



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 55

### 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. 3.0: 2008  
ABNT NBR IEC CISPR  
25Ed.1.0: 2010  
CISPR 12 Ed.6.1:2007+A1:2009  
ABNT NBR IEC CISPR12  
Ed.2.0: 2012  
SAE J551/1: 2015  
SAE J551/5: 2012  
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.2.0:  
2014  
ISO 11451-2 Ed.4.0: 2015  
ABNT NBR ISO 11451-2 Ed.1.0:  
2006  
SAE J551/1: 2015  
SAE J551/11: 2010  
UNECE Regulation 10 Rev. 5:  
2014  
Directive 72/245/EEC: 2009

Imunidade a perturbações radiadas (fontes internas)

ISO 11451-1 Ed.4.0: 2015  
ABNT NBR ISO 11451-1 Ed.2.0:  
2014  
ISO 11451-3 Ed.3.0: 2015  
ABNT NBR ISO 11451-3 Ed.1.0:  
2006  
SAE J551/1: 2015  
SAE J551/12: 2009

Imunidade a descargas eletrostáticas (ESD)

ISO 10605 Ed.2.0:2008+A1:2014  
SAE J551/1:2015  
SAE J551/15: 2009

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

Em, 08-11-2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
VEÍCULOS AUTOMOTORES LEVES E PESADOS (continuação)	Imunidade a perturbações conduzidas (BCI)	ISO 11451-1 Ed.4.0: 2015 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: 2015 SAE J551/13:2003 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
COMPONENTES AUTOMOTIVOS	Emissão de perturbações radiada e conduzida	CISPR 25 ed. 3.0: 2008 ABNT NBR IEC CISPR 25 Ed.1.0: 2010 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/41: 2006 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	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 SAE J1113/1: 2013 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 ISO 11452-2 Ed.2.0: 2004 ABNT NBR ISO 11452- 2Ed.1.0:2006 SAE J1113/1: 2013 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a perturbações radiadas (Célula TEM)	ISO 11452-1Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ISO 11452-3: 2001 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/24: 2010 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>AUTOMOTIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
COMPONENTES AUTOMOTIVOS (continuação)	Imunidade a perturbações conduzidas (BCI)	I ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ISO 11452-4 Ed.4.0: 2011SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/4: 2014 UNECE Regulation 10 Rev. 5: 2014 Directive 72/245/EEC: 2009
	Imunidade a Transientes Conduzidos e Acoplados	ISO 7637-1 Ed.3.0: 2015 ISO 7637-1 Ed.2.0: 2002 ISO 7637-2 Ed.3.0: 2011 ISO 7637-3 Ed.2.0: 2007 ISO 16750-2 Ed4.0: 2012 ISO 21848 Ed.1.0: 2005 SAE J1113/1: 2013 SAE J1113/11: 2012 SAE J1113/12: 2006 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: 2013 SAE J1113/13: 2015
	Imunidade a Campos Magnéticos	ISO 11452-1 Ed.4.0: 2015 ABNT NBR ISO 11452-1 Ed.2.0:2011 ISO 11452-8 Ed.2.0: 2015 SAE J1113/1: 2013
	Resistência a Distúrbios Elétricos	ISO 16750-1 Ed.2.0: 2006 ISO 16750-2 Ed.4.0: 2012
BOMBA ELÉTRICA DE COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DO CICLO OTTO	Emissão de perturbações radiada e conduzida	CISPR 25 ed. 3.0: 2008 ABNT NBR IEC CISPR 25 Ed.1.0: 2010 ABNT NBR 15754 Ed.1.0: 2009 Portaria INMETRO nº 301: 2011, Anexo Específico II

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas	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)
	Medição de Harmônicos	IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2005 + A1:2008 + A2:2009.
	Medição de Flutuação e Flicker	IEC 61000-3-3 Ed.2.0:2008.
	Imunidade a Harmônica e Inter-harmônicas	IEC 60335-1 Ed. 5.1:2013 Subcláusula 19.11.4.7 NBR NM 60335-1: 2010 Subcláusula 19.11.4.7 IEC 61000-4-13 Ed. 1.1: 2002 + A1: 2009.
	Imunidade as Descargas Eletrostáticas	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.5.1:2010 + A1:2013; Subcláusula 19.11.4.1. 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: E.1.0:1995 + A1:1998 + A2:2000.
	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.5.1:2010 + A1:2013; Subcláusula 19.11.4.2. NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.2. IEC 61000-4-3 Ed.3.0:2006/2008 + A2:2010; IEC 61000-4-3 Ed.2.0:2002.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS ELETRO- ELETRÔNICOS EM GERAL (continuação)	Imunidade aos Transitórios Elétricos Rápidos	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.5.1:2010 + A1:2013; Subcláusula 19.11.4.3. 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.
	Imunidade aos Surtos de Tensão	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.5.1:2010 + A1:2013; Subcláusula 19.11.4.4. NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.4. IEC 61000-4-5 Ed.2.0:2005; IEC 61000-4-5 Ed1.0:1995 + A1:2001.
	Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzidas	CISPR 14-2 Ed.1.2:1997 + A1:2001 + A2:2008; IEC 60335-1 Ed.5.1:2010 + A1:2013; Subcláusula 19.11.4.5. NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.5. 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.5.1:2010 + A1:2013; Subcláusula 19.11.4.6. NBR NM 60335-1 Ed.2.0:2010; Subcláusula 19.11.4.6. IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
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.
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
APARELHOS INDUSTRIAIS	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas	CISPR 11 Ed.5.0:2009 + A1:2010; CISPR11 Ed.4.0:2003 + A1:2004 + A2:2006.
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 61000-6-1Ed. 2.0:2005; IEC 61000-6-2Ed. 2.0:2005; IEC 61000-6-3Ed. 2.0:2006; IEC 61000-6-4Ed. 2.0:2006.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
APARELHOS CIENTÍFICOS E MÉDICOS	Emissão de Perturbações Eletromagnéticas Conduzidas e Irradiadas	CISPR 11 Ed.5.0:2009 + A1:2010; CISPR11 Ed.4.0:2003 + A1:2004 + A2:2006.
EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	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.
	Imunidade as Descargas Eletrostáticas	IEC 61000-4-2 Ed.2.0:2008; IEC 61000-4-2: E.1.0:1995 + A1:1998 + A2:2000.
	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas	IEC 61000-4-3 Ed.3.0: 2006/2008 + A2:2010; 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.2.0: 2005; IEC 61000-4-5 Ed1.0: 1995 + A1:2001.
	Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzidas	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.2.0:2004.
	Medição de Harmônicos	IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2005 + A1:2008 + A2:2009.
	Medição de Flutuação e Flicker	IEC 61000-3-3 Ed.2.0:2008.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ACELERADORES DE ELÉTRONS NA FAIXA DE 1 MEV A 50 MEV	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-2 Ed.2.0: 2013 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE TERAPIA POR ONDAS CURTAS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-3 Ed.2.0: 2014 Seção 201.17
DEFIBRILADORES CARDÍACOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-4 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE FISIOTERAPIA POR ULTRASSOM	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-6 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
GERADORES DE ALTA TENSÃO DE GERADORES DE RAIOS X PARA DIAGNÓSTICO MÉDICO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-7: 2001 Seção V - Cláusula 36
ESTIMULADORES DE NERVOS E MÚSCULOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-10 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
VENTILADORES PARA CUIDADOS CRÍTICOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-12 Ed.1.0: 2014 Seções 201.17 e 202

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
SISTEMAS DE ANESTESIA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-13 Ed.1.0: 2011 Seções 201.17 e 202 ABNT NBR IEC 60601-2-13 Ed.2.0: 2004 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTO PARA ELETROCONVULSO-TERAPIA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 601-2-14: 1998 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTOS DE HEMODIÁLISE, HEMODIAFILTRAÇÃO E HEMOFILTRAÇÃO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-16 Ed.2.0: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS ENDOSCÓPICOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-18 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
INCUBADORAS PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-19 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
INCUBADORAS DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-20 Ed.2.0: 2012 + Corr.:2014 Seções 201.17 e 202
AQUECEDORES RADIANTES PARA RECÉM-NASCIDOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-21 Ed.2.0: 2013 + Corr. :2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTO A LASER PARA CIRURGIAS, USO COSMÉTICO, TERAPÊUTICO E DIAGNÓSTICO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-22 Ed.3.0: 2014 Seção 201.17
EQUIPAMENTOS DE MONITORAÇÃO DA PRESSÃO PARCIAL TRANSCUTÂNEA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-23 Ed.1.0: 2012 + Corr. :2013 Seções 201.17 e 202

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
BOMBAS DE INFUSÃO E DE CONTROLADORES DE INFUSÃO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-24 Ed.2.0: 2015 Seções 201.17 e 202
ELETROCARDIOGRAFOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-25 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
ELETROENCEFALÓGRAFOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-26 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE MONITORAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	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)	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 601-2-30: 1997 Seção V - Cláusula 36
ESFIGMOMANÔMETRO AUTOMÁTICO NÃO INVASIVO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-30: 2014 Seções 201.17 e 202
MARCA-PASSOS CARDÍACOS EXTERNOS COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA INTERNA	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-32: 2001 Seção V - Cláusula 36

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 11

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTOS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	IEC 60601-2-33: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS INVASIVOS DE MONITORAÇÃO DA PRESSÃO SANGUÍNEA	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 80601-2-35 Ed.1.0: 2013 + Corr.2:2014 Seções 201.17 e 202 ABNT NBR IEC 60601-2-35 Ed.1.0: 2006 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTO EXTRACORPÓREO PARA LITOTRIPSIA INDUZIDA	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-37 Ed.2.0: 2016 Seções 201.17 e 202.6
CAMAS HOSPITALARES OPERADAS ELETRICAMENTE	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 601-2-38: 1998 Seção V - Cláusula 36
EQUIPAMENTOS DE DIÁLISE PERITONEAL	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-39 Ed.1.0: 2010 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
ELETROMIOGRAFOS E EQUIPAMENTO DE POTENCIAL EVOCADO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-40: 1998 Seção V - Cláusula 36
LUMINÁRIAS CIRÚRGICAS E DAS LUMINÁRIAS PARA DIAGNÓSTICO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-41 Ed.2.0: 2014 Seção 201.17

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 12

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0290	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA PROCEDIMENTOS INTERVENCIÓNISTAS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-43 Ed.2.0: 2012 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-44 Ed.2.0: 2012 + Corr.:2013 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA MAMOGRAFIA E DOS DISPOSITIVOS DE ESTEREOTAXIA MAMOGRÁFICA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-45 Ed.2.0: 2013 + Corr.:2013 Seções 201.17 e 202
MESAS DE OPERAÇÃO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-46 Ed.2.0: 2012 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
SISTEMAS ELETROCARDIOGRÁFICOS AMBULATORIAIS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-47 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS MULTIFUNCIONAIS DE MONITORAÇÃO DE PACIENTES	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-49 Ed.2.0: 2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDO	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-50 Ed.2.0: 2010 + Corr.2:2015 Seções 201.17 e 202
ELETROCARDIOGRAFOS GRAVADOR E ANALISADOR MONOCAL E MULTICANAL	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-51 Ed.1.0: 2005 Seção V - Cláusula 36
CAMAS HOSPITALARES	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-52 Ed.1.0: 2013 + Corr.:2013 Seção 201.17

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 13

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X PARA RADIOGRAFIA E RADIOSCOPIA	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-54 Ed.1.0: 2011 + Corr.: 2013 Seções 201.17 e 202
TERMÔMETROS CLÍNICOS PARA MEDIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-56 Ed.1.0: 2013 Seções 201.17 e 202
FONTE LUMINOSA NÃO LASER DESTINADA À UTILIZAÇÃO TERAPÊUTICA, DIAGNÓSTICA, COSMÉTICA/ ESTÉTICA E DE MONITORAÇÃO/ SUPERVISÃO	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-58 Ed.1.0: 2013 + Corr.2:2014 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR ISO 80601-2-60 Ed.1.0: 2015 Seção 201.17
EQUIPAMENTOS PARA OXIMETRIA DE PULSO	Ensaio 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)	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-62 Ed.1.0: 2015 Seções 201.17 e 202
EQUIPAMENTOS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICOS EXTRAORAIS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-2-63 Ed.1.0: 2015 Seções 201.17 e 202

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 14

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTOS DE RAIOS X ODONTOLÓGICOS INTRAORAIS	Ensaio 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	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 7176-21 Ed.2.0: 2009
BATERIAS E CARREGADORES PARA CADEIRAS DE RODAS MOTORIZADAS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 7176-25 Ed.1.0: 2013 Seção 5.4
EQUIPAMENTO ODONTOLÓGICO MANUAL E COM MOTOR	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ISO 14457 Ed.1.0: 2012 Seção 5.12
EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS UTILIZADOS EM AMBIENTES DOMÉSTICOS	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-1-11 Ed.1.0: 2012 + Corr.: 2013 Seção 12
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DE RF	Potência de Saída; Ganho; Emissões Não Essenciais. Intermodulação.	ETSI 301 126-1 V1.1.2:1999
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; Medida da relação (Co+No)/No	Ato nº 941, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 15

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DE RF PARA ESTAÇÃO TERRENA (Continuação)	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 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 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 nº 953, de 08 de fevereiro de 2018 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6
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 nº 6506, de 27 de agosto de 2018 Ato nº 14448, de 04 de dezembro de 2017 Exceto itens 9.2 e 17 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 nº 493, de 30 de janeiro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 16

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTOS DE RADIOCOMUNICAÇÃO DE RADIAÇÃO RESTRITA, TRANS- CEPTORES COM ESPALHAMENTO ESPECTRAL E DEMAIS EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES (Coontinuação)	Potência Média.	Ato 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; Medida da relação (Co+No)/No usando analisador de espectro; Espectro de emissão.	Ato nº 941, de 08 de fevereiro de 2018
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 nº 951, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 17

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b>	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
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 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 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 Item 6.2.3.31
	UE capability transfer / Success	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 Item 8.5.4.1
	UE initiated detach / Mapped security context	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 Item 9.2.2.1.10
	First lu mode to S1 mode inter-system change after attach	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 Item 9.2.3.3.1
	Periodic Location Update	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 Item 9.2.3.3.5a
	EPS bearer context modification / Success	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 Item 10.3.1
	UE requested PDN connectivity accepted by the network	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 Item 10.5.1
	UE requested PDN connectivity not accepted	3GPP TS 36.523-1 V12.3.0 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

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 18

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO COM FUNÇÃO DE TERMINAL COM INTERFACE AÉREA DESTINADA AOS SERVIÇOS MÓVEIS (Continuação)	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
	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 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7002 Configure Address	ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7003 Configure Address	ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.1
	RQ_000_7024 Form Link-local Address	ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7030 Stateless Autoconfiguration	ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
	RQ_000_7050 Unicast Address	ETSI TS 102 514 V2.1.1 Item 4.3
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMGS	Emissões indesejadas fora da banda; Emissões indesejadas dentro da banda; Densidade de EIRP dentro da banda operacional; Emissão indesejada com transmissor em repouso.	ETSI – EN 300 733; Itens 5; 6; 7; 8
	Emissões indesejadas fora da banda; Emissões indesejadas dentro da banda; Emissões indesejadas com transmissor em repouso.	ETSI – EN 300 734; Itens 5; 6; 7

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMGS (Continuação)	Emissões indesejadas fora das bandas 1626,5 a 1645,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Emissões indesejadas máximas dentro das bandas 1626,5 a 1645,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Proteção do serviço de radioastronomia contra os LMES operando nas faixas 1660,0 a 1660,5 MHz.	ETSI – EN 300 254; Itens 4.2.1; 4.2.2; 4.2.4
	Emissão indesejada fora das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Emissão indesejada máxima dentro das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Densidade de emissão EIRP máxima na banda nominal; Proteção do serviço de radioastronomia contra emissões produzidas pelo LMES operando na banda de 1660,0 a 1660,5 MHz.	ETSI – ETS 300 423:1995; Itens 6.1; 6.2; 6.3; 6.5
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP	<b>Tecnologia CDMA:</b> 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
	<b>Tecnologia CDMA 2000:</b> 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
	<b>Tecnologia TDMA:</b> 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
	<b>Tecnologia GSM - GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900:</b> 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. Itens 12.1.1; 12.1.2; 13.1; 13.3; 13.4

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 20

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP (Continuação)	<b>Tecnologia GSM/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900:</b> 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. Itens 12.1.1; 12.1.2; 13.4; 13.16.1; 13.16.2; 13.16.3
	<b>Tecnologia GSM/EDGE - GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900:</b> Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação; Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo; Espectro de RF de saída; Erro de frequência 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. Itens 12.1.1; 12.1.2; 13.4; 13.17.1; 13.17.3; 13.17.4
	<b>Tecnologia WCDMA/HSDPA/ HSUPA</b> 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 Itens 5.2; 5.2AA; 5.2B; 5.2C
	Acurácia do código de domínio de potência relativo para HS-DPCCH e E-DCH; Erro de Frequência; 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 Itens 5.2D; 5.3; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.5.1; 5.5.2; 5.7

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 21

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP (Continuação)	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 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
	<b>Tecnologia LTE</b> 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 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
	<b>Tecnologia HSUPA+</b> 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 Itens 5.2E; 5.13.1AAA; 5.13.2C

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 22

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
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 nº 146 Arts. 15; 16; 17; 18
	Largura de Faixa Ocupada; Potência de Transmissão.	Resolução Anatel nº 169 Arts: 4; 5
	Potência Máxima de Transmissão; Emissões Espúrias fora da Faixa de Transmissão; Emissão de Espúrios com Transmissor inativo.	Resolução Anatel nº 309 Arts: 5; 9; 10; 11
	<b>Tecnologia HSUPA+</b> Densidade de Potência de saída (EIRP).	Resolução Anatel nº 313 Art: 4
	Padrão de Potência de saída da portadora; Emissão de Espúrios Conduzidos.	TIA/EIA-603:2004
	Potência Máxima de Transmissão.	Resolução Anatel nº 453 Art: 6
ESTAÇÕES TERMINAIS PORTÁTEIS; TELEFONE MÓVEL CELULAR; TRANSCÉPTORES: MÓVEL POR SATÉLITE, ANALÓGICO TRONCALIZADO - MÓVEL E PORTÁTIL; DIGITAL TRONCALIZADO - MÓVEL E PORTÁTIL	Determinação da Taxa de Absorção Específica (SAR).	Ato 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	<b>Tecnologia WCDMA</b> 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	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

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 23

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
FEMTOCÉLULA RESIDENCIAL (Continuação)	<b>Tecnologia LTE</b> 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	3GPP TS 36.141 V9.8.0 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
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) ITU-T K38:2005; Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018 Ato nº 930, de 08 de fevereiro de 2018; Ato 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; Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018 Ato nº 930, de 08 de fevereiro de 2018; Ato nº 931, de 08 de fevereiro de 2018.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 24

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ETI, TELECOMUNICAÇÕES ELETRO- ELETRÔNICOS, SISTEMA DE RETIFICADORES E UNIDADE RETIFICADORA (Continuação)	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irradiadas	IEC 61000-4-3 Ed.3.0:2006/2008 + A2:2010; IEC 61000-4-3 Ed. 2.0:2002; Ato 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 ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) Item 9.6 Ato nº 493, de 30 de janeiro de 2017. Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018
	Imunidade aos Surtos de Tensão em Terminais de Energia Elétrica e Telecomunicações	IEC 61000-4-5 Ed.2.0:2005; IEC 61000-4-5 Ed1.0:1995 + A1:2001; Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018 Ato nº 930, de 08 de fevereiro de 2018; Ato 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;
	Imunidade a Perturbações de Radiofrequências Conduzidas em Terminais de Energia Elétrica e Telecomunicações	IEC 61000-4-6 Ed. 3.0: 2008; IEC 61000-4-6 Ed.2.2: 2003 + A1:2004 + A2:2006; Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 25

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ETI, TELECOMUNICAÇÕES ELETRO- ELETRÔNICOS, SISTEMA DE RETIFICADORES E UNIDADE RETIFICADORA (Continuação)	Imunidade a Variações e Interrupções de Tensão da Rede Elétrica	IEC 61000-4-11 Ed.2.0:2004; Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018
	Imunidade as Perturbações de Radiofrequências Irrradiadas e Conduzidas.	CISPR 24 Ed.2.0:2010 + Corr.:2011.
	Resistibilidade as Perturbações Eletromagnéticas	ITU-T K21:2003/2011; ITU-T K44:2003/2012.
	Medição de Harmônicos.	IEC 61000-3-2 Ed.3.2:2005 + A1:2008 + A2:2009.
	Medição de Flutuação e Flicker.	IEC 61000-3-3 Ed.2.0:2008.
	Risco de incêndio; Choque elétrico; Aquecimento excessivo.	Ato 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 nº 941, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 26

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
MODEM PARA TRANSCÉPTOR 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 Espúrias do receptor; Rejeição a frequência imagem.	Ato nº 946, de 08 de fevereiro de 2018  Ato nº 8385, de 03 de maio de 2017.
MODEM PARA TRANSCÉPTOR 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; 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 nº 934, de 08 de fevereiro de 2018  Ato nº 8385, de 03 de maio de 2017.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 27

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
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 nº 941, de 08 de fevereiro de 2018
REFORÇADOR DE SINAIS INTERNOS	Potência de saída de RF; Espectro de saída de RF; Estabilidade de frequência; Emissões espúrias conduzidas; Emissões espúrias radiadas.	Ato 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 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 nº 946, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 28

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TELEFONE MÓVEL CELULAR	<b>Tecnologia LTE</b> 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 Itens: 6; 7; 8; 9.1.5.2; 9.2.5.2; 13
	<b>Tecnologia TDMA:</b> 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).	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
	<b>Tecnologia CDMA:</b> 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
	<b>Tecnologia CDMA 2000:</b> 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
	<b>Tecnologia GSM – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS 1900:</b> 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. Itens 12.1.1; 12.1.2; 12.2; 13.1; 13.3

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 29

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TELEFONE MÓVEL CELULAR (Continuação)	<p><b>Tecnologia GSM/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS 1900:</b></p> <p>Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação;</p> <p>Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo;</p> <p>Emissão de espúrios radiados;</p> <p>Erro de frequência e fase na configuração GPRS Multiquadro;</p> <p>Potência de saída de transmissão na configuração GPRS multiquadro.</p>	<p>GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0.</p> <p>Itens 12.1.1; 12.1.2; 12.2; 13.16.1; 13.16.2</p>
	<p><b>Tecnologia GSM/EDGE – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 e PCS1900:</b></p> <p>Emissão de espúrios conduzidos – terminal em comunicação;</p> <p>Emissão de espúrios conduzidos – terminal inativo;</p> <p>Emissão de espúrios radiados;</p> <p>Erro de frequência e exatidão de modulação na configuração EGPRS;</p> <p>Potência de saída de transmissão na configuração EGPRS.</p>	<p>GSM - 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 / V7.8.0 / V8.4.0.</p> <p>Itens 12.1.1; 12.1.2; 12.2; 13.17.1; 13.17.3</p>
	<p><b>Tecnologia WCDMA/HSDPA/ HSUPA</b></p> <p>Potência Máxima de Saída;</p> <p>Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH;</p> <p>Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH e E-DCH;</p> <p>Acurácia do código de domínio de potência relativo do EU</p> <p>Acurácia do código de domínio de potência relativo para HS-DPCCH e E-DCH;</p> <p>Erro de Frequência;</p> <p>Controle de potência em loop aberto no uplink;</p> <p>Controle de potência em loop interno no uplink;</p> <p>Potência Mínima de Saída;</p> <p>Potência emitida com o transmissor desligado;</p> <p>Máscara temporal do transmissor;</p> <p>Configuração de potência no modo comprimido -uplink;</p> <p>Controle de potência HS-DPCCH;</p> <p>Máscara espectral de emissão;</p> <p>Máscara espectral de emissão HS-DPCCH;</p> <p>Máscara espectral de emissão E-DCH;</p> <p>Emissões de Espúrios Conduzidos;</p>	<p>ETSI TS 134 121-1 V9.1.0/9.4.0</p> <p>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.</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 30

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TELEFONE MÓVEL CELULAR (Continuação)	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 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.
	<b>Tecnologia HSUPA+</b> 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 Itens 5.2E; 5.13.1AAA; 5.13.2C
	<b>Tecnologia LTE:</b> 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 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
TELEFONE MÓVEL POR SATÉLITE	Emissões indesejadas fora da banda; Emissões indesejadas dentro da banda; Densidade de EIRP dentro da banda operacional; Emissão indesejada com transmissor em repouso.	ETSI EN 301 441 Itens 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
	Emissões indesejadas fora da banda; Emissões indesejadas dentro da banda; Emissão indesejada com transmissor em repouso.	ETSI – EN 300 734 Itens 5; 6; 7

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 31

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TELEFONE MÓVEL POR SATÉLITE (Continuação)	Emissões indesejadas fora das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Emissões indesejadas máximas dentro das bandas de 1626,5 a 1645,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Proteção do serviço de radioastronomia contra os LMES operando nas faixas de 1660,0 a 1660,5 MHz. Emissões indesejadas fora das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Emissões indesejadas máximas dentro das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; Densidade de emissão EIRP máxima dentro da banda nominal.	ETSI – EN 300 254 Itens 4.2.1; 4.2.2; 4.2.4; 6.1; 6.2; 6.3
	Proteção do serviço de radioastronomia contra emissões produzidas pelo LMES operando nas faixas de 1660,0 a 1660,5 MHz.	ETSI - ETS 300 423:1995. Item 6.5
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 nº 943, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 32

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
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 nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR DIGITAL TRONCALIZADO -BASE	Potência de saída de RF; Espectro de saída de RF; Estabilidade de frequência; Emissões espúrias conduzidas; Emissões espúrias radiadas.	Ato 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 nº 943, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 33

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSCEPTOR DO SMM POR SATÉLITE	<p>Intensidade de campo elétrico radiado em frequências inferiores a 1000 MHz;</p> <p>Emissões indesejáveis fora das faixas de frequências de operação para os terminais</p> <p>Móveis de acesso no estado “portadora ligada”;</p> <p>Emissões indesejáveis nas faixas de frequências de operação e fora das faixas declaradas para os terminais móveis de acesso no estado “portadora ligada”;</p> <p>Emissões indesejáveis para os terminais móveis de acesso no estado “portadora desligada”;</p> <p>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”;</p> <p>Densidade de eirp das emissões na faixa declarada;</p> <p>Compatibilidade eletromagnética;</p> <p>Limites de exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos.</p>	Ato nº 940, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR E TRANSMISSOR DIGITAL	<p>Potência Máxima e Tolerância da Potência de Transmissão;</p> <p>Máxima tolerância de frequência;</p> <p>Controle automático de potência de transmissão (ATPC);</p> <p>Máscara espectral de RF;</p> <p>Linhas espectrais discretas;</p> <p>Emissões espúrias do transmissor;</p> <p>Resposta em frequência.</p>	Ato nº 8385, de 03 de maio de 2017.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 34

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
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 nº 946, de 08 de fevereiro de 2018 Ato 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 nº 934, de 08 de fevereiro de 2018 Ato 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 nº 938, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 35

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
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 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 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;	Ato nº 943, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 36

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSCEPTOR FIXO BASE RURAL (Continuação)	Distorção harmônica; Ruído fixo ou zumbido de FM do transceptor.	Ato nº 943, de 08 de fevereiro de 2018
TRANSCEPTOR MMDS RETORNO	Canalização; Potência da Estação Base; Potência da Estação Terminal; Emissões indesejáveis.	Resolução Anatel nº 429.
	Emissões de Espúrios; Estabilidade de frequência.	FCC, Code of Federal Regulations, 47 CFR - Part 02. Revised as of July 7, 1998
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 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 nº 944, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 37

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSCÉPTOR PARA ESTAÇÃO RÁDIO BASE (Continuação)	<p><b>Tecnologia LTE</b></p> <p><b>Características do transmissor:</b></p> <p>Potência de transmissão</p> <p>Período de transmissão/recepção (modalidade TDD)</p> <p>Estabilidade de frequência</p> <p>Largura de banda</p> <p>Razão de interferência do canal adjacente</p> <p>Emissões indesejáveis na banda de operação</p> <p>Emissões espúrias</p> <p><b>Características do Receptor:</b></p> <p>Emissões espúrias</p>	Req. Anatel - Categoria II 3GPP TS 36.141 V9.8.0 Itens 6.2; 6.4; 6.5.1; 6.6.1; 6.6.2; 6.6.3.5.2; 6.6.4.5.2; 7.7
TRANSCÉPTOR PARA ESTAÇÃO TERRENA (NÃO SMM)	<p>Densidade Espectral de Potência na saída do modulador;</p> <p>Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI);</p> <p>Desempenho de modem operando em laço de frequência intermediária (FI) na presença de interferências de canais adjacentes;</p> <p>Desempenho de transceptores operando em laço de radiofrequência (RF);</p> <p>Emissões espúrias na faixa de frequências de operação;</p> <p>Emissões indesejáveis fora da faixa de operação;</p> <p>Estabilidade de frequência de portadoras de RF;</p> <p>Espectro na saída do amplificador de potência;</p> <p>Medida da relação (Co+No)/No usando analisador de espectro;</p> <p>Espectro de emissão.</p>	Ato nº 941, de 08 de fevereiro de 2018
	<p>Emissões indesejadas fora das faixas: 148 MHz a 150,05 MHz, 235 MHz a 322 MHz, 335,4 MHz a 399,9 MHz e 399,9 MHz a 400,05 MHz;</p> <p>Emissões indesejadas nas faixas: 148 MHz a 150,05 MHz, 235 MHz a 322 MHz, 335,4 MHz a 399,9 MHz e 399,9 MHz a 400,05 MHz;</p> <p>Densidade EIRP;</p> <p>Máxima Potência de Saída;</p> <p>Estabilidade de frequência.</p>	ETSI EN 301 721 v 1.2.1.
TRANSCÉPTOR PARA SISTEMA AUTOMÁTICO DE IDENTIFICAÇÃO DE NAVIOS	Emissões espúrias e harmônicos do transmissor.	Ato nº 943, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 38

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
TRANSMISSOR DE RADIOCHAMADA	<b>Modulação – AM:</b> 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 nº 938, de 08 de fevereiro de 2018
	<b>Modulação – FM:</b> 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 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 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 nº 938, de 08 de fevereiro de 2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 39

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES	<p><b>Quando houver interface E1</b></p> <p>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;</p>	Ato nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	<p>Perda de retorno; Multiplexação intercalação; Multiplexação – Operação c/ tributário 2.048 kbit/s; Multiplexação – estrutura de quadro; Multiplexação – sinal de controle de justificação; Multiplexação – justificação; Bits de serviço – B11; Bits de serviço – B12; Perda de alinhamento de quadro; Recuperação de alinhamento de quadro; Processo de busca de recuperação. Detecção de falhas; Alarme não-urgente; Alarme urgente; Falha – ALR; Falha – FAQ; Falha – SAI; Falha – FSC; Falha – CeI; Falha – FRM.</p>	Ato nº 14473, de 05 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 40

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES (Continuação)	<b>Quando houver interface E3</b> Observação de indicação de alarme; Prioridades; Condições de falha; Sinal de indicação de alarme – SAI; Demora estipulada.	Ato nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	<b>Quando houver interface STM-1, 4, 16 e 64</b> 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 nº 14473, de 05 de dezembro de 2017 Ato nº 14665, de 12 de dezembro de 2017.
	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 nº 14473, de 05 de dezembro de 2017 Ato nº 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 nº 14473, de 05 de dezembro de 2017 Ato nº 14665, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaio aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato nº 14473, de 05 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 41

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES (Continuação)	Ensaio 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 nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaio 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).  Ensaio 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 nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato nº 14473, de 05 de dezembro de 2017
MODEM DIGITAL ADSL (PARA MODEMS ATU-R E ATU-C)	Tensão longitudinal de saída	Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio 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 Ensaio 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 Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 42

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MODEM DIGITAL ADSL (PARA MODEMS ATU-R E ATU-C) (Continuação)	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 Ensaio 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 Ensaio 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 Ensaio 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 Ensaio 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 Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I – Modem Digital ADSL (para modems ATU-R e ATU-C) (2014).

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 43

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MODEM DIGITAL ADSL (PARA MODEMS ATU-R E ATU-C) (Continuação)	Densidade espectral de potência	ITU-T G.992.5 (2005), Anexo A, Figuras A-1 e A-3. Procedimentos de Ensaio 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
	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	Tipo de fonte	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.1
	Características espectrais da fonte óptica	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.2
	Potência óptica emitida	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
	Potência óptica emitida sem transmissão de dados	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.3.1
	Razão de extinção	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.4

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 44

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA ONT – TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA ONU – UNIDADE DE REDE ÓPTICA (Continuação)	Reflectância máxima do transmissor	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.5
	Diagrama de olho	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.6
	Tolerância à potência óptica refletida	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.6.7
	Sensibilidade mínima	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
	Sobrecarga máxima – saturação	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
	Máxima penalização do trajeto óptico	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
	Reflectância máxima do receptor	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.8.6
	Tolerância à potência óptica refletida	ITU-T G.984.2 (2003), item 8.2.8.11
	Proteção óptica	IEC 825-1
	Ensaio climáticos para equipamentos GPON (ONU) que se destinam às instalações externas ao ambiente usuário.	Ato nº 14098, de 23 de novembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 45

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
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 (139.264 kbit/s)	Condições ambientais; Características de alimentação; Características de funcionamento; Características elétricas da interface digital a 34.368 kbit/s – tributários; Características elétricas da interface digital a 139.264 kbit/s; Características de funcionamento do equipamento multiplex 139.264 kbit/s: interface relógio (sincronismo), bits e alarmes.	Ato nº 14223, de 27 de novembro de 2017
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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 46

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MULTIPLEX PDH (2 Mbit/s) (Continuação)	Ensaio 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface U - Acesso Básico</b> 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio de desempenho.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface S/T - Acesso Básico</b> 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface S/ T – Acesso Primário</b> Características elétricas ; Jitter (interface S/T ); Fonte de alimentação.	Ato 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 47

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MULTIPLEX PDH (34 Mbit/s) (Continuação)	Ensaio aplicável aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio aplicável 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio aplicável 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). Ensaio aplicável 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface U - Acesso Básico:</b> 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Ensaio de desempenho.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface S/T - Acesso Básico</b> 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 48

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MULTIPLEX PDH (34 Mbit/s) (Continuação)	<p><b>Interface U - Acesso Primário</b> Características elétricas da interface a 2048 kbit/s</p> <p><b>Interface U - Acesso Primário</b> Características de saída para interface com par simétrico</p>	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<p><b>Interface S/T - Acesso Primário</b> Características elétricas; Jitter; Fonte de alimentação.</p>	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
MULTIPLEX PDH (8 Mbit/s)	<p>Características elétricas da interface digital a 8.448 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</p>	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato 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 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<p><b>Interface U - Acesso Básico</b> 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.</p>	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 49

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MULTIPLEX PDH (8 Mbit/s) (Continuação)	Ensaio de desempenho.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface S/T - Acesso Básico</b> 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 nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface U - Acesso Primário</b> Características elétricas da interface a 2048 kbit/s  <b>Interface U - Acesso Primário</b> Características de saída para interface com par simétrico	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
	<b>Interface S/T - Acesso Primário</b> Características elétricas; Jitter; Fonte de alimentação.	Ato nº 14033, de 22 de novembro de 2017
MULTIPLEX SDH(STM-1, 4, 16 E 64) ELÉTRICO / ÓPTICO	<b>Interface elétrica</b> 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 nº 14665, de 12 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 50

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
	<p><b>Interface óptica:</b>                      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;</p>	Ato nº 14665, de 12 de dezembro de 2017
MULTIPLEX SDH(STM-1, 4, 16 E 64) ELÉTRICO / ÓPTICO (Continuação)	<p><b>Sincronismo:</b>                      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.</p>	Ato nº 14665, de 12 de dezembro de 2017
MULTIPLEXADOR DE DADOS	<p>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).</p>	Ato 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 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 nº 14570, de 07 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 51

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
MULTIPLEXADOR DE DADOS (Continuação)	Ensaio 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 nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato nº 14570, de 07 de dezembro de 2017
PLATAFORMA MULTISSERVIÇO	<p><b>Quando houver interface E1</b>                      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.</p> <p><b>Quando houver interface E3</b>                      Velocidade dos dígitos binários;                      Sinal digital;                      Características de saída;                      Geração de jitter;                      Características de entrada;                      Aceitação de jitter;                      Perda de retorno;                      Multiplexação - intercalação;                      Multiplexação – Operação com tributário ;                      2.048 kbit/s;                      Multiplexação – estrutura de quadro;                      Multiplexação – sinal de controle de justificação;                      Multiplexação – justificação;                      Bits de serviço – B11;                      Bits de serviço – B12;                      Perda de alinhamento de quadro;                      Recuperação de alinhamento de quadro;                      Processo de busca de recuperação;                      Detecção de falhas;                      Alarme não-urgente;                      Alarme urgente;</p>	Ato nº 14655, de 12 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 52

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
PLATAFORMA MULTISSERVIÇO (Continuação)	Falha – ALR; Falha – FAQ; Falha – SAI; Falha – FSC; Falha – Cei; Falha – FRM; Observação de indicação de alarme; Prioridades; Condições de falha; Sinal de indicação de alarme – SAI; Demora estipulada.	Ato nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	<b>Quando houver interface STM-1, 4, 16 e 64</b> 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 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 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 nº 14655, de 12 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 53

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
PLATAFORMA MULTISSERVIÇO (Continuação)	Ensaio 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 nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaio 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 nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Ensaio 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 nº 14655, de 12 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36;	Ato 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 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 nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaio aplicáveis aos sinais CT-103 e CT-104, e aos sinais CT-114 e CT-115 (Gerador/Receptor).	Ato nº 14468, de 05 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 54

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
EQUIPAMENTO DE REDE DE DADOS (Continuação)	Ensaio 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 nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaio 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 nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Ensaio 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 nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
	Características Elétricas da interface V.36.	Ato nº 14468, de 05 de dezembro de 2017
TERMINAL DE LINHA ÓPTICA	Testes Sistemáticos; 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 nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Desempenho.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface V.35.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
TERMINAL DE LINHA ÓPTICA COM MULTIPLEX INTEGRADO	Testes Sistemáticos; 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 nº 14747, de 15 de dezembro de 2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 55

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0290</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS</u></b>	
TERMINAL DE LINHA ÓPTICA COM MULTIPLEX INTEGRADO (Continuação)	Desempenho.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface a 64 kbit/s.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Características elétricas da interface V.35.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
	Interface elétrica do multiplexador integrado.	Ato nº 14747, de 15 de dezembro de 2017
X-X-X-X-X-X	X-X-X-X-X-X	X-X-X-X-X-X