RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE
LABORATÓRIO DE EMI/EMC/ANTENAS E TELECOMUNICAÇÕES

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
VEÍCULOS AUTOMOTORES LEVES E PESADOS	Emissão de perturbação radiada	CISPR 25 Ed. 5.0:2021 CISPR 25 Ed. 4.0: 2016 CISPR 25 Ed. 3.0: 2008 ABNT NBR IEC CISPR 25Ed.1.0: 2010 CISPR 12 Ed.6.1:2007+A1:2009 CISPR 12 Ed.6.1:2009 ABNT NBR IEC CISPR12 Ed.2.0: 2012 SAE J551/1: 2020 SAE J551/1: 2015 SAE J551/5: 2012 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a perturbações radiadas (fontes externas)	ISO 11451-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.3.0: 2016 ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.2.0: 2014 ISO 11451-2 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11451-2 Ed.1.0: 2006 ABNT NBR ISO 11451-2 Ed. 2.0:2018 SAE J551/1: 2020 SAE J551/1: 2015 SAE J551/11: 2010 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

_____ **Em, 27/06/2023**

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
VEÍCULOS AUTOMOTORES LEVES E PESADOS	Imunidade a perturbações radiadas (fontes internas)	ISO 11451-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.3.0: 2016ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.2.0: 2014 ISO 11451-3 Ed.3.0: 2015 ABNT NBR ISO 11451-3 Ed.2.0: 2019 ABNT NBR ISO 11451-3 Ed.1.0: 2006 SAE J551/1: 2020 SAE J551/1: 2015 SAE J551/12: 2009
	Imunidade a descargas eletrostáticas (ESD)	ISO 10605 Ed.2.0:2008+A1:2014 SAE J551/1: 2020 SAE J551/1:2015 SAE J551/15:2020 SAE J551/15: 2015 SAE J551/15: 2009
	Imunidade a perturbações conduzidas (BCI)	ISO 11451-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.3.0: 2016 ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.2.0: 2014 ISO 11451-4 Ed.3.0: 2013 ABNT NBR ISO 11451-4 Ed.1.0: 2011 SAE J551/1: 2020 SAE J551/1: 2015 SAE J551/13:2003 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
COMPONENTES AUTOMOTIVOS	Emissão de perturbações radiada e conduzida	CISPR 25 Ed. 5.0:2021 CISPR 25 Ed. 4.0: 2016 CISPR 25 Ed. 3.0: 2008 ABNT NBR IEC CISPR 25 Ed.1.0: 2010 SAE J1113/1: 2018SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/41: 2006 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
COMPONENTES AUTOMOTIVOS	Emissão de Transientes Conduzidos	ISO 7637-1 Ed.3.0: 2015 ISO 7637-1 Ed.2.0: 2002 ISO 7637-2 Ed.3.0: 2011 ISO 7637-2 Ed.2.0:2004 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013 UNECE Regulation10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a perturbações radiadas (Antena)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed. 3.0:2020 ISO 11452-2 Ed.2.0: 2004 ABNT NBR ISO 11452-2Ed.1.0:2006 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a perturbações radiadas (Célula TEM)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed. 3.0:2020 ISO 11452-3 Ed. 3.0: 2016 ISO 11452-3: 2001 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/24: 2010 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a perturbações radiadas (Strip Line)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed. 3.0:2020 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ISO 11452-5 Ed. 2.0: 2002

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
COMPONENTES AUTOMOTIVOS	Imunidade a perturbações conduzidas (BCI)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed. 3.0:2020 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ISO 11452-4 Ed.4.0: 2011 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/4: 2020 SAE J1113/4: 2014 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a Transientes Conduzidos e Acoplados	ISO 7637-1: 2015 ISO 7637-1 Ed.2.0: 2002 ISO 7637-2 Ed.3.0: 2011 ISO 7637-2 Ed.2.0: 2004 ISO 7637-3 Ed.3.0: 2016 ISO 7637-3 Ed.2.0: 2007 ISO 16750-2 Ed.4.0: 2012 ISO 21848 Ed.1.0: 2005 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/11: 2018 SAE J1113/11: 2012 SAE J1113/12: 2017 * Exceto item 4. SAE J1113/12: 2006 UNECE Regulation 10 Rev.6:2019 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a descargas eletrostáticas (ESD)	ISO 10605 Ed.2.0:2008+A1:2014 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/13: 2015
	Imunidade a Campos Magnéticos	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed. 3.0:2020 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ISO 11452-8 Ed.2.0: 2015 SAE J1113/1: 2018 SAE J1113/1: 2013

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
COMPONENTES AUTOMOTIVOS	Resistência a Distúrbios Elétricos	ISO 16750-1 Ed.2.0: 2006 ISO 16750-2 Ed.4.0: 2012
	Imunidade à perturbações conduzidas (injeção direta de RF)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015; ISO 11452-7 Ed.2.0: 2003 + A1: 2013.
	Imunidade à perturbações radiadas (transmissores portáteis)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015; ISO 11452-9 Ed.1.0: 2012.
	Imunidade à perturbações conduzidas (frequência de áudio)	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015; ISO 11452-10 Ed.1.0: 2009.
BOMBA ELÉTRICA DE COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DO CICLO OTTO	Emissão de perturbações radiada e conduzida	CISPR 25 Ed. 5.0:2021 CISPR 25 Ed. 4.0: 2016 CISPR 25 Ed. 3.0: 2008 ABNT NBR IEC CISPR 25 Ed.1.0: 2010 ABNT NBR 15754 Ed.2.0: 2017 ABNT NBR 15754 Ed.1.0: 2009 Portaria INMETRO nº 301: 2011, Anexo Específico II
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
COMPONENTES AUTOMOTIVOS	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008 ISO 16750-3:2012 Somente itens 4.1.2.4; 4.1.2.5; 4.1.2.7; 4.1.2.8 e 4.1.2.9
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008 ISO 16750-3:2012 Somente itens 4.2.1 e 4.2.2
VELAS DE IGNIÇÃO	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência de 5 Hz - 2000 Hz Amplitude máx.75g_n 0-pk	ISO 11565:2006 (somente item 3.4.4 sub item 3.4.4.1)
BOMBA ELÉTRICA DE COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DO CICLO OTTO	**Ensaio de vibração senoidal**	ABNT NBR 15754:2017 (somente item 4.4 sub item 4.4.1.2)

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
BOMBA ELÉTRICA DE COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DO CICLO OTTO	Ensaio de choque mecânico	ABNT NBR 15754 :2017 (somente item 4.4 sub item 4.4.2.2)
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas	CISPR 11 Ed.6.0:2015 +A1:2016+A2:2019 CISPR 11 Ed.5.0:2009 +A1:2010; CISPR11 Ed.4.0:2003 + A1:2004 + A2:2006; CISPR 14-1 Ed.5.2:2005 + A1:2008 + A.2:2011; CISPR 22 Ed.6.0: 2008; CISPR 22 Ed.5.0:2005 + A1:2005 + A2:2006. CISPR 32 Ed. 2.0 (2015) +A1:2019
	Medição de Harmônicos	IEC 61000-3-2 Ed.5.0:2018 IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2009.
	Medição de Flutuação e Flicker	IEC 61000-3-3 Ed.3.0: 2013 +A1:2017+ A2:2021 IEC 61000-3-3 Ed.2.0:2008
	Imunidade a Harmônica e Inter-harmônicas	IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed. 5.0: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016; Subcláusula 19.11.4.7 IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1: 2010 Subcláusula 19.11.4.7 IEC 61000-4-13 Ed. 1.1: 2002 + A1: 2009 + A2:2015
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	Imunidade as Descargas Eletrostáticas	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed. 5.0: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016; Subcláusula 19.11.4.1. IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.1. IEC 61000-4-2 Ed.2.0:2008; IEC 61000-4-2: Ed.1.0:1995 + A1:1998 + A2:2000.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed. 5.0: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016; Subcláusula 19.11.4.2. IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.2. IEC 61000-4-3 Ed.4.0:2020 IEC 61000-4-3 Ed.3.2:2010; IEC 61000-4-3 Ed.2.0:2002
	Imunidade aos Transitórios Elétricos Rápidos	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed.5.0:2010 + A1:2013 + A2: 2016; Subcláusula 19.11.4.3. IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.3. IEC 61000-4-4 Ed.3.0:2012; IEC 61000-4-4 Ed.2.1:2004 + A1:2010.
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	Imunidade aos Surtos de Tensão	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed. 5.0: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016; Subcláusula 19.11.4.4. IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.4. IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014 +A1:2017 IEC 61000-4-5 Ed.2.0:2005; IEC 61000-4-5 Ed1.0:1995 + A1:2001

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzidas	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed. 5.0: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016; Subcláusula 19.11.4.5. IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.5. IEC 61000-4-6 Ed. 4.0:2013 IEC 61000-4-6 Ed. 3.0:2008; IEC 61000-4-6 Ed.2.2:2003 + A1:2004 + A2:2006.
	Imunidade a Campos Magnéticos de Baixa Frequência.	IEC 61000-4-8 Ed.2.0:2009; IEC 61000-4-8 Ed.1.1:1993 + A1:2000.
	Imunidade a Variações e Interrupções de Tensão da Rede Elétrica.	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.6.0:2020 IEC 60335-1 Ed. 5.0: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016; subcláusula 19.11.4.6 e 19.11.4.8 IEC 60335-2-6:2014+AMD1:2018 Item 19.11.4 NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.6 e 19.11.4.8; IEC 61000-4-11 Ed.3.0:2020 IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004 + A1:2017
	Imunidade à flutuação de tensão	IEC 61000-4-14 Ed.1.2: 2009
	Imunidade à variação de frequência	IEC 61000-4-28 Ed.1.2: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão CC	IEC 61000-4-29 Ed.1.0: 2000
	Ensaios de imunidade a perturbações de radiofrequências conduzida e irradiada	IEC 61000-6-1 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-1 Ed.2.0: 2005
	Ensaio de emissão de perturbações eletromagnética conduzida e irradiada	IEC 61000-6-3 Ed.3.0:2020 IEC 61000-6-3 Ed.2.0: 2006 + A1:2010

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO-ELETRÔNICOS EM GERAL	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS EM GERAL	Imunidade a perturbações de radiofrequências conduzida e irradiada	IEC 61000-6-1 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-1 Ed.2.0: 2005 IEC 61000-6-2 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-2 Ed.2.0: 2005.
	Emissão de perturbações eletromagnética conduzida e irradiada	IEC 61000-6-3 Ed.3.0:2020 IEC 61000-6-3 Ed.2.0: 2006 + A1:2010 IEC 61000-6-4 Ed.3.0: 2018 IEC 61000-6-4 Ed.2.0: 2006 + A1:2010
	Imunidade a descargas eletrostáticas	IEC 61000-4-2 Ed.2.0: 2008
	Imunidade a campo eletromagnético radiado	IEC 61000-4-3 Ed.4.0: 2020 IEC 61000-4-3 Ed.3.2: 2010
	Imunidade a transientes elétricos rápidos EFT/ Burst	IEC 61000-4-4 Ed.3.0: 2012
	Imunidade a surtos de tensão	IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014 +A1:2017 IEC 61000-4-5 Ed. 2.0: 2005
	Imunidade à tensão de radiofrequência conduzida e induzida em terminais de energia elétrica	IEC 61000-4-6 Ed. 4.0: 2013 IEC 61000-4-6 Ed. 3.0: 2008
	Imunidade a campos magnéticos	IEC 61000-4-8 Ed.2.0: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão AC	IEC 61000-4-11 Ed.3.0:2020 IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004 + A1:2017 IEC 61000-4-34 Ed.1.1: 2009.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS EM GERAL	Imunidade a harmônicas e inter-harmônicas	IEC 61000-4-13 Ed.1.1: 2002 + A1: 2009 + A2: 2015
	Imunidade à flutuação de tensão	IEC 61000-4-14 Ed.1.2: 2009
	Imunidade à variação de frequência	IEC 61000-4-28 Ed.1.2: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão CC	IEC 61000-4-29 Ed.1.0: 2000
	Medição de corrente harmônicas	IEC 61000-3-2 Ed.5.0:2018 IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2009
	Medição de flutuação e flicker de tensão	IEC 61000-3-3 Ed.3.0: 2013 +A1:2017+ A2:2021 IEC 61000-3-3 Ed.2.0: 2008
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DE ILUMINAÇÃO E SIMILARES	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas.	Portaria Inmetro nº 389: 2014, Item 5.10. CISPR 15: 2013. ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014.
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS EM GERAL	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL	Iimunidade a perturbações de radiofrequências conduzida e irradiada	IEC 61000-6-1 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-1 Ed.2.0: 2005 IEC 61000-6-2 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-2 Ed.2.0: 2005.
	Emissão de perturbações eletromagnética conduzida e irradiada	IEC 61000-6-3 Ed.3.0:2020 IEC 61000-6-3 Ed.2.0: 2006 + A1:2010 IEC 61000-6-4 Ed.3.0: 2018 IEC 61000-6-4 Ed.2.0: 2006 + A1:2010.
	Imunidade a descargas eletrostáticas	IEC 61000-4-2 Ed.2.0: 2008
	Imunidade a campo eletromagnético radiado	IEC 61000-4-3 Ed.4.0: 2020 IEC 61000-4-3 Ed.3.2: 2010
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL	Imunidade a transientes elétricos rápidos EFT/ Burst	IEC 61000-4-4 Ed.3.0: 2012
	Imunidade a surtos de tensão	IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014 +A1:2017 IEC 61000-4-5 Ed. 2.0: 2005
	Imunidade à tensão de radiofrequência conduzida e induzida em terminais de energia elétrica	IEC 61000-4-6 Ed. 4.0: 2013 IEC 61000-4-6 Ed. 3.0: 2008
	Imunidade a campos magnéticos	IEC 61000-4-8 Ed.2.0: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão AC	IEC 61000-4-11 Ed.3.0:2020 IEC 61000-4-11 Ed.2.0: 2004 + A1:2017; IEC 61000-4-34 Ed.1.1: 2009.
	Imunidade a harmônicas e inter-harmônicas	IEC 61000-4-13 Ed.1.1: 2002 + A1: 2009 + A2: 2015
	Imunidade à flutuação de tensão	IEC 61000-4-14 Ed.1.2: 2009
	Imunidade à variação de frequência	IEC 61000-4-28 Ed.1.2: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão CC	IEC 61000-4-29 Ed.1.0: 2000
	Medição de corrente harmônicas	IEC 61000-3-2 Ed.5.0: 2018 IEC 61000-3-2 Ed.3.2: 2009
	Medição de flutuação e flicker de tensão	IEC 61000-3-3 Ed.3.0: 2013 +A1:2017+ A2:2021 IEC 61000-3-3 Ed.2.0: 2008

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
APARELHOS INDUSTRIAIS	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas	CISPR 11 Ed.6.0:2015 +A1:2016+A2:2019 CISPR 11 Ed.5.0:2009 + A1:2010; CISPR11 Ed.4.0:2003 + A1:2004 + A2:2006. IEC 61000-6-2 Ed. 3.0:2016; IEC 61000-6-2 Ed. 2.0:2005; IEC 61000-6-4 Ed.3.0: 2018 IEC 61000-6-4 Ed.2.0: 2006 + A1:2010..
	Imunidade a perturbações de radiofrequências conduzida e irradiada	IEC 61000-6-1 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-1 Ed.2.0: 2005 IEC 61000-6-2 Ed.3.0: 2016 IEC 61000-6-2 Ed.2.0: 2005.
	Imunidade a descargas eletrostáticas	IEC 61000-4-2 Ed.2.0: 2008
	Imunidade a campo eletromagnético radiado	IEC 61000-4-3 Ed.4.0: 2020 IEC 61000-4-3 Ed.3.2: 2010
	Ensaio de imunidade a transientes elétricos rápidos EFT/ Burst	IEC 61000-4-4 Ed.3.0: 2012
	Imunidade a surtos de tensão	IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014 +A1:2017 IEC 61000-4-5 Ed. 2.0: 2005
	Imunidade à tensão de radiofrequência conduzida e induzida em terminais de energia elétrica	IEC 61000-4-6 Ed. 4.0: 2013 IEC 61000-4-6 Ed. 3.0: 2008
	Iimunidade a campos magnéticos	IEC 61000-4-8 Ed.2.0: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão AC	IEC 61000-4-11 Ed.3.0:2020 IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004 + A1:2017 IEC 61000-4-34 Ed.1.1: 2009.
	Imunidade a harmônicas e inter-harmônicas	IEC 61000-4-13 Ed.1.1: 2002 + A1: 2009 + A2: 2015
	Imunidade à flutuação de tensão	IEC 61000-4-14 Ed.1.2: 2009
	Imunidade à variação de frequência	IEC 61000-4-28 Ed.1.2: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão CC	IEC 61000-4-29 Ed.1.0: 2000
	Medição de corrente harmônicas	IEC 61000-3-2 Ed.5.0: 2018 IEC 61000-3-2 Ed.3.2: 2009

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
APARELHOS INDUSTRIAIS	Medição de flutuação e flicker de tensão	IEC 61000-3-3 Ed.3.0: 2013 +A1:2017+ A2:2021 IEC 61000-3-3 Ed.2.0: 2008
FERRAMENTAS ELÉTRICAS E SIMILARES	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas; Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzida e Irradiada.	CISPR 14-1 Ed.5.2:2005 + A1:2008 + A2:2011; CISPR 14-2: 1997 + A1:2001 +A2: 2008.
EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM ÁREAS RESIDENCIAIS, COMERCIAIS E INDUSTRIAIS	Emissão Conduzida e Irradiada; Imunidade Conduzida e Irradiada.	IEC 61000-6-1 Ed. 3.0:2016; IEC 61000-6-1 Ed. 2.0:2005; IEC 61000-6-2 Ed. 3.0:2016; IEC 61000-6-2 Ed. 2.0:2005; IEC 61000-6-3 Ed.3.0:2020; IEC 61000-6-3 Ed.2.0:2006 + A1:2010; IEC 61000-6-4 Ed.3.0: 2018; IEC 61000-6-4 Ed. 2.0:2006 + A1:2010.
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
APARELHOS CIENTÍFICOS E MÉDICOS	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas	CISPR 11 Ed.6.0:2015 +A1:2016+A2:2019 CISPR 11 Ed.5.0:2009 + A1:2010; CISPR11 Ed.4.0:2003 + A1:2004 + A2:2006.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	IEC 60601-1-2:2014 + A1: 2020 NBR IEC 60601-1-2:2017 + Emenda 1:2022 IEC 60601-1-2:2004; NBR IEC 60601-1-2:2006; IEC 60601-1-2:2007; NBR IEC 60601-1-2:2010; Exceto Seção 5.2.
EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS	Imunidade as Descargas Eletrostáticas	IEC 61000-4-2 Ed.2.0:2008; IEC 61000-4-2: Ed.1.0:1995 + A1:1998 + A2:2000.
	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas	IEC 61000-4-3 Ed.4.0: 2020 IEC 61000-4-3 Ed.3.2:2010; IEC 61000-4-3 Ed. 2.0:2002.
	Imunidade aos Transitórios Elétricos Rápidos em Terminais de Energia Elétrica e Telecomunicações	IEC 61000-4-4 Ed.3.0:2012; IEC 61000-4-4 Ed.2.1:2004 + A1:2010.
	Imunidade aos Surtos de Tensão	IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014 +A1:2017 IEC 61000-4-5 Ed.2.0: 2005; IEC 61000-4-5 Ed1.0: 1995 + A1:2001.
	Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzidas	IEC 61000-4-6 Ed 4.0:2013 IEC 61000-4-6 Ed. 3.0: 2008; IEC 61000-4-6 Ed.2.2: 2003 + A1:2004 + A2:2006.
	Imunidade a Campos Magnéticos de Baixa Frequência	IEC 61000-4-8 Ed.2.0: 2009; IEC 61000-4-8 Ed.1.1: 1993 + A1:2000.
	Imunidade a Variações e Interrupções de Tensão da Rede Elétrica	IEC 61000-4-11 Ed.3.0:2020 IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004 + A1:2017.
	Imunidade a harmônicas e inter-harmônicas	IEC 61000-4-13 Ed.1.1: 2002 + A1: 2009 + A2: 2015
	Imunidade à flutuação de tensão	IEC 61000-4-14 Ed.1.2: 2009
	Imunidade à variação de frequência	IEC 61000-4-28 Ed.1.2: 2009
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão CC	IEC 61000-4-29 Ed.1.0: 2000
	Imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão AC	IEC 61000-4-34 Ed.1.1: 2009

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS	Emissão de perturbações eletromagnética conduzida e irradiada	CISPR 25 Ed. 5.0:2021 CISPR 25 Ed. 4.0: 2016 CISPR 25 Ed. 3.0: 2008; ABNT NBR IEC CISPR25 Ed.1.0: 2010.
	Emissão de transientes conduzidos	ISO 7637-1 Ed.3.0: 2015; ISO 7637-2 Ed.3.0:2011 ISO 7637-2 Ed.2.0:2004 .
	Medição de Harmônicos	EC 61000-3-2 Ed.5.0: 2018 IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2009.
	Medição de Flutuação e Flicker	IEC 61000-3-3 Ed.3.0: 2013 +A1:2017+ A2:2021 IEC 61000-3-3 Ed.2.0:2008
ACELERADORES DE ELÉTRONS NA FAIXA DE 1 MEV A 50 MEV	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-1 Ed.1.0 :2013 Seção 201.17
EQUIPAMENTOS CIRÚRGICOS DE ALTA FREQUÊNCIA E ACESSÓRIOS CIRÚRGICOS DE ALTA FREQUÊNCIA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-2 Ed.2.0: 2013 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-3 Ed.2.0: 2014 + Emenda 1:2019 Seção 201.17
DESFIBRILADORES CARDÍACOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-4 Ed.2.0: 2014 + Emenda 1:2022 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE FISIOTERAPIA POR ULTRASSOM	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-5 Ed.2.0: 2012 + Corr.:2013 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE TERAPIA POR MICRO-ONDAS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-6 Ed.2.0: 2014 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
GERADORES DE ALTA TENSÃO DE GERADORES DE RAIOS X PARA DIAGNÓSTICO MÉDICO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-7: 2001 Seção V - Cláusula 36

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTIMULADORES DE NERVOS E MÚSCULOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-10 Ed.2.0: 2014 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
VENTILADORES PARA CUIDADOS CRÍTICOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-12 Ed.1.0: 2014 Seções 201.17 e 202
SISTEMAS DE ANESTESIA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 80601-2-13 Ed.1.0: 2011+A2:2018 Seções 201.17 e 202 ABNT NBR IEC 60601-2-13 Ed.2.0: 2004 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTO PARA ELETROCONVULSO-TERAPIA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 601-2-14: 1998 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTOS DE HEMODIÁLISE, HEMODIAFILTRAÇÃO E HEMOFILTRAÇÃO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-16 Ed.2.0: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS ENDOSCÓPICOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-18 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
INCUBADORAS PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-19 Ed.2.0: 2014 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
INCUBADORAS DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-20 Ed.2.0: 2012 + Corr.:2014 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
AQUECEDORES RADIANTES PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-21 Ed.2.0: 2013 + Corr. :2014 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTO A LASER PARA CIRURGIAS, USO COSMÉTICO, TERAPÊUTICO E DIAGNÓSTICO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-22 Ed.3.0: 2014 Seção 201.17

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTOS DE MONITORAÇÃO DA PRESSÃO PARCIAL TRANSCUTÂNEA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-23 Ed.1.0: 2012 + Corr. :2013 Seções 201.17 e 202
BOMBAS DE INFUSÃO E DE CONTROLADORES DE INFUSÃO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-24 Ed.2.0: 2015 Seções 201.17 e 202
ELETROCARDIÓGRA-FOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-25 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
ELETROENCEFALÓ-GRAFOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-26 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE MONITORAÇÃO ELETROCARDIOGRÁ-FICA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-27 Ed.2.0: 2013 Seções 201.17 e 202
CONJUNTOS EMISSORES DE RADIAÇÃO X PARA DIAGNÓSTICO MÉDICO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-28 Ed.3.0: 2019 ABNT NBR IEC 60601-2-28 Ed.2.0: 2012 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTO PARA MONITORIZAÇÃO AUTOMÁTICA E CÍCLICA DA PRESSÃO SANGUÍNEA INDIRETA (NÃO INVASIVA)	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 601-2-30: 1997 Seção V - Cláusula 36
ESFIGMOMANÔME - TRO AUTOMÁTICO NÃO INVASIVO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-30: 2014 Seções 201.17 e 202
MARCA-PASSOS CARDÍACOS EXTERNOS COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA INTERNA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-31 Ed.3.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS AOS EQUIPAMENTOS DE RAIOS X	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-32: 2001; Seção V - Cláusula 36

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTOS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	IEC 60601-2-33: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS INVASIVOS DE MONITORAÇÃO DA PRESSÃO SANGUÍNEA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-34 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
COBERTORES, ALMOFADAS E COLCHÕES DESTINADOS PARA AQUECIMENTO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 80601-2-35 Ed.1.0: 2013 + Corr.2:2014+ Emenda 1:2019; Seções 201.17 e 202 ABNT NBR IEC 60601-2-35 Ed.1.0: 2006; Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTO EXTRACORPÓREO PARA LITOTRIPSIA INDUZIDA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-36 Ed.1.0: 2006 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTOS MÉDICOS DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO POR ULTRASSOM	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-37 Ed.2.0: 2016 Seções 201.17 e 202.6
CAMAS HOSPITALARES OPERADAS ELETRICAMENTE	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 601-2-38: 1998 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTOS DE DIÁLISE PERITONEAL	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-39 Ed.1.0: 2010 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
ELETROMIÓGRAFOS E EQUIPAMENTO DE POTENCIAL EVOCADO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-40 Ed.2.0:2019 ABNT NBR IEC 60601-2-40: 1998; Seção V - Cláusula 36
LUMINÁRIAS CIRÚRGICAS E DAS LUMINÁRIAS PARA DIAGNÓSTICO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-41 Ed.2.0: 2014 Seção 201.17
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA PROCEDIMENTOS INTERVENCIONISTAS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-43 Ed.2.0: 2012 + Corr.: 2013 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-44 Ed.1.0:2017 IEC 60601-2-44 Ed.3.1: 2012 Seções 201.17 e 202

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA MAMOGRAFIA E DOS DISPOSITIVOS DE ESTEREOTAXIA MAMOGRÁFICA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-45 Ed.2.0: 2013 + Corr.:2013 + Emenda 1:2020 Seções 201.17 e 202
MESAS DE OPERAÇÃO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-46 Ed.3.0: 2020 Ed.2.0: 2012 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
SISTEMAS ELETROCARDIOGRÁ-FICOS AMBULATORIAIS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-47 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS MULTIFUNCIONAIS DE MONITORAÇÃO DE PACIENTES	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-49 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-50 Ed.2.0: 2010 + Corr.2:2015 + Emenda 1:2019 Seções 201.17 e 202
ELETROCARDIÓGRA-FOS GRAVADOR E ANALISADOR MONOCAL E MULTICANAL	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-51 Ed.1.0: 2005 Seção V - Cláusula 36
CAMAS HOSPITALARES	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-52 Ed.1.0: 2013 + Corr.:2013 + Emenda 1:2020; Seção 201.17
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA RADIOGRAFIA E RADIOSCOPIA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-54 Ed.2.0:2016 Ed.1.0: 2011 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
TERMÔMETROS CLÍNICOS PARA MEDIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-56 Ed.1.0: 2013 Seções 201.17 e 202

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
FONTE LUMINOSA NÃO LASER DESTINADA À UTILIZAÇÃO TERAPÊUTICA, DIAGNÓSTICA, COSMÉTICA/ ESTÉTICA E DE MONITORAÇÃO/ SUPERVISÃO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-57 Ed.1.0: 2015 Seção 201.17
DISPOSITIVOS PARA REMOÇÃO DO CRISTALINO E DISPOSITIVOS PARA VITRECTOMIA PARA CIRURGIA OFTAMOLÓGICA	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-58 Ed.2.0:2017 Ed.1.0: 2013 + Corr.2:2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-60 Ed.1.0: 2015 Seção 201.17
EQUIPAMENTOS PARA OXIMETRIA DE PULSO	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-61 Ed.1.0: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE ULTRASSOM TERAPÊUTICO DE ALTA INTENSIDADE (HITU)	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-62 Ed.1.0: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICOS EXTRAORAIS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-63 Ed.1.0: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X ODONTOLÓGICOS INTRAORAIS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-65 ed.1.0: 2014 Seções 201.17 e 202
CADEIRAS DE RODAS E SCOOTERS MOTORIZADAS E CARREGADORES DE BATERIAS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 7176-21 Ed.2.0: 2009 ABNT NBR ISO 7176-21:2019
BATERIAS E CARREGADORES PARA CADEIRAS DE RODAS MOTORIZADAS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 7176-25 Ed.1.0: 2013 Seção 5.4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO ODONTOLÓGICO MANUAL E COM MOTOR	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 14457 Ed.2.0: 2017 ISO 14457 Ed.1.0: 2012 Seção 5.12
EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS UTILIZADOS EM AMBIENTES DOMÉSTICOS	Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-1-11 Ed.1.0: 2012 + Corr.: 2013 Seção 12
EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS ELETROMÉDICOS UTILIZADOS EM AMBIENTE DOMÉSTICO DE CUIDADO À SAÚDE	Verificação de requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos utilizados em ambientes domésticos de cuidado à saúde.	ABNT NBR IEC 60601-1-11 Ed 1:2012 + Corrigido 1:2013 IEC60601-1-11:2010 + corrigendum 1:2011. Somente item 10: subitens 10.1.2a; b e 10.1.3a; b e c.
EQUIPAMENTO E SISTEMA ELETROMÉDICO EM GERAL	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DE RF	Potência de Saída; Ganho; Emissões Não Essenciais. Intermodulação.	Requisitos técnicos e procedimentos de ensaios aplicáveis à certificação de produtos para telecomunicações de categoria II (ANATEL)

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DE RF PARA ESTAÇÃO TERRENA	Emissões espúrias na faixa de frequências de operação; Emissões indesejáveis fora da faixa de operação; Estabilidade de frequência de portadoras de RF; Espectro na saída do amplificador de potência;	Ato Anatel nº 941, de 08 de fevereiro de 2018
	Emissões espúrias (exceto produtos de intermodulação); Emissões espúrias (produtos de intermodulação); Emissões de RF fora da faixa; Ruído de fase; Espectro de emissão.	ETSI EN 301 126-1 V1.1.2:1999.
ANTENA PARA ESTAÇÃO TERRENA OPERANDO COM SATÉLITES GEOESTACIONÁRIOS	Ganho; Diagramas de radiação; Perda de retorno; Perda de inserção	Ato Anatel nº 939, de 08 de fevereiro de 2018 8.2; 8.3; 8.4; 8.5
ANTENA PONTO A PONTO	Ganho; Diagramas de radiação; Discriminação de polarização cruzada; Perda de retorno; Perda de inserção	Ato Anatel nº 932, de 08 de fevereiro de 2018 8.2; 8.3; 8.3.c; 8.4; 8.5
ANTENA PONTO ÁREA	Ganho; Diagramas de radiação; Perda de retorno (COE); Intermodulação Passiva (PIM); Perda de inserção	Ato Anatel nº 953, de 08 de fevereiro de 2018 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6
BLOQUEADOR DE SINAIS DE RADIOCOMUNICAÇÃO	Estabilidade de Frequência; Potência de Transmissão; Emissões não essenciais Variação de Tensão e Frequência Flutuações de Tensão de Alimentação Identificação de Fonte Alternativa Proteção Contra Inversão de Polaridade	Ato Anatel nº 954, de 08 de fevereiro de 2018 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTOS DE RADIOCOMUNICAÇÃO DE RADIAÇÃO RESTRITA, TRANS-CEPTORES COM ESPALHAMENTO ESPECTRAL E DEMAIS EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES	Canalização; Controle de potência de transmissão; Densidade espectral de potência; Emissão irradiada. Emissões espúrias; Espaçamento entre canais; Estabilidade de frequência; Largura de banda; Número de frequência de salto; Potência de transmissão; Seleção dinâmica de frequência; Separação entre portadoras; Supressão de canais de salto; Tempo de ocupação.	Anexo a Resolução ANATEL nº 680 (2017) Ato Anatel nº 237, de 07 de janeiro de 2022 Ato Anatel nº 423, de 12 de janeiro de 2022 Ato Anatel n° 14448, de 04 de dezembro de 2017 Ato Anatel nº 4776, de 01 de setembro de 2020 Ato Anatel nº 1306, de 26 de fevereiro de 2021 Ato Anatel nº 2506, de 07 de maio de 2020 Ato Anatel nº 1379, de 28 de fevereiro de 2019 CFR FCC PART 18 Subpart C §18.305 Portaria nº 176, de 10 de junho de 1992 – NORMA Nº 02/92 – Item 7.2 Ato Anatel nº 3481, de 31 de maio de 2019 Ato Anatel nº 5159, de 08 de abril de 2022 (Exceto item: 7.2.4) ISO 7637-2:2004 ISO 10605:2008
	Potência Média.	Ato Anatel nº 1630, de 11 de março de 2021; Item 4.1.1 Resolução nº 700, de 28 de setembro de 2018 Ato Anatel nº 955, de 08 de fevereiro de 2018 Item 3.1.4.
CONVERSOR DE SUBIDA PARA ESTAÇÃO TERRENA	Emissões espúrias na faixa de frequências de operação; Emissões indesejáveis fora da faixa de operação; Estabilidade de frequência de portadoras de RF; Espectro na saída do amplificador de potência;	Ato Anatel nº 941, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL	Capacidade Real em regime nominal Capacidade em regime com alta corrente de descarga Retenção de carga – Auto descarga Recuperação da capacidade após retenção de carga Recuperação da capacidade após estocagem em estado parcial de carga Desempenho frente a ciclos de carga e descarga (durabilidade) Resistência interna Imunidade à descarga eletrostática Carga prolongada Stress a temperatura alta Ciclagem térmica Curto circuito externo Queda livre Abuso térmico Sobrecarga	Ato Anatel nº 951, de 08 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 3484, de 31 de maio de 2019 IEC 61960/2011 IEC 61960-3: 2017 IEC 62133-1: 2017 IEC 62133-2: 2017
EQUIPAMENTO COM FUNÇÃO DE TERMINAL COM INTERFACE AÉREA DESTINADA AOS SERVIÇOS MÓVEIS	Inter-RAT cell reselection / From UTRA_CELL PCH state to E-UTRA RRC_IDLE	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 6.2.3.4
	Inter-RAT cell reselection / From UTRA_IDLE to EUTRA RRC_IDLE according to RAT priority provided by dedicated signaling	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 6.2.3.13
	Inter-RAT cell reselection / From UTRA_IDLE (low priority) to E-UTRA RRC_IDLE (high priority) according to RAT priority provided by dedicated signaling	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 6.2.3.31
	UE capability transfer / Success	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 8.5.4.1
	UE initiated detach / Mapped security context	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 9.2.2.1.10
	First Iu mode to S1 mode inter-system change after attach	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 9.2.3.3.1
	Periodic Location Update	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 9.2.3.3.5a
	EPS bearer context modification / Success	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 10.3.1

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO COM FUNÇÃO DE TERMINAL COM INTERFACE AÉREA DESTINADA AOS SERVIÇOS MÓVEIS	UE requested PDN connectivity accepted by the network	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 10.5.1
	UE requested PDN connectivity not accepted	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 3GPP TS 36.523-1 V16.11.0 Item 10.5.3
	Traffic Class Non-Zero – End Node	RFC 2460 - Group 1: IPv6 Header V6LC.1.1.2
	Flow Label Non-Zero	RFC 2460 - Group 1: IPv6 Header V6LC.1.1.4
	Payload Length	RFC 2460 - Group 1: IPv6 Header V6LC.1.1.5
	No Next Header After IPv6 Header	RFC 2460 - Group 1: IPv6 Header V6LC.1.1.6
	Next Header Zero	RFC 2460 - Group 2: Extension Headers and Options V6LC.1.2.1
	No Next Header After Extension Header	RFC 2460 - Group 2: Extension Headers and Options V6LC.1.2.2
	Unrecognized Next Header In Extension Header – End Node	RFC 2460 - Group 2: Extension Headers and Options V6LC.1.2.3
	Extension Header Processing Order	RFC 2460 - Group 2: Extension Headers and Options V6LC.1.2.4
	Option Processing Order	RFC 2460 - Group 2: Extension Headers and Options V6LC.1.2.5
	Option Processing, Destination Options Header	RFC 2460 - Group 2: Extension Headers and Options V6LC.1.2.8
	Fragment Reassembly	RFC 2460 - Group 3: Fragmentation V6LC.1.3.1

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
EQUIPAMENTO COM FUNÇÃO DE TERMINAL COM INTERFACE AÉREA DESTINADA AOS SERVIÇOS MÓVEIS	Reassembly Time Exceeded	RFC 2460 - Group 3: Fragmentation V6LC.1.3.2
	Fragment Header M-Bit, Payload Length Invalid	RFC 2460 - Group 3: Fragmentation V6LC.1.3.3
	RQ_000_7001 Configure Address	ETSI TS 102 514 V1.1.1 ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7002 Configure Address	ETSI TS 102 514 V1.1.1 ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7003 Configure Address	ETSI TS 102 514 V1.1.1 ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.1
	RQ_000_7024 Form Link-local Address	ETSI TS 102 514 V1.1.1 ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7030 Stateless Autoconfiguration	ETSI TS 102 514 V1.1.1 ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7050 Unicast Address	ETSI TS 102 514 V1.1.1 ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	**Tecnologia CDMA:** Exatidão de frequência; Faixa de potência de saída em loop aberto; Potência de saída RF máxima; Potência de saída mínima controlada; Emissão de Espúrios conduzidos.	TIA/EIA-98-C; Itens 4.1.1; 4.4.1; 4.4.5; 4.4.6; 4.5.1
	Tecnologia CDMA 2000: Exatidão de frequência; Faixa de potência de saída em loop aberto; Potência de saída de RF máxima; Emissão de espúrios conduzidos.	3GPP2 C.S 011-A; Itens 4.1; 4.4.1; 4.4.5; 4.5.1
	Tecnologia TDMA: Estabilidade de frequência; Potência de saída de RF digital; Emissão de espúrios e harmônicos conduzidos.	TIA/EIA/IS-137-A; Itens 3.1.2.2; 3.2.1.2; 3.4.2.2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	**Tecnologia GSM - GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900:** Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo; Erro de frequência e fase; Potência de saída de transmissão, controle de potência e tempo de burst. Espectro de RF de saída.	GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0 / V13.3.0. Itens 12.1.1; 12.1.2; 13.1; 13.3; 13.4
	Tecnologia GSM/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900: Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo; Espectro de RF de saída; Erro de frequência e fase na configuração GPRS Multiquadro; Potência de saída de transmissão na configuração GPRS multiquadro; Espectro de RF de saída na configuração GPRS multiquadro.	GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0 / V13.3.0.. Itens 12.1.1; 12.1.2; 13.4; 13.16.1; 13.16.2; 13.16.3
	Tecnologia GSM/EDGE - GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900: Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo; Espectro de RF de saída; Erro de freqüência e exatidão de modulação na configuração EGPRS; Potência de saída de transmissão na configuração EGPRS. Espectro de RF de saída na configuração EGPRS.	GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0 / V13.3.0.. Itens 12.1.1; 12.1.2; 13.4; 13.17.1; 13.17.3; 13.17.4
	Tecnologia WCDMA/HSDPA/HSUPA Potência Máxima de Saída; Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH; Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH e E-DCH; Acurácia do código de domínio de potência relativo do EU.	ETSI TS 134 121-1 V9.1.0/9.4.0 / / V13.1.0 Itens 5.2; 5.2AA; 5.2B; 5.2C

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	Acurácia do código de domínio de potência relativo para HS-DPCCH e E-DCH; Erro de Freqüência; Controle de potência em loop aberto no uplink; Controle de potência em loop interno no uplink; Potência Mínima de Saída; Potência emitida com o transmissor desligado; Máscara temporal do transmissor	ETSI TS 134 121-1 V9.1.0/9.4.0 / / V13.1.0 Itens 5.2D; 5.3; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.5.1; 5.5.2; 5.7
	Configuração de potência no modo comprimido - uplink; Controle de potência HS-DPCCH; Máscara espectral de emissão; Máscara espectral de emissão HS-DPCCH; Máscara espectral de emissão E-DCH; Emissões de Espúrios Conduzidos; Erro do vetor de magnitude; Erro do vetor de magnitude com HS-DPCCH; Erro do vetor de magnitude e descontinuidade de fase com HSDPCCH. Erro de domínio de código relativo com HS-DPCCH; Erro de domínio de código relativo com HS-DPCCH e E-DCH.	ETSI TS 134 121-1 V9.1.0/9.4.0 / / V13.1.0 Itens 5.7 A; 5.9; 5.9A; 5.9B; 5.11; 5.13.1; 5.13.1 A; 5.13.1 AA; 5.13.2A; 5.13.2B
	Tecnologia HSUPA+ Precisão relativa da potência no domínio do código para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM; EVM e deslocamento original do IQ para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM; Erro relativo no domínio do código para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM.	ETSI TS 134 121-1 V9.4.0 / V13.1.0 Itens 5.2E; 5.13.1AAA; 5.13.2C
	Tecnologia LTE Potência de transmissão Máxima redução de potência Potência de transmissão configurada Potência mínima de transmissão Máscara do tempo de transmissão/recepção Estabilidade de frequência Magnitude do Vetor de Erro - EVM Desvio da potência da portadora Emissões indesejáveis na banda de operação Largura de banda ocupada Máscara espectral de emissão Razão de interferência ao canal adjacente Emissões de espúrios conduzidos.	3GPP TS 36.521-1 V9.5.0 / V14.5.0 Itens 6.2.2; 6.2.3; 6.2.5; 6.3.2; 6.3.4.1; 6.5.1; 6.5.2.1; 6.5.2.2; 6.5.2.3; 6.6.1; 6.6.2.1; 6.6.2.3; 6.6.3.1

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	**Nb-IoT LTE Cat. M1:** UE Maximum Output Power for UE category M1 Maximum Power Reduction (MPR) for UE category M1 Additional Maximum Power Reduction (A-MPR) for UE category M1 Configured UE transmitted Output Power for UE category M1 Minimum Output Power for UE category M1 UE Transmit OFF power for UE category M1 ON/OFF time mask for UE category M1 Power Control for UE category M1 Frequency Error for UE category M1 Frequency Error for UE category M1 (CEmodeB) Error Vector Magnitude (EVM) for UE category M1 Carrier leakage for UE category M1 In-band emissions for non allocated RB for UE category M1 EVM equalizer spectrum flatness for UE category M1 Occupied bandwidth for UE category M1 Spectrum Emission Mask for UE category M1 Additional Spectrum Emission Mask for UE category M1 Adjacent Channel Leakage Power Ratio for UE category M1 Spurious emission for UE category M1 Transmit intermodulation for UE category M1 Reference sensitivity level for UE category M1 Maximum input level for UE category M1 Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category M1 In-band blocking for UE category M1 Narrow band blocking for UE category M1 Wide band Intermodulation for UE category M1 Spurious emissions for UE category M1	3GPP TS 36.521-1 V14.4.0 3GPP TS 36.521-1 V16.5.0 ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 ETSI TS 136.521-1 V16.5.0 6.2.2EA; 6.2.3EA; 6.2.4EA; 6.2.5EA; 6.3.2EA; 6.3.3EA; 6.3.4EA; 6.3.5EA; 6.5.1EA; 6.5.1EA_1; 6.5.2.1EA; 6.5.2.2EA; 6.5.2.3EA; 6.5.2.4EA; 6.6.1EA; 6.6.2.1EA; 6.6.2.2EA; 6.6.2.3EA; 6.6.3EA; 6.7EA; 7.3EA; 7.4EA; 7.5EA; 7.6.1EA; 7.6.3EA; 7.8.1EA; 7.9EA

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	**Nb-IoT Cat. NB1 and NB2** UE Maximum Output Power for category NB1 and NB2. Maximum Power Reduction (MPR) for category NB1 and NB2. Confi gured UE transmitted Output Power for UE category NB1 and NB2. Minimum Output Power for category NB1 and NB2. Transmit OFF power for category NB1 and NB2. ON/OFF time mask for category NB1 and NB2. Power Control for category NB1 and NB2. Frequency Error for category NB1 and NB2. Error Vector Magnitude (EVM) for category NB1 and NB2. Carrier leakage for category NB1 and NB2. In-band emissions for non allocated RB for category NB1 and NB2. Occupied bandwidth for category NB1 and NB2. Spectrum Emission Mask for category NB1 and NB2. Adjacent Channel Leakage power Ratio for category NB1 and NB2. Spurious emission for category NB1 and NB2. Transmit intermodulation for category NB1 and NB2. Reference sensitivity level for category NB1 and NB2. Maximum input level for category NB1 and NB2. Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category NB1 and NB2. In-band blocking for category NB1 and NB2. Wide band Intermodulation for category NB1 and NB2.	3GPP TS 36.521-1 V14.4.0 3GPP TS 36.521-1 V16.5.0 ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 ETSI TS 136.521-1 V16.5.0 6.2.2F; 6.2.3F; 6.2.5F; 6.3.2F ; 6.3.3F ; 6.3.4F; 6.3.5F; 6.5.1F; 6.5.2.1F.1; 6.5.2.2F; 6.5.2.3F; 6.6.1F; 6.6.2.1F; 6.6.2.3.F; 6.6.3F; 6.7F; 7.3F; 7.4F; 7.5F; 7.6.1F; 7.8.1F

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	**Nb-IoT Cat. NB1** UE Maximum Output Power for UE category NB1 Maximum Power Reduction (MPR) for UE category NB1 Configured UE transmitted Output Power for UE category NB1 Minimum Output Power for UE category NB1 UE Transmit OFF power for UE category NB1 ON/OFF time mask for UE category NB1 Power Control for UE category NB1 Frequency Error for UE category NB1 Error Vector Magnitude (EVM) for UE category NB1 Carrier leakage for UE category NB1 In-band emissions for non allocated RB for UE category NB1 Occupied bandwidth for UE category NB1 Spectrum Emission Mask for UE category NB1 Adjacent Channel Leakage Power Ratio for UE category NB1 Spurious emission for UE category NB1 Transmit intermodulation for UE category NB1 Reference sensitivity level for UE category NB1 Maximum input level for UE category NB1 Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category NB1 In-band blocking for UE category NB1 Wide band Intermodulation for UE category NB1	3GPP TS 36.521-1 1 Ver 14.4.0 ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 6.2.2F; 6.2.3F; 6.2.5F; 6.3.2F ; 6.3.3F ; 6.3.4F; 6.3.5F; 6.5.1F; 6.5.2.1F.1; 6.5.2.2F; 6.5.2.3F; 6.6.1F; 6.6.2.1F; 6.6.2.3.F; 6.6.3F; 6.7F; 7.3F; 7.4F; 7.5F; 7.6.1F; 7.8.1F
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO STFC COM ACESSO SEM FIO	Emissões Espúrias fora da Faixa de Transmissão; Emissões de Espúrios; Imunidade do Receptor.	Resolução Anatel n° 146 Arts. 15; 16; 17; 18
	Largura de Faixa Ocupada; Potência de Transmissão.	Resolução Anatel n° 169 Arts: 4; 5
	Potência Máxima de Transmissão; Emissões Espúrias fora da Faixa de Transmissão; Emissão de Espúrios com Transmissor inativo.	Resolução Anatel n° 309 Arts: 5; 9; 10; 11
	Tecnologia HSUPA+ Densidade de Potência de saída (EIRP).	Resolução Anatel n° 313 Art: 4
	Padrão de Potência de saída da portadora; Emissão de Espúrios Conduzidos.	TIA/EIA-603:2004
	Potência Máxima de Transmissão.	Resolução Anatel n° 453 Art: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ESTAÇÕES TERMINAIS PORTÁTEIS; TELEFONE MÓVEL CELULAR; TRANSCEPTORES: MÓVEL POR SATÉLITE, ANALÓGICO TRONCALIZADO - MÓVEL E PORTÁTIL; DIGITAL TRONCALIZADO - MÓVEL E PORTÁTIL	Determinação da Taxa de Absorção Específica (SAR).	Ato Anatel nº 1630, de 11 de março de 2021; Exceto itens: 6.1.6.2, 6.1.7 e 7. IEC/IEEE 62209-1528:2020; Exceto item 7.2.2 – Nota 2. Resolução nº 700, de 28 de setembro de 2018. Ato Anatel nº 955, de 08 de fevereiro de 2018 IEEE 1528/2003; BS EN 50361:2001 CENELEC; IEC 62209-1:2005; IEC 62209-2:2010.
FEMTOCÉLULA RESIDENCIAL	**Tecnologia WCDMA** Potência máxima de saída (Home BS) Estabilidade de frequência (Home BS) Controle de potência para proteção ao canal adjacente (Home BS) Largura de banda Espectro de saída de RF (Home BS) Razão de interferência ao canal adjacente Emissões espúrias do Transmissor Emissões espúrias do Receptor	Ato Anatel n° 14448, de 04 de dezembro de 2017 - Item 21 Ato Anatel nº 2506, de 07 de maio de 2020 ETSI TS 125 141 V10.9.0 Itens 6.2.1; 6.3; 6.4.6; 6.5.1; 6.5.2.1; 6.5.2.2; 6.5.3.7.2; 7.7
	Tecnologia LTE Potência de transmissão Controle de potência para proteção ao canal adjacente UTRA (Home BS) Controle de potência para proteção ao canal adjacente E-UTRA (Home BS) Período de transmissão/recepção (para modalidade TDD) Estabilidade de frequência Largura de banda Razão de interferência ao canal adjacente (Home BS) Emissões indesejáveis na banda de operação (Home BS) Emissões espúrias do Transmissor Emissões espúrias do Receptor	Ato Anatel n° 14448, de 04 de dezembro de 2017 - Item 21 Ato Anatel nº 2506, de 07 de maio de 2020 3GPP TS 36.141 V9.8.0 / V14.3.0 Itens 6.2; 6.2.6; 6.2.7; 6.4; 6.5.1; 6.6.1; 6.6.2; 6.6.3.5.2; 6.6.4.5.2; 7.7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ETI, TELECOMUNICAÇÕES ELETRO-ELETRÔNICOS, SISTEMA DE RETIFICADORES E UNIDADE RETIFICADORA	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas.	CISPR 22: 2005 + A1:2005 + A2:2006; CISPR 22 Ed.6.0: 2008; CISPR 32 Ed. 2.0 (2015) + A1:2019 ITU-T K38:2005; Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 930, de 08 de fevereiro de 2018; Ato Anatel nº 931, de 08 de fevereiro de 2018.
	Imunidade as Descargas Eletrostáticas	IEC 61000-4-2 Ed.2.0: 2008; IEC 61000-4-2: E.1.0: 1995 + A1:1998 + A2:2000; CISPR 35:2016 CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015. Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 930, de 08 de fevereiro de 2018; Ato Anatel nº 931, de 08 de fevereiro de 2018.
	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas	IEC 61000-4-3 Ed. 4.0:2020; IEC 61000-4-3 Ed.3.2:2010; IEC 61000-4-3 Ed. 2.0:2002; CISPR 35:2016; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015; Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018.
	Imunidade aos Transitórios Elétricos Rápidos em Terminais de Energia Elétrica e Telecomunicações	IEC 61000-4-4 Ed.3.0:2012; IEC 61000-4-4 Ed.2.1:2004 + A1:2010; ISO 7637-2 Ed.3.0:2011 ISO 7637-2 Ed.2.0:2004 ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) Item 9.6 CISPR 35:2016; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015; Ato Anatel nº 493, de 30 de janeiro de 2017. Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ETI, TELECOMUNICAÇÕES ELETRO-ELETRÔNICOS, SISTEMA DE RETIFICADORES E UNIDADE RETIFICADORA	Imunidade aos Surtos de Tensão em Terminais de Energia Elétrica e Telecomunicações	IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014 +A1:2017 IEC 61000-4-5 Ed.2.0:2005; IEC 61000-4-5 Ed.1.0:1995 + A1:2001; CISPR 35:2016; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015; Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 930, de 08 de fevereiro de 2018; Ato Anatel nº 931, de 08 de fevereiro de 2018.
	Imunidade a Campos Magnéticos de Baixa Frequência	IEC 61000-4-8 Ed.2.0:2009; IEC 61000-4-8 Ed.1.1:1993 + A1:2000; CISPR 35:2016; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015.
	Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzidas em Terminais de Energia Elétrica e Telecomunicações	IEC 61000-4-6 Ed. 4.0:2013 IEC 61000-4-6 Ed. 3.0: 2008; IEC 61000-4-6 Ed.2.2: 2003 + A1:2004 + A2:2006; CISPR 35:2016; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015; Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018
	Imunidade a Variações e Interrupções de Tensão da Rede Elétrica	IEC 61000-4-11 Ed.3.0:2020 IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004 + A1:2017; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015 Ato Anatel nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018
	Ensaio de Imunidade a harmônicas e inter-harmônicas	IEC 61000-4-13 Ed.1.1: 2002 + A1: 2009 + A2: 2015
	Ensaio de imunidade à flutuação de tensão	IEC 61000-4-14 Ed.1.2: 2009
	Ensaio de Imunidade à variação de frequência	IEC 61000-4-28 Ed.1.2: 2009

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
ETI, TELECOMUNICAÇÕES ELETRO-ELETRÔNICOS, SISTEMA DE RETIFICADORES E UNIDADE RETIFICADORA	Ensaio de imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão CC	IEC 61000-4-29 Ed.1.0: 2000
	Ensaio de imunidade para afundamentos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão AC	IEC 61000-4-34 Ed.1.1: 2009
	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas e Conduzidas.	CISPR 35:2016; CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011 + A1:2015.
	Resistibilidade as Perturbações Eletromagnéticas	ITU-T K21:2003/2011/2015/ 2019+A1:2020; ITU-T K44:2003/2012/2019
	Medição de Harmônicos.	IEC 61000-3-2 Ed.5.0:2018 IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2009.
	Medição de Flutuação e Flicker.	IEC 61000-3-3 Ed.3.0: 2013 +A1:2017+ A2:2021 IEC 61000-3-3 Ed.2.0:2008
	Risco de incêndio; Choque elétrico; Aquecimento excessivo.	Ato Anatel nº 950, de 08 de fevereiro de 2018 Exeto o item 5
MODEM PARA ESTAÇÃO TERRENA	Densidade Espectral de Potência na saída do modulador; Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI); Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI) na presença de interferências de canais adjacentes; Desempenho de transceptores operando em laço de radiofrequência (RF); Emissões espúrias na faixa de frequências de operação; Emissões indesejáveis fora da faixa de operação; Estabilidade de frequência de portadoras de RF; Espectro na saída do amplificador de potência; Medida da relação (Co+No)/No usando analisador de espectro; Espectro de emissão.	Ato Anatel nº 941, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
MODEM PARA TRANSCEPTOR DIGITAL (ABAIXO DE 1 GHz)	Potência de Transmissão Máxima; Máscara Espectral de RF; Linhas Espectrais Discretas; Emissões Espúrias do Transmissor; Máxima tolerância de frequência; Faixa dinâmica de recepção; Sensibilidade à interferência de canal adjacente; Sensibilidade a Interferência Co-canal; Interferências Espúrias de CW; Taxa de Erro em função do nível de sinal recebido (NSR) e taxa de erro residual; Emissões de Espúrios do receptor; Rejeição a frequência imagem.	Ato Anatel nº 946, de 08 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 8385, de 03 de maio de 2017.
MODEM PARA TRANSCEPTOR DIGITAL (ACIMA DE 1 GHz)	Potência de transmissão máxima e tolerância de potência de transmissão; Controle automático de potência de transmissão (CAPT); Mascara Espectral de RF; Linhas Espectrais discretas; Emissões espúrias do transmissor; Máxima tolerância de frequência; Sensibilidade à interferência de canal adjacente – degradação no NSR; Interferências espúrias de CW; Sensibilidade à interferência do canal adjacente – degradação do TEB; Sensibilidade à interferência co-canal – degradação do NSR; Sensibilidade à interferência co-canal – degradação do TEB; Taxa de erro em função do nível de sinal recebido (NSR) e taxa de erro residual.	Ato Anatel nº 934, de 08 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 8385, de 03 de maio de 2017.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
MODULADOR DIGITAL	Densidade Espectral de Potência na saída do modulador; Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI); Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI) na presença de interferências de canais adjacentes; Desempenho de transceptores operando em laço de radiofrequência (RF); Emissões espúrias na faixa de frequências de operação; Emissões indesejáveis fora da faixa de operação; Estabilidade de frequência de portadoras de RF; Espectro na saída do amplificador de potência; Medida da relação (Co+No)/No usando analisador de espectro; Espectro de emissão.	Ato Anatel nº 941, de 08 de fevereiro de 2018
REFORÇADOR DE SINAIS INTERNOS	Potência de saída de RF; Espectro de saída de RF;	Ato Anatel nº 944, de 08 de fevereiro de 2018
REPETIDOR DE RADIOFREQUÊNCIAS	Potência de saída de RF; Espectro de saída de RF; Estabilidade de frequência Emissões espúrias conduzidas	Ato Anatel nº 944, de 08 de fevereiro de 2018
	Máscara espectral de RF; Linhas espectrais discretas; Emissões espúrias do transmissor; Máxima tolerância de frequência; Faixa dinâmica de recepção; Sensibilidade à interferência de canal adjacente; Sensibilidade a Interferência Co-canal; Interferências espúrias de CW; Taxa de Erro em função do nível de sinal recebido (NSR) e taxa de erro residual; Emissões de Espúrios do receptor; Rejeição a frequência imagem.	Ato Anatel nº 946, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
REPETIDOR DE RADIOFREQUÊNCIAS	**Tecnologia LTE** Potência de Transmissão Estabilidade de Frequência Ganho fora da banda de operação Emissões indesejáveis na banda de operação Emissões Espúrias Razão de Interferências do canal adjacente	3GPP TS 36.143 V9.2.0 / V14.0.0 Itens: 6; 7; 8; 9.1.5.2; 9.2.5.2; 13
TELEFONE MÓVEL CELULAR	**Tecnologia TDMA:** Emissão de espúrios radiados (receptor); Estabilidade de frequência; Potência de saída de RF digital; Supressão de ruído espectral - banda larga; Emissão de espúrios e harmônicos conduzidos; Emissão de espúrios radiados (transmissor). Estabilidade de frequência; Emissões espúrias conduzidas; Emissões espúrias radiadas.	TIA/EIA/IS-137-A; Item 2.5 e ANSI C63.4. Itens 3.1.2.2; 3.2.1.2; 3.4.1.2; 3.4.2.2; 4.4.3
	Tecnologia CDMA: Emissão de espúrios radiados (receptor); Exatidão de frequência; Faixa de potência de saída em loop aberto; Potência de saída de RF máxima; Potência de saída mínima controlada; Emissão de espúrios conduzidos; Emissão de espúrios radiados (transmissor).	TIA/EIA-98-C Itens 3.5.2; 4.1.1; 4.4.1; 4.4.5; 4.4.6; 4.5.1; 4.5.2
	Tecnologia CDMA 2000: Exatidão de frequência; Faixa de potência de saída em loop aberto; Potência de saída de RF máxima; Emissão de espúrios conduzidos.	3GPP2 C.50011-A. Itens 4.1; 4.4.1; 4.4.5; 4.5.1

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TELEFONE MÓVEL CELULAR	**Tecnologia GSM – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS 1900:** Emissão de espúrios conduzidos - terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos - terminal inativo; Emissão de espúrios radiados; Erro de frequência e fase; Potência de saída de transmissão, controle de potência e tempo de burst.	GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0 / V13.3.0 Itens 12.1.1; 12.1.2; 12.2; 13.1; 13.3
	Tecnologia GSM/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS 1900: Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo; Emissão de espúrios radiados; Erro de frequência e fase na configuração GPRS Multiquadro; Potência de saída de transmissão na configuração GPRS multiquadro.	GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0 / V13.3.0 . Itens 12.1.1; 12.1.2; 12.2; 13.16.1; 13.16.2
	Tecnologia GSM/EDGE – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900: Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo; Emissão de espúrios radiados; Erro de freqüência e exatidão de modulação na configuração EGPRS; Potência de saída de transmissão na configuração EGPRS.	GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0 / V13.3.0. Itens 12.1.1; 12.1.2; 12.2; 13.17.1; 13.17.3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TELEFONE MÓVEL CELULAR	**Tecnologia WCDMA/HSDPA/HSUPA** Potência Máxima de Saída; Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH; Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH e E-DCH; Acurácia do código de domínio de potência relativo do EU Acurácia do código de domínio de potência relativo para HS-DPCCH e E-DCH; Erro de Freqüência; Controle de potência em loop aberto no uplink; Controle de potência em loop interno no uplink; Potência Mínima de Saída; Potência emitida com o transmissor desligado; Máscara temporal do transmissor; Configuração de potência no modo comprimido -uplink; Controle de potência HS-DPCCH; Máscara espectral de emissão; Máscara espectral de emissão HS-DPCCH; Máscara espectral de emissão E-DCH; Emissões de Espúrios Conduzidos;	ETSI TS 134 121-1 V9.1.0/9.4.0 / V13.1.0 Itens 5.2; 5.2AA; 5.2B; 5.2C; 5.2D; 5.3; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.5.1; 5.5.2; 5.7; 5.7 A; 5.9; 5.9A; 5.9B; 5.11; 5.13.1; 5.13.1.A; 5.13.1 AA; 5.13.2A; 5.13.2B.
	Erro do vetor de magnitude; Erro do vetor de magnitude com HS-DPCCH; Erro do vetor de magnitude e descontinuidade de fase com HSDPCCH. Erro de domínio de código relativo com HS-DPCCH; Erro de domínio de código relativo com HS-DPCCH e E-DCH.	ETSI TS 134 121-1 V9.1.0/9.4.0 / V13.1.0 Itens 5.2; 5.2AA; 5.2B; 5.2C; 5.2D; 5.3; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.5.1; 5.5.2; 5.7; 5.7 A; 5.9; 5.9A; 5.9B; 5.11; 5.13.1; 5.13.1.A; 5.13.1 AA; 5.13.2A; 5.13.2B.
	Tecnologia HSUPA+ Precisão relativa da potência no domínio do código para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM; EVM e deslocamento original do IQ para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM; Erro relativo no domínio do código para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM.	ETSI TS 134 121-1 V9.4.0 / V13.1.0 Itens 5.2E; 5.13.1AAA; 5.13.2C

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TELEFONE MÓVEL CELULAR	**Tecnologia LTE:** Potência de transmissão Máxima redução de potência Potência de transmissão configurada Potência mínima de transmissão Máscara do tempo de transmissão/recepção Estabilidade de frequência Magnitude do Vetor de Erro - EVM Desvio da potência da portadora Emissões indesejáveis na banda de operação Largura de banda ocupada Máscara espectral de emissão Razão de interferência ao canal adjacente Emissões de espúrios conduzidos	3GPP TS 36.521-1 V9.5.0 / V14.5.0 Itens 6.2.2; 6.2.3; 6.2.5; 6.3.2; 6.3.4.1; 6.5.1; 6.5.2.1; 6.5.2.2; 6.5.2.3; 6.6.1; 6.6.2.1; 6.6.2.3; 6.6.3.1
	Nb-IoT LTE Cat. M1: UE Maximum Output Power for UE category M1 Maximum Power Reduction (MPR) for UE category M1 Additional Maximum Power Reduction (A-MPR) for UE category M1 Configured UE transmitted Output Power for UE category M1 Minimum Output Power for UE category M1 UE Transmit OFF power for UE category M1 ON/OFF time mask for UE category M1 Power Control for UE category M1 Frequency Error for UE category M1 Frequency Error for UE category M1 (CEmodeB) Error Vector Magnitude (EVM) for UE category M1 Carrier leakage for UE category M1 In-band emissions for non allocated RB for UE category M1 EVM equalizer spectrum flatness for UE category M1 Occupied bandwidth for UE category M1 Spectrum Emission Mask for UE category M1 Additional Spectrum Emission Mask for UE category M1 Adjacent Channel Leakage Power Ratio for UE category M1 Spurious emission for UE category M1 Transmit intermodulation for UE category M1 Reference sensitivity level for UE category M1 Maximum input level for UE category M1 Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category M1 In-band blocking for UE category M1 Narrow band blocking for UE category M1 Wide band Intermodulation for UE category M1 Spurious emissions for UE category M1	3GPP TS 36.521-1 1 V14.4.0 3GPP TS 36.521-1 V16.5.0 ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 ETSI TS 136.521-1 V16.5.0 6.2.2EA; 6.2.3EA; 6.2.4EA; 6.2.5EA; 6.3.2EA; 6.3.3EA; 6.3.4EA; 6.3.5EA; 6.5.1EA; 6.5.1EA_1; 6.5.2.1EA; 6.5.2.2EA; 6.5.2.3EA ; 6.5.2.4EA; 6.6.1EA; 6.6.2.1EA; 6.6.2.2EA; 6.6.2.3EA; 6.6.3EA; 6.7EA; 7.3EA; 7.4EA; 7.5EA; 7.6.1EA; 7.6.3EA; 7.8.1EA; 7.9EA

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TELEFONE MÓVEL CELULAR	**Nb-IoT Cat. NB1 and NB2** UE Maximum Output Power for category NB1 and NB2. Maximum Power Reduction (MPR) for category NB1 and NB2. Confi gured UE transmitted Output Power for UE category NB1 and NB2. Minimum Output Power for category NB1 and NB2. Transmit OFF power for category NB1 and NB2. ON/OFF time mask for category NB1 and NB2. Power Control for category NB1 and NB2. Frequency Error for category NB1 and NB2. Error Vector Magnitude (EVM) for category NB1 and NB2. Carrier leakage for category NB1 and NB2. In-band emissions for non allocated RB for category NB1 and NB2. Occupied bandwidth for category NB1 and NB2. Spectrum Emission Mask for category NB1 and NB2. Adjacent Channel Leakage power Ratio for category NB1 and NB2. Spurious emission for category NB1 and NB2. Transmit intermodulation for category NB1 and NB2. Reference sensitivity level for category NB1 and NB2. Maximum input level for category NB1 and NB2. Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category NB1 and NB2. In-band blocking for category NB1 and NB2. Wide band Intermodulation for category NB1 and NB2.	3GPP TS 36.521-1 1 V14.4.0 3GPP TS 36.521-1 V16.5.1 ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 ETSI TS 136 521-1 V16.5.1 6.2.2F; 6.2.3F; 6.2.5F; 6.3.2F ; 6.3.3F ; 6.3.4F; 6.3.5F; 6.5.1F; 6.5.2.1F.1; 6.5.2.2F; 6.5.2.3F; 6.6.1F; 6.6.2.1F; 6.6.2.3.F; 6.6.3F; 6.7F; 7.3F; 7.4F; 7.5F; 7.6.1F; 7.8.1F

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TELEFONE MÓVEL CELULAR	**Nb-IoT Cat. NB1** UE Maximum Output Power for UE category NB1 Maximum Power Reduction (MPR) for UE category NB1 Configured UE transmitted Output Power for UE category NB1 Minimum Output Power for UE category NB1 UE Transmit OFF power for UE category NB1 ON/OFF time mask for UE category NB1 Power Control for UE category NB1 Frequency Error for UE category NB1 Error Vector Magnitude (EVM) for UE category NB1 Carrier leakage for UE category NB1 In-band emissions for non allocated RB for UE category NB1 Occupied bandwidth for UE category NB1 Spectrum Emission Mask for UE category NB1 Adjacent Channel Leakage Power Ratio for UE category NB1 Spurious emission for UE category NB1 Transmit intermodulation for UE category NB1 Reference sensitivity level for UE category NB1 Maximum input level for UE category NB1 Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category NB1 In-band blocking for UE category NB1 Wide band Intermodulation for UE category NB1	3GPP TS 36.521-1 1 Ver 14.4.0 ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 6.2.2F; 6.2.3F; 6.2.5F; 6.3.2F ; 6.3.3F ; 6.3.4F; 6.3.5F; 6.5.1F; 6.5.2.1F.1; 6.5.2.2F; 6.5.2.3F; 6.6.1F; 6.6.2.1F; 6.6.2.3.F; 6.6.3F; 6.7F; 7.3F; 7.4F; 7.5F; 7.6.1F; 7.8.1F
TRANSCEPTOR ANALÓGICO TRONCALIZADO – BASE	Potência de transmissão máxima e tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de Intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSCEPTOR ANALÓGICO TRONCALIZADO – MÓVEL E PORTÁTIL	Potência de transmissão máxima e Tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de Intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR DIGITAL TRONCALIZADO - BASE	Potência de saída de RF; Espectro de saída de RF; Estabilidade de freqüência; Emissões espúrias conduzidas; Emissões espúrias radiadas.	Ato Anatel nº 944, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR DIGITAL TRONCALIZADO – MÓVEL E PORTÁTIL	Potência de transmissão; Espectro de RF; Nível de espúrios e harmônicos; Estabilidade de frequência.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR DO SMM POR SATÉLITE	Intensidade de campo elétrico radiado em frequências inferiores a 1000 MHz; Emissões indesejáveis fora das faixas de frequências de operação para os terminais Móveis de acesso no estado “portadora ligada”; Emissões indesejáveis nas faixas de frequências de operação e fora das faixas declaradas para os terminais móveis de acesso no estado “portadora ligada”; Emissões indesejáveis para os terminais móveis de acesso no estado “portadora desligada”; Densidade de potência das emissões indesejáveis na faixa de frequências de 1559 MHz a 1605 MHz para os terminais móveis de acesso a bordo de aeronaves no estado “portadora ligada”; Densidade de eirp das emissões na faixa declarada; Compatibilidade eletromagnética; Limites de exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos.	Ato Anatel nº 940, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSCEPTOR E TRANSMISSOR DIGITAL	Potência Máxima e Tolerância da Potência de Transmissão; Máxima tolerância de frequência; Controle automático de potência de transmissão (ATPC); Máscara espectral de RF; Linhas espectrais discretas; Emissões espúrias do transmissor; Resposta em frequência.	Ato Anatel nº 8385, de 03 de maio de 2017.
	Transmitter power tolerance; Transmitter power and frequency control; Radio Frequency (RF) spectrum mask; Discrete CW components exceeding the spectrum mask limit; Spurious emissions – external; Dynamic Change of Modulation Order; Radio frequency tolerance; Transmitter power and power tolerance Transmitter power and frequency control RF spectrum mask Discrete CW components exceeding the spectrum mask limit Unwanted emissions in the spurious domain - external Dynamic Change of Modulation Order Radio frequency tolerance Unwanted emissions in the spurious domain - external BER as a function of receiver input signal level (RSL) Receiver selectivity	ETSI EN 302 217-2-2 V2.2.1 ETSI EN 302 217-2 V3.1.1 4.2.1.2; 4.2.2; 4.2.4; 4.2.5; 4.2.6; 4.2.7; 4.2.8; 5.2.1; 5.2.2; 5.2.3; 5.2.4; 5.2.5; 5.2.6; 5.2.7; 5.3.1; 5.3.2; 5.3.3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSCEPTOR E TRANSMISSOR DIGITAL (ABAIXO DE 1 GHz)	Potência de transmissão máxima; Máscara espectral de RF; Linhas espectrais discretas; Emissões espúrias do transmissor; Máxima tolerância de frequência; Faixa dinâmica de recepção; Sensibilidade à interferência de canal adjacente; Sensibilidade á interferência co-canal; Interferências espúrias de CW; Taxa de erro em função do nível de sinal recebido (NSR) e taxa de erro residual; Emissões de espúrios do receptor; Rejeição a frequência imagem.	Ato Anatel nº 946, de 08 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 8385, de 03 de maio de 2017.
TRANSCEPTOR E TRANSMISSOR DIGITAL (ACIMA DE 1 GHz)	Potência de transmissão máxima e tolerância de potência de transmissão; Controle automático de potência de transmissão (CAPT); Máscara espectral de RF; Linhas espectrais discretas; Emissões espúrias do transmissor; Máxima tolerância de frequência; Sensibilidade à interferência de canal adjacente – degradação no NSR e do TEB; Sensibilidade à interferência co-canal – degradação do NSR e do TEB; Interferências espúrias de CW; Taxa de erro em função do nível de sinal recebido (NSR) e taxa de erro residual.	Ato Anatel nº 934, de 08 de fevereiro de 2018 Ato Anatel nº 8385, de 03 de maio de 2017.
TRANSCEPTOR E TRANSMISSOR FIXO, MÓVEL E PORTÁTIL - AM	Potência de Transmissão; Estabilidade de frequência; Nível de espúrios de transmissão; Atenuação da banda lateral suprimida com modulação AM-SSB e AM-SSB/SC.	Ato Anatel nº 938, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSCEPTOR E TRANSMISSOR FIXO, MÓVEL E PORTÁTIL - FM	Potência de transmissão máxima e Tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de Intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	.Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR FIXO ASSINANTE RURAL (117 - 470 MHz)	Potência de transmissão máxima e tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR FIXO BASE RURAL	Potência de transmissão máxima e tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSCEPTOR MÓVEL POR SATÉLITE	Intensidade de Campo Elétrico Radiado em Frequências Inferiores a 1000 MHz; Emissões Indesejáveis Fora das Faixas de Frequências de Operação para os Terminais Móveis de Acesso no Estado “Portadora Ligada”; Emissões Indesejáveis nas Faixas de Frequências de Operação e Fora das Faixas declaradas para os Terminais Móveis de Acesso no Estado “Portadora Ligada”; Emissões Indesejáveis para os Terminais Móveis de Acesso no Estado “Portadora Desligada”; Densidade de Potência das Emissões Indesejáveis na Faixa de Frequências de 1559 MHz a 1605 MHz para os Terminais Móveis de Acesso a Bordo de Aeronaves no Estado “Portadora Ligada”; Densidade de EIRP das Emissões na Faixa Declarada; Compatibilidade Eletromagnética; Limites de Exposição a Campos Elétricos; Magnéticos e Eletromagnéticos	Ato Anatel nº 940, de 08 de fevereiro de 2018.
TRANSCEPTOR PARA ESTAÇÃO RÁDIO BASE	Potência de Saída de RF; Espectro de Saída de RF; Emissões Espúrias; Estabilidade de Frequência.	Ato Anatel nº 944, de 08 de fevereiro de 2018
	Base station output power NB-IoT RB power dynamic range for in-band or guard band operation Transmit ON/OFF power (TDD) Frequency error Occupied bandwidth Adjacent channel leakage power ratio (ACLR) Operating band unwanted emissions Transmitter spurious emissions Receiver spurious emissions	ETSI TS 136.141 v15.3.0 (2018-07) 3GPP TS 36.141 V9.8.0 / V14.3.0/15.3.0 6.2; 6.3.3;6.4; 6.5.1; 6.6.1; 6.6.2; 6.6.3.5.2; 6.6.4.5.2; 7.7
	Base station output power Transmit ON/OFF power Frequency Error Occupied Bandwidth Adjacent channel leakage power ratio (ACLR) Operating band unwanted emissions Transmitter spurious emissions Receiver spurious emissions Radiated Transmit Power	ETSI TS 138 141-1 V16.3.0 ETSI TS 138 141-1 V16.6.0 3GPP TS 38.141-1 V16.3.0 3GPP TS 38.141-1 V16.6.0 Somente itens:6.2; 6.4; 6.5.2; 6.6.2; 6.6.3; 6.6.4; 6.6.5; 7.6 ETSI TS 138 141-2 V16.6.0 3GPP TS 38.141-2 V16.6.0 Somente item: 6.2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSCEPTOR PARA ESTAÇÃO RÁDIO BASE	Base station maximum output power Transmit ON/OFF Power Frequency error Transmitter Spurious emissions Operating band unwanted emissions Occupied bandwidth Adjacent channel leakage power ratio (ACLR) Receiver spurious emissions	ETSI TS 137 141-1 V16.5.0 ETSI TS 137 141-1 V16.8.0 3GPP TS 37.141 V16.5.0 3GPP TS 37.141 V16.8.0 Somente itens:6.2.1; 6.4; 6.5.2; 6.6.1; 6.6.2; 6.6.3; 6.6.4; 7.6
TRANSCEPTOR PARA ESTAÇÃO TERRENA (NÃO SMM)	Densidade Espectral de Potência na saída do modulador; Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI); Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI) na presença de interferências de canais adjacentes; Desempenho de transceptores operando em laço de radiofrequência (RF); Emissões espúrias na faixa de frequências de operação; Emissões indesejáveis fora da faixa de operação; Estabilidade de frequência de portadoras de RF; Espectro na saída do amplificador de potência; Medida da relação (Co+No)/No usando analisador de espectro; Espectro de emissão.	Ato Anatel nº 941, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR PARA SISTEMA AUTOMÁTICO DE IDENTIFICAÇÃO DE NAVIOS	Emissões espúrias e harmônicos do transmissor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSMISSOR DE RADIOCHAMADA	**Modulação – AM:** Potência de Transmissão; Estabilidade de frequência; Nível de espúrios de transmissão; Atenuação da banda lateral suprimida com modulação AM-SSB e AM-SSB/SC.	Ato Anatel nº 938, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS**	
TRANSMISSOR DE RADIOCHAMADA	**Modulação – FM:** Potência de transmissão máxima e Tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de Intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSMISSOR DE SUPERVISÃO E CONTROLE	Potência de transmissão máxima e tolerância de potência de transmissão; Máscara espectral de RF; Emissões espúrias e harmônicos do transmissor; Estabilidade de frequência; Resposta de áudio do transmissor; Sensibilidade; Rejeição de espúrios e componentes de frequências imagens; Medida de seletividade; Rejeição de espúrios de intermodulação; Resposta de áudio do receptor; Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato Anatel nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
	Potência de Transmissão; Estabilidade de frequência; Nível de espúrios de transmissão; Atenuação da banda lateral suprimida com modulação AM-SSB e AM-SSB/SC.	Ato Anatel nº 938, de 08 de fevereiro de 2018

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES	**Quando houver interface E1** Velocidade dos dígitos binários; Sinal digital; Características de saída; Interface simétrica; Características de entrada; Perda de retorno; Porta de entrada; Jitter na saída de 2.048 kbit/s; Função de transferência de jitter; Velocidade dos dígitos binários; Sinal digital; Características de saída; Geração de jitter; Características de entrada; Aceitação de jitter;	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Perda de retorno;	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Quando houver interface E3 Observação de indicação de alarme; Prioridades; Condições de falha; Sinal de indicação de alarme – SAI; Demora estipulada.	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Quando houver interface STM-1, 4, 16 e 64 Formato do pulso da interface STM-1 Elétrica; Tolerância de Jitter da interface STM-1 Elétrica; Tolerância à variação de frequência na entrada STM-N óptica; Comprimento de onda; Largura espectral; Potência óptica transmitida;	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017 Ato Anatel n° 14665, de 12 de dezembro de 2017.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES	Razão de extinção; Máscara de diagrama de olho no ponto S; Sensibilidade do receptor; Potência de saturação do receptor; Perda de retorno; Funcionamento do desligamento automático do laser (ALS); Dispersão máx. admissível entre os pontos S e R; Medidas de Jitter; Sincronismo; Comutação automática de referências; Controle manual de comutação manual de referências; Frequência de saída do relógio.	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017 Ato Anatel n° 14665, de 12 de dezembro de 2017
	Alarmes; Alarmes de perda de sinal; Sinais indicativos de alarmes (SIA); Sinais indicativos de alarmes no equipamento remoto; Alarmes de sincronização.	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017 Ato Anatel n° 14665, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 20 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 100 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga). Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 10 Mbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato Anatel nº 14473, de 05 de dezembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MODEM DIGITAL ADSL (PARA MODEMS ATU-R E ATU-C)	Tensão longitudinal de saída	Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Balanceamento Longitudinal	Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Densidade espectral de potência (modo G. dmt)	ITU-T G.992.1 (1999), Anexo A, itens A.1.2 e A.2.4.
	Desempenho (modo G. dmt)	ITU-T G.992.1 (1999), Anexo G, item G.1. Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Densidade espectral de potência (modo G. Lite)	ITU-T G.992.2 (1999), Anexo A, itens A.1 e Anexo B, itens B1 e B2.
	Desempenho (modo G. Lite)	ITU-T G.992.2 (19/99), Anexo E, item E.1. Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Desempenho (modo T1.413)	Norma ANSI T1.413 Emissão 2 Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MODEM DIGITAL ADSL (PARA MODEMS ATU-R E ATU-C)	Tensão longitudinal de saída (modo ADSL2) Balanceamento Longitudinal (modo ADSL2) Resistência de Entrada (modo ADSL2) Impedância de Entrada (modo ADSL2)	Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Densidade de potência	ITU-T G.992.1 (1999), Anexo A, Figuras A-1 e A-3. Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Tensão longitudinal de saída (modo ADSL2+) Balanceamento Longitudinal (modo ADSL2+) Resistência de Entrada (modo ADSL2+) Impedância de Entrada (modo ADSL2+)	Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	Densidade espectral de potência	ITU-T G.992.5 (2005), Anexo A, Figuras A-1 e A-3. Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).
	POTS pass band loss requirements (on-hook)	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.4
	POTS pass band insertion loss (off-hook)	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.5.1
	POTS pass band insertion loss distortion (off-hook)	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.5.2
	POTS pass band return loss requirements, option B (off-hook)	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.6.2
	xDSL band on-hook isolation between LINE and POTS port	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.9.1
	xDSL band off-hook isolation between LINE and POTS port	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.9.2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MODEM DIGITAL ADSL (PARA MODEMS ATU-R E ATU-C)	xDSL signal loss: IL LINE port to xDSL port	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.9.4
	High pass alternatives A and B	ETSI TS 101 952-1 V1.1.1 (2009) item 6.9.4.1
OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA ONT – TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA ONU – UNIDADE DE REDE ÓPTICA	Ensaios de GPON, XGPON e XGSPON	Ato Anatel nº 7869, de 07 de junho de 2022.
	Tipo de fonte GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.1 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.1 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.1 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.1
	Características espectrais da fonte óptica GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.2 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.2 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.2 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.2 e Amendment 1, item B.9.2.7.2.
	Potência óptica emitida GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2(2003), item 8.2.6.3 ITU-T G.984.2 Amendment 1 (2006) – Tabela III.1 ITU-T G,984.2 Amendment 2 (2008) – Tabela V.1 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.3 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.3 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.3 e Amendment 1, item B.9.2.7.3 e Amendment 2, item B.9.2.7.3.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA ONT – TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA ONU – UNIDADE DE REDE ÓPTICA	Potência óptica emitida sem transmissão de dados GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2(2003), item 8.2.6.3.1 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.3.1 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.3.1 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.3.1 e Amendment 1, item B.9.2.7.3.1.
	Razão de extinção GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.4 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.4 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.4 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.4 e Amendment 1, item B.9.2.7.4.
	Reflectância máxima do transmissor GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.5 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.5 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.5 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.5 e Amendment 1, item B.9.2.7.5.
	Diagrama de olho GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.6 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.6 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.6 e Amendment 1, item 9.2.7.6. ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.6 e Amendment 1, item B.9.2.7.6.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA ONT – TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA ONU – UNIDADE DE REDE ÓPTICA	Tolerância à potência óptica refletida GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.7 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.6.7 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.7.7 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.7.7 e Amendment 1, item B.9.2.7.7.
	Sensibilidade mínima GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.8.1 ITU-T G.984.2 Amendment 1 (2006) – Tabela III.1 ITU-T G,984.2 Amendment 2 (2008) – Tabela V.1 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.8.1 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.9.1 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.9.1, Amendment 1, item B.9.2.9.1 e Amendment 2, item B.9.2.9.1.
	Sobrecarga máxima – saturação GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003) , item 8.2.8.2 ITU-T G.984.2 Amendment 1 (2006) – Tabela III.1 ITU-T G,984.2 Amendment 2 (03/2008) – Tabela V.1 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.8.2 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.9.2 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.9.2, Amendment 1, item B.9.2.9.2 e Amendment 2, item B.9.2.9.2.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA ONT – TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA ONU – UNIDADE DE REDE ÓPTICA	Máxima penalização do trajeto óptico GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.8.3 ITU-T G.984.2 Amendment 1 (2006) – Tabela III.1 ITU-T G,984.2 Amendment 2 (2008) – Tabela V.1 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.8.3 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.9.3 e Amendment 2, item 9.2.9.3. ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.9.3, Amendment 1, item B.9.2.9.3 e Amendment 2, item B.9.2.9.3.
	Reflectância máxima do receptor GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.8.6 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.8.6 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.9.4 ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.9.4, Amendment 1, item B.9.2.9.3.
	Tolerância à potência óptica refletida GPON XGPON XGSPON	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.8.11 ITU-T G.984.2 (2019), item 8.2.8.11 ITU-T G.987.2 (2016), item 9.2.9.9. ITU-T G.9807.1 (2016), item B.9.2.9.9, Amendment 1, item B.9.2.9.3.
	Proteção óptica GPON; XGPON e XGSPON.	IEC 825-1:1996 IEC 60825-1:2014
	Ensaios climáticos para equipamentos GPON (ONU) que se destinam às instalações externas ao ambiente usuário. GPON; XGPON e XGSPON.	Ato Anatel nº 14098, de 23 de novembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MULTIPLEX ÓTICO WDM/CWDM/ DWDM	Classificação conforme recomendação ITU G.692; Requisito medições de parâmetros ópticos; Verificação do desvio de frequências ópticas dos canais em relação à grade ITU; Verificação do desvio temporal das potências ópticas dos canais; Requisito medições de parâmetros sistêmicos; Verificação das potências máxima e mínima nas entradas dos transponders; Medição da taxa de erro; Verificação dos requisitos de segurança do equipamento óptico (ITU-664).	Rec. G.692 do ITU-T; Rec. G.959.1 do ITU-T; Rec. G.957 do ITU-T; Rec. G.691 do ITU-T; GR-1312-CORE (Telcordia); Rec. G.664 do ITU-T; GR-2979-CORE (Telcordia); Rec. G.694.2 do ITU-T; Rec. G.695 do ITU-T.
MULTIPLEX PDH (2 Mbit/s)	Características elétricas da interface digital a 2.048 kbit/s. Características elétricas e de transmissão para o canal a 2 fios; Características de saída para interface com par simétrico Potência do sinal transmitido.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 20 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MULTIPLEX PDH (2 Mbit/s)	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 100 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 10 Mbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MULTIPLEX PDH (2 Mbit/s)	**Interface U - Acesso Básico** Desbalanceamento em relação ao terra; Requisitos de alimentação do TR1; Tensão de alimentação de TR1. Código de linha; Densidade espectral de potência; Terminação de transmissão / recepção.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios de desempenho.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Interface S/T - Acesso Básico Resposta de eco ao canal D; Ativação/Desativação; Taxa quadro transmitindo INFO 1; Características de jitter ; Impedância de saída transmitindo binário 0; Amplitude e forma do pulso; Tensão em outras cargas; Impedância de entrada; Desbalanceamento; Potência consumida; Potência consumida no modo restrito.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Interface S/ T – Acesso Primário Características elétricas Jitter (interface S/T); Fonte de alimentação.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
MULTIPLEX PDH (34 Mbit/s)	Características elétricas da interface digital a 34.368 kbit/s; Características elétricas e de transmissão para o canal a 2 fios; Potência do sinal transmitido; Desempenho sem usar a linha tipo 3; Tensão longitudinal de saída; Grau de desequilíbrio.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 20 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga)	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MULTIPLEX PDH (34 Mbit/s)	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 100 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga). Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 10 Mbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Interface U - Acesso Básico: Desbalanceamento em relação ao terra; Requisitos de alimentação do TR1; Tensão de alimentação de TR1; Código de linha; Densidade espectral de potência; Terminação de transmissão / recepção.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaios de desempenho.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Interface S/T - Acesso Básico Resposta de eco ao canal D; Ativação/Desativação; Taxa quadro transmitindo INFO 1; Características de jitter; Impedância de saída transmitindo binário 0; Amplitude e forma do pulso; Tensão em outras cargas; Impedância de entrada; Desbalanceamento; Potência consumida; Potência consumida no modo restrito.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
MULTIPLEX PDH (34 Mbit/s)	**Interface U - Acesso Primário** Características elétricas da interface a 2048 kbit/s **Interface U - Acesso Primário** Características de saída para interface com par simétrico	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Interface S/T - Acesso Primário Características elétricas; Jitter; Fonte de alimentação.	Ato Anatel nº 14033, de 22 de novembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MULTIPLEX SDH(STM-1, 4, 16 E 64) ELÉTRICO / ÓPTICO	**Interface elétrica** Formato do pulso da interface 2.048 kbit/s; Tolerância de Jitter da interface 2.048 kbit/s; Mapeamento assíncrono 2M da interface 2.048 kbit/s; Formato do pulso da interface 34.368 kbit/s; Tolerância de Jitter da interface 34.368 kbit/s; Mapeamento assíncrono 34M da interface 34.368 kbit/s; Formato do pulso da interface 139.264 kbit/s; Tolerância de Jitter da interface 139.264 kbit/s; Mapeamento assíncrono 140M da interface 139.264 kbit/s; Formato do pulso da interface STM-1 Elétrica; Tolerância de Jitter da interface STM-1 Elétrica;	Ato Anatel nº 14665, de 12 de dezembro de 2017
	Interface óptica: Tolerância à variação de frequência na entrada STM-N óptica; Comprimento de onda; Largura espectral; Potência óptica transmitida; Razão de extinção; Máscara de diagrama de olho no ponto S; Sensibilidade do receptor; Potência de saturação do receptor; Perda de retorno; Funcionamento do desligamento automático do laser (ALS); Dispersão máxima admissível entre os pontos S e R Medidas de Jitter;	Ato Anatel nº 14665, de 12 de dezembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
MULTIPLEX SDH(STM-1, 4, 16 E 64) ELÉTRICO / ÓPTICO	**Sincronismo:** Comutação automática de referências; Controle manual de comutação manual de referências; Frequência de saída do relógio; Alarmes; Alarmes de perda de sinal; Sinais indicativos de alarmes (SIA); Sinais indicativos de alarmes no equipamento remoto; Alarmes de sincronização.	Ato Anatel nº 14665, de 12 de dezembro de 2017
MULTIPLEXADOR DE DADOS	Características Elétricas e de Transmissão para o canal a 2 fios. Interface simétrica (120 ohms); Características elétricas da interface a 64 kbit/s; Ensaios aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato Anatel nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 20 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 100 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 10 Mbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato Anatel nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
PLATAFORMA MULTISSERVIÇO	**Quando houver interface E1** Velocidade dos dígitos binários; Sinal digital; Características de saída; Interface simétrica; Características de entrada; Perda de retorno; Porta de entrada; Jitter na saída de 2.048 kbit/s; Função de transferência de jitter.	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
PLATAFORMA MULTISSERVIÇO	**Quando houver interface E3** Velocidade dos dígitos binários; Sinal digital; Características de saída; Geração de jitter; Características de entrada; Aceitação de jitter; Perda de retorno;	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Quando houver interface STM-1, 4, 16 e 64 Formato do pulso da interface STM-1 Elétrica; Tolerância de Jitter da interface STM-1 Elétrica; Tolerância à variação de frequência na entrada STM-N óptica; Comprimento de onda; Largura espectral;	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Potência óptica transmitida; Razão de extinção; Máscara de diagrama de olho no ponto S; Sensibilidade do receptor; Potência de saturação do receptor; Perda de retorno; Funcionamento do desligamento automático do laser (ALS); Dispersão máxima admissível entre os pontos S e R; Medidas de Jitter; Sincronismo; Comutação automática de referências; Controle manual de comutação manual de referências; Frequência de saída do relógio Alarmes; Alarmes de perda de sinal; Sinais indicativos de alarmes (SIA); Sinais indicativos de alarmes no equipamento remoto; Alarmes de sincronização.	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 20 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
PLATAFORMA MULTISSERVIÇO	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 100 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 10 Mbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36;	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Classificação conforme recomendação ITU G.692 (WDM); Requisito medições de parâmetros ópticos (WDM); Verificação do desvio de frequências ópticas dos canais em relação à grade ITU (WDM); Verificação do desvio temporal das potências ópticas dos canais (WDM); Requisito medições de parâmetros sistêmicos; (WDM); Verificação das potências máxima e mínima nas entradas dos transponders (WDM); Medição da taxa de erro (WDM); Verificação dos requisitos de segurança do equipamento óptico (ITU-664) (WDM).	Ato Anatel nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
EQUIPAMENTO DE REDE DE DADOS	Velocidade dos dígitos binários; Sinal digital; Características de saída; Interface simétrica; Características de entrada; Perda de retorno; Porta de entrada; Jitter na saída de 2.048 kbit/s; Função de transferência de jitter.	Ato Anatel nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato Anatel nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 20 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14468, de 05 de dezembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
EQUIPAMENTO DE REDE DE DADOS	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 100 kbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaios aplicáveis para produto operando em taxas de transmissão de dados até 10 Mbit/s e possuir sinais CT-105, CT-106, CT-107 e CT-109 (Gerador/Carga).	Ato Anatel nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato Anatel nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
TERMINAL DE LINHA ÓPTICA	Testes Sistêmicos; BER; Características Ópticas; Comprimento de Onda; Estabilidade de Comprimento de Onda; Estabilidade de Largura Espectral; Estabilidade de Potência; Razão de Extinção Óptica; Razão de Extinção Elétrica.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Desempenho.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface V.35.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
TERMINAL DE LINHA ÓPTICA COM MULTIPLEX INTEGRADO	Testes Sistêmicos; BER; Características Ópticas; Comprimento de Onda; Estabilidade de Comprimento de Onda; Estabilidade de Largura Espectral; Estabilidade de Potência; Razão de Extinção Óptica; Razão de Extinção Elétrica;	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Desempenho.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS**	
TERMINAL DE LINHA ÓPTICA COM MULTIPLEX INTEGRADO	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface V.35.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Interface elétrica do multiplexador integrado.	Ato Anatel nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO & EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008
EMBALAGENS	**ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE**	
EMBALAGENS EM GERAL	**Ensaio de vibração senoidal** Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de deslocamento até 39 mm (pk-pk) Amplitude aceleração até 75g_n 0-pk	IEC 60068-2-6:2007
	Ensaio de vibração aleatória Frequência entre 5 Hz e 2000 Hz Amplitude de aceleração até 28g_{rms}	IEC 60068-2-64:2008
	Ensaio de choque mecânico Amplitude de aceleração até 100 g_n Amplitude de deslocamento até 44 mm (pk-pk)	IEC 60068-2-27:2008

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	**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**	
MOTOTAXÍMETRO	Ensaio de vibração aleatória	Portaria Inmetro n° 104 de 28 de março de 2022, Item 7.1.2 *s*.
TAXÍMETRO	Ensaio de vibração aleatória	Portaria Inmetro n° 124 de 24 de Março de 2022, Item 7.1.2.n.
CRONOTACÓGRAFO	Ensaio de vibração aleatória	Portaria Inmetro n° 481, de 06 de dezembro de 2021, Item 6.1.5.4.
XXXXX	XXXXXXX	XXXXX