



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 1 / 19

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia
WTL – Wireless Technology Laboratory

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) E EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÃO	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC) Correntes harmônicas Variações de tensão, flutuações de tensão e flicker, em sistemas de distribuição de energia de baixa tensão Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B) Imunidade / Resistibilidade a surto em linhas de alimentação Imunidade / Resistibilidade a surto em linhas de comunicação Campos magnéticos Imunidade a RF Conduzida Resistibilidade ao acoplamento AC em linha de comunicação Resistibilidade a surto em linhas de alimentação e comunicação	 ANSI C63.4: 2003 IEC/CISPR 22: 2008 * * exceto capítulo 10 IEC 61000-3-2: 2005 & Amd. 1: 2008 & Amd. 2: 2009 IIEC 61000-3-3: 2008 IEC 61000-4-4: 2004 IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000-4-5: 2005 ITU-T Rec. k.21: 2008 IEC 61000-4-8: 2009 IEC 61000-4-6: 2008 ITU-T Rec. k.21: 2008 IEC 61000-4-5: 2005 ITU-T Rec. k.21: 2008

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 24-01-2012

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 2 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) E EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÃO (Continuação)	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica	IEC 61000-4-11: 2004
	Ensaios climáticos: Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 95°C) Faixa: -20°C a +85°C & 40% a 95% (0°C a 40°C)	FIT-P.9.2.15 Rev.A
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO	Ensaios de Segurança Elétrica: – Proteção contra Risco de Incêndio – Proteção contra Choque Elétrico em condições normais – Proteção contra Choque Elétrico em condições de sobretensão – Proteção contra Aquecimento Excessivo	Resolução ANATEL 529: 2009 * * exceto Título II
	Ensaios de compatibilidade eletromagnética: – Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC) – Imunidade a transientes elétricos rápidos & trem de pulsos (EFT&B) – Imunidade a RF conduzida – Imunidade a descarga eletrostática (ESD) – Imunidade a surto em linha de alimentação e comunicação – Imunidade a redução, variação e interrupção da rede elétrica (Voltage Dips) – Resistibilidade ao acoplamento AC em linhas de comunicação – Resistibilidade a surto em linhas de alimentação e comunicação	Resolução ANATEL 442: 2006 * * exceto Art. 6º, §2º / Art. 9º, §3º Resolução ANATEL 542: 2010 * * somente itens 5.12, 6.4 e 6.16
	Ensaios de SAR: – Potência média – Potência de pico	Resolução ANATEL 533: Item 5.1.3

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 3 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS	
EQUIPAMENTO DE RADIAÇÃO RESTRITA	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Operação de Faixa de Frequência	Resolução ANATEL 506: 2008 – Art. 8º
TELEFONE DE ASSINANTE SEM CORDÃO	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Seleção automática / dinâmica de canais – Estabilidade de frequência	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção VII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I
SISTEMA DE RAMAL SEM FIO DE CPCT	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Potência máxima da portadora – Largura da faixa ocupada – Seleção automática / dinâmica de canais	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção VIII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
EQUIPAMENTO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE ESPALHAMENTO ESPECTRAL OU TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO DIGITAL	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Verificação de faixa de operação – Potência de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Canalização (Quantidade e espaçamento) – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IX ANSI C63.4: 2003 * * somente item 13.1 e Anexo I FCC – Federal Register / Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997 FCC Public Notice (DA 00-705)
SISTEMA DE ACESSO SEM FIO EM BANDA LARGA PARA REDES LOCAIS	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Verificação de faixa de operação – Emissões espúrias – Valor médio da potência e.i.r.p. & Valor médio da densidade espectral de potência e.i.r.p. – Potência na saída do transmissor – Verificação do mecanismo de controle de potência (TPC) – Verificação da disponibilidade do canal, período de não ocupação e limiar de interferência (DFS)	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção X FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997 FCC 03-287 FCC Part 15, Seção 15.247(b) e 15.247(c) ITU 1-8/Temp/33-E (2003) ITU 1-8/Temp/20-E (2003) ETSI EN 301 893, itens 5.3.3 e 5.3.7

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 4 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u>	
EQUIPAMENTO DE LOCALIZAÇÃO DE CABOS	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Verificação de faixa de operação – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XI FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIOFREQUÊNCIA	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Verificação de faixa de operação – Emissão fora da faixa – Potência máxima de saída – Pico de densidade de potência – Taxa de repetição da varredura	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XII * exceto Art. 52 ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
SISTEMA DE TELECOMANDO	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Potência máxima da portadora	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XIII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
EQUIPTO. DE RADIOCOMUNICAÇÃO DE USO GERAL	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Limitação de operação	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XIV ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Part 15
SISTEMAS RÁDIO DE BAIXA POTÊNCIA OPERANDO EM 19 GHz	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Estabilidade de frequência – Potência máxima da portadora – Potência efetivamente irradiada (e.i.r.p.) – Potência de RF produzida fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XV ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I FCC Part 15 FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 5 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u>	
SISTEMA DE SONORIZAÇÃO AMBIENTAL	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Largura da faixa ocupada	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XVI ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I
BLOQUEADOR DE SINAIS DE RÁDIO-COMUNICAÇÕES (BSR)	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Emissão fora da faixa	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção XVIII ANSI C63.4: 2000, item 13.1 e Anexo I
SISTEMA DIGITAL RADIOCOMUNICAÇÃO DO SERVIÇO FIXO, EM APLICAÇÕES PONTO-MULTIPONTO, OPERANDO NA FAIXA DE 3400 A 3600 MHZ	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Frequência de operação / Canalização – Potência da portadora na saída do transmissor – Nível de Emissão de Sinais Espúrios – Largura de faixa	Resolução ANATEL 416: 2005 ANSI C63.4: 2000, itens 13.1.5 e 13.1.7 FCC Part 15, Seção 15.247(b) e 15.247(c) FCC Federal Register Vol. 62, n.º 92 de 13/05/1997
EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÃO, TRANSCÉPTOR E TRANSMISSOR DIGITAL, REPETIDOR (NÃO TV)	Medidas, na faixa de 3Hz a 26,5 GHz (conduzido), de: – Operação de Faixa de Frequência – Canalização ou frequência de operação – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Potência na saída do transmissor – Potência de RF produzida fora da faixa	Resolução ANATEL 494: 2008
REPETIDOR CELULAR	– Potência de Saída de RF – Espectro de Saída de RF – Estabilidade de Frequência – Emissões Espúrias Conduzidas	Resolução ANATEL 554: 2010
TRANSCÉPTOR PARA ESTAÇÃO RÁDIO BASE - SMP	– Potência de Saída de RF – Espectro de Saída de RF – Estabilidade de Frequência – Emissões Espúrias Conduzidas	Resolução ANATEL 554: 2010 Obs.: Os limites dos parâmetros de ensaio para a tecnologia WCDMA são encontrados nas normas 3GPP TS 25.141

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 6 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E/OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u>	
TRANSCÉPTOR PARA ESTAÇÃO RÁDIO BASE - STFC SEM FIO	<ul style="list-style-type: none"> – Potência de saída de RF – Espectro de saída de RF – Emissões espúrias – Estabilidade de frequência 	Resolução ANATEL 554: 2010
TELEFONE MOVEL CELULAR TECNOLOGIA GSM/EDGE/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 E PCS 1900	<p>Emissão de espúrios conduzidos - terminal ativo, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Emissão de espúrios conduzidos - terminal inativo, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Erro de frequência e fase, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Erro de frequência e fase na configuração GPRS multiquadro, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação.</p> <p>Erro de frequência e exatidão de modulação na configuração EGPRS, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Potência de saída de transmissão, controle de potência e tempo de burst, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Potência de saída de transmissão na configuração GPRS multiquadro, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Potência de saída de transmissão na configuração EGPRS, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p>	<p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 12.1.1</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 12.1.2</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.1</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.16.1</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.17.1</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.3</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.16.2</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.17.3</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 7 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> TELEFONE MOVEL CELULAR TECNOLOGIA GSM/EDGE/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 E PCS 1900 (Continuação)	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> – Potencia de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Canalização (Quantidade e espaçamento) – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IX
TELEFONE MOVEL CELULAR TECNOLOGIA WCDMA/HSDPA	Potência Máxima de Saída, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.2
	Erro de Frequência, com exceção de variações de temperatura, de tensão de alimentação e vibração	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.3
	Controle de potência em loop aberto no uplink, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.1
	Controle de potência em loop interno no uplink	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.2
	Potência Mínima de Saída, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.3
	Potência emitida com o transmissor desligado, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.5.1
	Máscara temporal do transmissor, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.5.2
	Configurações de Potência no modo comprimido – uplink; Controle de Potência HS-DPCCH	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.7 e 5.7A

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 8 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO TELEFONE MOVEL CELULAR TECNOLOGIA WCDMA/HSDPA (Continuação)	ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS Máscara espectral de emissão	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.9
	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 – Potencia de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Canalização (Quantidade e espaçamento) – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.11 ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.13.1 ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.13.1A ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.13.1AA Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IX
ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP TECNOLOGIA GSM/EDGE/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 E PCS 1900	Emissão de espúrios conduzidos - terminal ativo, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 12.1.1
	Emissão de espúrios conduzidos - terminal inativo, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 12.1.2
	Erro de frequência e fase, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 9 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E/OU PROCEDIMENTOS
<p><u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP TECNOLOGIA GSM/EDGE/GPRS – GSM 850, GSM 900, DCS 1800 E PCS 1900 (Continuação)</p>	<p><u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u></p> <p>Potência de saída de transmissão, controle de potência e tempo de burst, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Espectro de RF de saída, com exceção de variações climáticas e de tensão de alimentação</p> <p>Erro de frequência e fase na configuração GPRS multiquadro, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Potência de saída de transmissão na configuração GPRS multiquadro, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Espectro de RF de saída na configuração GPRS multiquadro, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Erro de frequência e exatidão de modulação na configuração EGPRS, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Potência de saída de transmissão na configuração EGPRS, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>Espectro de RF de saída na configuração EGPRS, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação</p> <p>– Potencia de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Canalização (Quantidade e espaçamento) – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais</p>	<p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.3</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.4</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.16.1</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.16.2</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.16.3</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.17.1</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.17.3</p> <p>GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) - Item 13.17.4</p> <p>Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IX</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 10 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP TECNOLOGIA WCDMA/HSDPA	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> Potência Máxima de Saída, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.2
	Erro de Frequência, com exceção de variações de temperatura, de tensão de alimentação e vibração	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.3
	Controle de potência em loop aberto no uplink, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.1
	Controle de potência em loop interno no uplink	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.2
	Potência Mínima de Saída, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.3
	Potência Máxima de Saída, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.2
	Erro de Frequência, com exceção de variações de temperatura, de tensão de alimentação e vibração	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.3
	Controle de potência em loop aberto no uplink, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.1
	Controle de potência em loop interno no uplink	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.2
Potência Mínima de Saída, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.4.3	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 11 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO – ETA DO SMP TECNOLOGIA WCDMA/HSDPA (Continuação)	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u>	
	Potência emitida com o transmissor desligado, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.5.1
	Máscara temporal do transmissor, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.5.2
	Configurações de Potência no modo comprimido – uplink; Controle de Potência HS-DPCCH	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.7 e 5.7A
	Máscara espectral de emissão	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.9
	Emissões de Espúrios Conduzidos	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.11
	Erro do vetor de magnitude	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.13.1
	Erro do vetor de magnitude com HS-DPCCH	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.13.1A
	Erro do vetor de magnitude e descontinuidade de fase com HSDPCCH	ETSI TS 134 121-1 V7.3.0 – Item 5.13.1AA
	– Potencia de RF produzida fora da faixa – Potência máxima da portadora – Canalização (Quantidade e espaçamento) – Largura da faixa ocupada – Pico de densidade de potência – Tempo médio de ocupação dos canais	Resolução ANATEL 506: 2008 – Seção IX

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 12 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> COMPUTADORES	Consumo de Energia – ETEC (modo desligado, modo espera e modo ocioso)	ENERGY STAR Program Requirements for Computers – Método de ensaio (Rev. Agosto/2010).
	Eficiência de Fonte de Alimentação	IPS Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol, Rev 6.4.2; EPS ENERGY STAR Test Method for External Power Supplies (April 2004) Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies, Aug. 11, 2004.
EQUIPAMENTOS DE IMAGEM	Consumo de Energia – ETEC (modo de trabalho, modo automatico e modo espera)	ENERGY STAR Program Requirements for Imaging Equipment – Método de ensaio (Rev. Dezembro/2010).
	Consumo de Energia – OM (modo espera e modo standby)	
ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS EM GERAL	Eficiência de Fonte de Alimentação	Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies, Aug. 11, 2004. IPS Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol, Rev 6.4.2;
	Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC)	ANSI C63.4: 2003 IEC/CISPR 22: 2008 * * exceto capítulo 10 IEC/CISPR 11: 2009 * * exceto capítulo 8.3 e 9
	Potência de perturbação Perturbações descontínuas Emissão conduzida em linhas de alimentação	IEC/CISPR 14-1: 2000 & Amd. 1: 2001 & Amd. 2: 2002 IEC/CISPR 14-1: 2005 & Amd. 1: 2008

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 13 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICO SEM GERAL	ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS	
	Correntes harmônicas	IEC 61000-3-2: 2005 & Amd. 1: 2008 & Amd. 2: 2009
	Potência de perturbação Perturbações descontínuas Emissão conduzida em linhas de alimentação	IEC/CISPR 14-1: 2000 & Amd. 1: 2001 & Amd. 2: 2002 IEC/CISPR 14-1: 2005 & Amd. 1: 2008
	Correntes harmônicas	IEC 61000-3-2: 2005 & Amd. 1: 2008 & Amd. 2: 2009
	Variações de tensão, flutuações de tensão e flicker, em sistemas de distribuição de energia de baixa tensão	IEC 61000-3-3: 2008
	Descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2: 2008
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B)	IEC 61000-4-4: 2004
	Imunidade a surtos	IEC 61000-4-5:2005
	Imunidade a RF Conduzida	IEC 61000-4-6: 2008
	Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica (Voltage Dips)	IEC 61000-4-11: 2004
Campos magnéticos	IEC 61000-4-8: 2009	
Ensaio climático: Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 95°C) Faixa: -20°C a +85°C & 40% a 95% (0°C a 40°C)	FIT-P.9.2.15 Rev.A	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 14 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<p align="center">CRL 0363</p>	<p>INSTALAÇÕES PERMANENTE</p>	
<p><u>EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u> TELEFONIA</p>	<p><u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> Consumo de Energia – ETEC (modo standby) Eficiência de Fonte de Alimentação</p>	<p>ENERGY STAR Program Requirements for Telephony – Método de ensaio (Rev. Agosto/2010). Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies, Aug. 11, 2004.</p>
<p><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u> INSTRUMENTO DE PESAGEM NÃO AUTOMÁTICO MEDIDOR DE VELOCIDADE PARA VEÍCULO AUTOMOTIVO (RADAR DE TRÂNSITO)</p>	<p><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u> Descarga eletrostática (ESD) Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B) Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica (Voltage Dips) Descarga eletrostática (ESD) Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B)</p>	<p>Portaria INMETRO 236:1994, itens 5.4.3 e II.B.3.3 IEC 801-2: 1991 Portaria INMETRO 236:1994, itens 5.4.3 e II.B.3.4 IEC 801-4: 1988 Portaria INMETRO 236:1994, itens 5.4.3 e II.B.3.1 IEC 61000-4-11: 2004 Portaria INMETRO 115:1998, item 4.1.C IEC 801-2: 1991 Portaria INMETRO 115:1998, item 4.1.E IEC 801-4: 1988</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 15 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE	ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS	
TAXÍMETRO	Descarga eletrostática (ESD)	Portaria INMETRO 201:2002, item 7.1.2.k IEC 61000-4-2: 1999 & Amd.2:2002
CRONOTACÓGRAFO	Descarga eletrostática (ESD)	Portaria INMETRO 201:2004, item 8.1.5.7a) IEC 801-2: 1991
MEDIDOR ELETRÔNICO DE ENERGIA ELÉTRICA	Descarga eletrostática (ESD)	Portaria INMETRO 431:2007, itens B.24.2 IEC 61000-4-2: 1999 & Amd.2:2002
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B)	Portaria INMETRO 431:2007, itens B.24.3 IEC 61000-4-4: 2004
	Surtos em linhas de alimentação	Portaria INMETRO 431:2007, itens B.24.4 IEC 61000-4-5: 1995 & Amd.1:2000
ETILÔMETRO	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B)	Portaria INMETRO 006:2002, item C.10 IEC 801-4: 1988
	Descarga eletrostática (ESD)	Portaria INMETRO 006:2002, item C.3 IEC 801-2: 1991
	Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica (Voltage Dips)	Portaria INMETRO 006:2002, item C.9 IEC 61000-4-11: 2004

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 16 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<p><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u></p> <p>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E RELÉ DE MEDIÇÃO</p>	<p><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></p> <p>Descarga eletrostática (ESD)</p> <p>Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação (EFT&B)</p> <p>Imunidade a surtos</p> <p>Imunidade a RF Conduzida</p>	<p>IEC 61000-4-2: 2008 IEC 60255-22-2:2008</p> <p>IEC 61000-4-4: 2004 IEC 60255-22-4:2008</p> <p>IEC 61000-4-5:2005 IEC 60255-22-5:2008</p> <p>IEC 61000-4-6: 2008 IEC 60255-22-6:2001</p>
<p><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></p> <p>EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO EM GERAL</p>	<p><u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u></p> <p>Emissão Conduzida</p> <p>Perturbações descontínuas</p> <p>Potência de perturbação</p> <p>Emissão conduzida</p>	<p>NBR IEC 60601-1-2:2006 (Subseção 36.201.1)</p> <p>IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 *</p> <p>* Exceto Subcl. 36.201.1, item a), sub-item 2 – Equipamentos de iluminação</p> <p>IEC 60601-1-2: 2007 *</p> <p>* Exceto Subcl. 6.1.1.1, item b – Lighting equipment</p> <p>IEC/CISPR 11:2003 + Amd. 1:2004</p> <p>IEC/CISPR 14-1: 2005 & Amd. 1: 2008</p> <p>NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 17 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO EM GERAL (Continuação)	ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS	
	Correntes harmonicas	IEC 61000-3-2: 2005 + Amd. 1: 2008 + Amd. 2: 2009 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Limitação de variações de tensão, flutuações de tensão e flicker, em sistemas de distribuição de energia de baixa tensão	IEC 61000-3-3: 2008 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2: 2008 NBR IEC 60601-1-2:2006 (Subseção 36.202.2) IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos	IEC 61000-4-4: 2004 NBR IEC 60601-1-2:2006 (Subseção 36.202.4) IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Imunidade a surto em linhas de alimentação	IEC 61000-4-5: 2005 NBR IEC 60601-1-2:2006 (Subseção 36.202.5) IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 18 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E/OU PROCEDIMENTOS
<u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u> EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO EM GERAL (Continuação)	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> Imunidade a RF conduzida	IEC 61000-4-6: 2008 NBR IEC 60601-1-2:2006 (Subseção 36.202.6) IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Variação/interrupção da tensão de alimentação (Voltage Dips)	IEC 61000-4-11: 2004 NBR IEC 60601-1-2:2006 (Subseção 36.202.7) IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Imunidade a campo magnéticos	IEC 61000-4-8: 2001 IEC 61000-4-8: 2009 NBR IEC 60601-1-2: 2006 IEC 60601-1-2: 2001 + Amd. 1: 2004 IEC 60601-1-2: 2007
	Ensaios climáticos: Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 95°C) Faixa: -20°C a +85°C & 40% a 95% (0°C a 40°C)	FIT-P.9.2.15 Rev.A
<u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u> MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u> Emissão conduzida em linhas de alimentação (AC/DC)	IEC/CISPR 11: 2003 & Amd1:2004 * * exceto capítulo 8.3 e 9 IEC/CISPR 11: 2009 * exceto capítulo 8.3 e 9 IEC 61000-6-4:2006

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 19 / 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0363	INSTALAÇÕES PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTOS
<p><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u> MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS (Continuação)</p>	<p><u>ENSAIOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E TÉRMICOS</u></p> <p>Imunidade a campo magnéticos</p> <p>Transientes elétricos rápidos e trem de pulsos em linhas de alimentação e comunicação</p> <p>Descarga eletrostática</p> <p>Imunidade a surtos</p> <p>Imunidade a RF Conduzida</p> <p>Imunidade à redução, variação e interrupção da rede elétrica (Voltage Dips)</p> <p>Ensaio climático: Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 95°C) Faixa: -20°C a +85°C & 40% a 95% (0°C a 40°C)</p>	<p>IEC 61000-4-8: 2001 IEC 61000-6-2:2005</p> <p>IEC 61000-4-4: 2004 IEC 61000-6-2:2005</p> <p>IEC 61000-4-2: 2008 IEC 61000-6-2:2005</p> <p>IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000-6-2:2005</p> <p>IEC 61000-4-6: 2008 IEC 61000-6-2:2005</p> <p>IEC 61000-4-11: 2004 IEC 61000-6-2:2005</p> <p>FIT-P.9.2.15 Rev.A</p>
<p><u>AUTOMOTIVO E OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE</u> PEÇAS AUTOMOTIVAS & EMBALAGENS, EM GERAL</p> <p align="center">X-X-X-X-X</p>	<p><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></p> <p>Ensaio climático: Faixa: -40°C a +180°C & 10% a 98% (10°C a 95°C) Faixa: -20°C a +85°C & 40% a 95% (0°C a 40°C)</p> <p align="center">X-X-X-X-X</p>	<p>FIT-P.9.2.15 Rev.A</p> <p align="center">X-X-X-X-X</p>