desempenho de pesagem – Ensaio de pesagem – Ensaio de pesagem suplementar – Ensaio de pesagem com substituição de cargas – Ensaio de pesagem com tara – Exatidão do ajuste de tara – Ensaio de excentricidade – Ensaio de mobilidade – Sensibilidade de um instrumento de equilíbrio não-automático – Ensaio de fidelidade – Ensaio de fluência – Ensaio de retorno à zero – Ensaio de estabilidade de equilíbrio – Desnivelamento – Ensaio de pré-aquecimento – Ensaio de durabilidade (fadiga)	Portaria Inmetro n° 157 (2022), item 8.3
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Ensaio de proteção contra água (instrumentos fixos)	Portaria Inmetro n° 158 (2022), item 7.1.1.4 ABNT NBR IEC 60529 (2017) *[1] *[1] Exceto ensaio com tubo oscilante (Figura 4)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: aprovação de modelo de instrumento de medição		
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	**ENSAIOS TÉRMICOS**	
CRONOTACÓGRAFO	Ensaio climático	Portaria Inmetro n° 481 (2021), item 6.1.5.5
ETILÔMETRO	Ensaio climático: – Durabilidade – Condensação – Armazenamento	Portaria Inmetro n° 369 (2021), item 7.4 item C.5.6 do Anexo C item C.5.7 do Anexo C
INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO (Balança)	Ensaio climático: – Temperatura estática – Ensaio do efeito da temperatura na indicação sem carga – Ensaio de calor úmido, estado estável	Portaria Inmetro n° 157 (2022), item 4.4.3
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Ensaio climático	Portaria Inmetro n° 158 (2022), item 7.11.3
TAXÍMETRO	Ensaio climático	Portaria Inmetro n° 124 (2022), item 7.1.2 *o*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: aprovação de modelo de instrumento de medição		
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
CRONOTACÓGRAFO	Ensaio de vibrações mecânicas	Portaria Inmetro n° 481 (2021), item 6.1.5.4
ETILÔMETRO	Ensaio de vibração: – Durabilidade – Abalo	Portaria Inmetro n° 369 (2021), item 7.4 item C.5.8 do Anexo C
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Ensaio de vibrações (instrumentos móveis)	Portaria Inmetro n° 158 (2022), item 7.11.5
TAXÍMETRO	Ensaio de vibração mecânica	Portaria Inmetro n° 124 (2022), item 7.1.2 *n*)

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0143	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: aprovação de modelo de instrumento de medição		
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	**ENSAIOS DE SOFTWARE**	
MEDIDORES DE VELOCIDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	Requisitos de software:	Portaria INMETRO n° 158 (2022), Anexo B PES158
	Requisitos gerais: – Características básicas do medidor de velocidade de veículos automotores – Identificação/Integridade do software – Exatidão dos algoritmos e funções de medição – Influência da interface de comunicação/entrada de dados – Proteção contra mudanças acidentais/não intencionais – Proteção contra mudanças intencionais – Proteção dos parâmetros de configuração – Detecção de falha – Validação do software – Composição do resultado da medição da velocidade – Autenticidade e integridade do resultado de medição – Vínculo entre a medição e o registro fotográfico – Confidencialidade de chaves	Portaria INMETRO n° 158 (2022), Anexo B, item 3.1 PES158
	Requisitos específicos: – Separação das partes legalmente relevantes – Transmissão dos dados através de redes de comunicação – Carga de software legalmente relevante – Comportamento dinâmico – Capacidade de processamento	Portaria INMETRO n° 158 (2022), Anexo B, item 3.2 PES158
X-X-X-X-X-X	X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X	X-X-X-X-X-X