

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 25

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO**MULTITESTE TELECOM SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA
MULTITESTE TELECOM SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA**

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA	Ensaio da interface C22:	
	Sinalização de linha por corrente contínua	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.4.4 Art. 29 e 6.3.1 Art. 94
	Transmissão bidirecional de sinais analógicos	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.2 Art. 37 e 6.3.2 Art. 95
	Sinalização decádica	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.3 Art. 38 e 6.3.3 Art. 96
	Sinalização multifrequencial	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.4 Art. 39 e 6.3.3 Art. 96
	Sinalização por detecção do sinal de chamada	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.5 Art. 40 e 6.6.2 Art. 112
	Níveis relativos	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.6 Art. 41 e 6.9.7 Art. 123
	Perda de retorno	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.7 Art. 42 e 6.3.4 Art. 97
	Balanceamento (simetria) longitudinal	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.8 Art. 43 e 6.3.5 Art. 98

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 22/05/2019

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA	Corrente de enlace fechado	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.1.9 Art. 44, 5.1.10 Art. 45 e 6.3.6 Art. 99
	Ensaio funcional de interligação com o SMP	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Item 5.1.11 Art. 46 e 6.3.7 Art. 100
	Ensaio da interface Z:	
	Sinalização de linha por corrente contínua	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.4.5 Art. 30, 5.2.2 Art. 48 e 6.4.2 Art. 102
	Transmissão bidirecional de sinais analógicos	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.2.1 – I Art. 47 - I, 6.3.2 Art. 95 e 6.4.1 Art. 101
	Corrente de enlace fechado	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.2.1 – IV Art. 47 - IV, 6.3.6 Art. 99 e 6.4.1 Art. 101
	Níveis relativos	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.2.4 Art. 50 e 6.9.7 Art. 123
	Perda de retorno	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.2.5 Art. 51, 6.3.4 Art. 97 e 6.4.1 Art. 101
	Balanceamento (simetria) longitudinal	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.2.6 Art. 52, 6.3.5 Art. 98 e 6.4.1 Art. 101
	Ensaio da interface V:	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 ITU-T: G.703 (11/2001) ITU-T: G.736 (03/1993)
	Formato do pulso	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.1, 5.3.2 e 6.5.1 ITU-T G.703 (11/2001): Item 9.2

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA	Taxa de transmissão de bits	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.3 e 6.5.2 ITU-T G.703 (11/2001): Item 9.1
	Perda de retorno na entrada a 2.048 kbits/s	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.4 e 6.5.3 ITU-T G.703 (11/2001): Item 9.3
	Perda de Retorno na Saída a 2.048 kbits/s	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.5 e 6.5.4
	Atenuação máxima tolerável no sinal de Entrada	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.6 e 6.5.8 ITU-T G.703 (11/2001): Item 9.3
	Jitter na interface de saída	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.7 e 6.5.6 ITU-T G.736 (03/1993): Item 6.1
	Tolerância a Jitter na interface de entrada	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.8 Art. 60 e 6.5.5 Art. 107 ITU-T G.703 (11/2001): Item 9.3
	Imunidade a sinal interferente	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.3.9 Art. 61 e 6.5.7 Art. 109 ITU-T: G.703 Item 9.3
	Ensaio da interface RDSI de acesso primário:	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 ETSI: TBR-4 (11/1995) ITU-T: Q.921 (09/1997) ITU-T: Q.931 (05/1998)
	Casos de teste do nível 2 (LAP-D / DSS-1)	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.4.8 Art. 33 e 5.4.1 Art. 62 ITU-T: Q.921 (09/1997) ETSI: TBR-4 Anexo C Tabela C1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA	Casos de teste do nível 3 (RDSI / DSS-1)	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.4.8 Art. 33 e 5.4.1 Art. 62 ITU-T: Q.931 (05/1998) ETSI: TBR-4 Anexo D Tabela D1
	Ensaio de sinalização para usuários:	
	Sinalização para usuários	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.5.1 Art. 63 e 6.6.1 Art. 111
	Sinal de discar / marcar	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.5.2 Art. 64, 5.5.3 Art. 65, 5.5.4 Art. 66 e 6.6.1 Art. 111
	Ensaio de sinalização R2 digital / MFC:	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018 -
	Sinalização de linha R2 digital	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.4.6 Art. 31 e 6.8.1 Art. 116
	Sinalização MFC entre registradores	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.4.9 Art. 34 e 6.8.1 Art. 116
	Envio dos sinais MFC	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.6.1 Art. 67 e 6.7.1 Art. 113
	Produtos de intermodulação dos sinais MFC	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.6.1 Art. 67 e 6.7.2 Art. 114
	Recepção dos sinais MFC	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.6.2 Art. 68 e 6.7.3 Art. 115
	Ensaio de características de transmissão:	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018
	Taxa de erro em conexão a 64 kbits/s	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.1 Art. 71 e 6.5.8 Art. 110

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA	Ruído médio ponderado em CPCT CPA-E	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.2 Art. 72 e 6.9.1 Art. 117
	Ruído médio não ponderado em CPCT CPA-E	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.3 Art. 73 e 6.9.2 Art. 118
	Ruído de canal em repouso	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.4 Art. 74, 6.9.3 Art. 119 e 6.9.4 Art. 120
	Ruído em frequência singela	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.5 Art. 75 e 6.9.5 Art. 121
	Perda de inserção em CPCT CPA-E	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.6 Art. 76 e 6.9.6 Art. 122
	Distorção de atenuação em CPCT CPA-T	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.9 Art. 79 e 6.9.9 Art. 125
	Atenuação de diafonia em CPCT CPA-E	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.10 Art. 80 e 6.9.10 Art. 126
	Diafonia de entrada e de saída em CPCT CPAT	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.11 Art. 81, 6.9.11 Art. 127 e 6.9.12 Art. 128
	Linearidade em CPCT CPA-T	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.12 Art. 82 e 6.9.13 Art. 129
	Produtos de intermodulação	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.13 Art. 83 e 6.9.14 Art. 130
	Produtos de intermodulação com 60 Hz	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.14 Art. 84 e 6.9.15 Art. 131
	Distorção de atraso de grupo em CPCT CPA-T	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.15 Art. 85 e 6.9.16 Art. 132

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA	Discriminação contra sinais fora da faixa	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.16 Art. 86 e 6.9.17 Art. 133
	Relação sinal / distorção total em CPCT CPA-T	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.17 Art. 87 e 6.9.18 Art. 134
	Ensaio de sincronismo de relógio e MERIT – Máximo Erro Relativo Sobre Intervalo de Tempo:	Anatel: Ato No. 963, de 08/02/2018
	MERIT no modo ideal (Escravo)	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.18 Art. 88 e 6.10.1 Art. 135
	MERIT no modo autônomo	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 5.9.19 Art. 89 e 6.10.3 Art. 137
	Comutação do modo escravo para autônomo	Anatel Ato No. 963, de 08/02/2018 - Itens 4.2.3 Art. 21 e 6.10.2 Art. 136
ALARME PARA LINHA TELEFÔNICA, BLOQUEADOR DE CHAMADA TELEFÔNICA, EQUIPAMENTO DE FAC-SÍMILE (FAX), IDENTIFICADOR DE CHAMADAS, MODEM ANALÓGICO, SECRETÁRIA ELETRÔNICA, ONT - TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA, OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA, ONT – UNIDADE DE REDE ÓPTICA, TRANSCEPTOR FIXO BASE RURAL, TRANSCEPTOR FIXO ASSINANTE RURAL	Ensaio comum aos terminais de voz, de dados e de identificação do acesso chamador com interface analógica ao STFC:	Anatel: Anexo à Resolução 473, de 27/07/2007
	Sinalização decádica	Anatel: Resolução 473 Art. 13, 27 e 94

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
ALARME PARA LINHA TELEFÔNICA, BLOQUEADOR DE CHAMADA TELEFÔNICA, EQUIPAMENTO DE FAC-SÍMILE (FAX), IDENTIFICADOR DE CHAMADAS, MODEM ANALÓGICO, SECRETÁRIA ELETRÔNICA, ONT - TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA, OLT – TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA, ONT – UNIDADE DE REDE ÓPTICA, TRANSCEPTOR FIXO BASE RURAL, TRANSCEPTOR FIXO ASSINANTE RURAL	Sinalização multifrequencial	Anatel: Resolução 473 Art. 12, 28, 95 e 96
	Resistência em corrente contínua com o enlace aberto e com o enlace fechado	Anatel: Resolução 473 Art. 30 e 88
	Impedância na condição de enlace aberto em 25 Hz e na faixa de 300 Hz a 3.400 Hz	Anatel: Resolução 473 Art. 31, 89 e 90
	Balanceamento longitudinal	Anatel: Resolução 473 Art. 32 e 91
	Perda de retorno	Anatel: Resolução 473 Art. 33 e 92
	Ruído psofométrico	Anatel: Resolução 473 Art. 34 e 93
	Retomada do sinal de discar / marcar	Anatel: Resolução 473 Art. 38 e 98
ALARME PARA LINHA TELEFÔNICA, EQUIPAMENTO DE FAC-SÍMILE (FAX) E MODEM ANALÓGICO	Ensaio específicos para os terminais de dados com transmissão na faixa de voz com Interface analógica ao STFC:	Anatel: Anexo à Resolução 473, de 27/07/2007
	Reconhecimento do sinal de discar / marcar	Anatel: Resolução 473 Art. 50, 10 e 102

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
ALARME PARA LINHA TELEFÔNICA, EQUIPAMENTO DE FAC-SÍMILE (FAX) E MODEM ANALÓGICO	Reconhecimento do sinal de ocupado	Anatel: Resolução 473 Art. 51, 10 e 103
	Reconhecimento do sinal de chamada	Anatel: Resolução 473 Art. 52, 11 e 104
	Potência do sinal transmitido	Anatel: Resolução 473 Art. 53 e 100
	Potência dos sinais espúrios fora da faixa	Anatel: Resolução 473 Art. 54 e 101
	Perda de inserção	Anatel: Resolução 473 Art. 55-I e 105
	Ruído psofométrico	Anatel: Resolução 473 Art. 55-II e 106
	Balanceamento longitudinal	Anatel: Resolução 473 Art. 55-III, 32 e 107
	Desempenho e interoperabilidade	Anatel: Resolução 473 Art. 56 e 112
	Desempenho e interoperabilidade (Fac-Símile)	Anatel: Resolução 473 Art. 57 e 112; ITU-T: Recomendação T.22
	Retomada do sinal de discar / marcar	Anatel: Resolução 473 Art. 38 e 98
	Atendimento a comandos AT	Anatel: Resolução 473 Art. 58 ITU-T: Recomendação V.250
	Monitoração/inibição auditiva de linha	Anatel: Resolução 473 Art. 60 ITU-T: Recomendação V.250
	Indicação visual para terminal de dados externos	Anatel: Resolução 473 Art. 61 ITU-T: Recomendação V.250
	Laços de teste	Anatel: Resolução 473 Art. 62 ITU-T: Recomendação V.250

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
ALARME PARA LINHA TELEFÔNICA, EQUIPAMENTO DE FAC-SÍMILE (FAX) E MODEM ANALÓGICO	Protocolos de comunicação ITU-T	Anatel: Resolução 473 Art. 63 ITU-T: Recomendação V.250
IDENTIFICADOR DE CHAMADAS	Ensaio específico para terminal identificador do acesso chamador:	Anatel: Anexo à Resolução 473, de 27/07/2007
	Requisitos específicos para terminal identificador do acesso chamador	Anatel: Resolução 473 Art. 64, 108,109, 110 e 111
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES, QUIPAMENTO DE REDE DE DADOS, PLATAFORMA MULTISSERVIÇO, MULTIPLEXADOR DE DADOS, ONT - TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA, ONT – UNIDADE DE REDE ÓPTICA, TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA	Ensaio de características elétricas e de transmissão da interface de 2.048 kbits/s:	ITU-T: G.703 (11/2001) ITU-T: G.736 (03/1993) Telebrás: SDT 225-100-706 (07/1992)
	Velocidade dos dígitos binários	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.1 SDT 225-100-706: Item 14.01
	Codificação do sinal digital HDB3 e formato do pulso	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.2 SDT 225-100-706: Itens 14.02, 14.03 e 14.04
	Formato do pulso	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.2 SDT 225-100-706: Itens 14.03 e 14.04
	Atenuação máxima tolerável no sinal de entrada	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.3 SDT 225-100-706: Item 14.05
	Tolerância a Jitter na interface de entrada	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.3 SDT 225-100-706: Item 14.06
	Perda de retorno na entrada a 2.048 kbits/s	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.3 SDT 225-100-706: Item 14.07

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES, QUIPAMENTO DE REDE DE DADOS, PLATAFORMA MULTISSERVIÇO, MULTIPLEXADOR DE DADOS, ONT - TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA, ONT – UNIDADE DE REDE ÓPTICA, TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA	Imunidade a sinal interferente	ITU-T: G.703 (11/2001) Item 9.3 SDT 225-100-706: Item 14.08
	Jitter na interface de saída	ITU-T: G.736 (03/1993) Item 6.1 SDT 225-100-706: Item 16.20
	Função de transferência de Jitter	ITU-T: G.736 (03/1993) Item 6.3 SDT 225-100-706: Item 16.22
	Ensaio da interface RDSI acesso primário:	ETSI: TBR-4 (11/1995) ITU-T: Q.921 (09/1997) ITU-T: Q.931 (05/1998) Anatel: Ato No. 14473 de 05/12/2017
	Casos de teste do nível 2 (LAP-D / DSS-1)	ETSI: TBR-4 Anexo C Tabela C1 ITU-T: Q.921 (09/1997) Anatel Ato 14473/2017 Item 3.8/ Ato 14655/2017 – Item 3.11
	Casos de teste do nível 3 (RDSI / DSS-1)	ETSI: TBR-4 Anexo D Tabela D1 ITU-T: Q.931 (05/1998) Anatel Ato 14473/2017 Item 3.8/ Ato 14655/2017 – Item 3.11
	Ensaio de sinalização R2 digital / MFC:	Anatel: Ato No. 14473, de 05/12/2017 Telebrás: SDT 210-110-702 Telebrás: SDT 210-110-703

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 11

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
EQUIPAMENTO PARA INTERCONEXÃO DE REDES, QUIPAMENTO DE REDE DE DADOS, PLATAFORMA MULTISSERVIÇO, MULTIPLEXADOR DE DADOS, ONT - TERMINAÇÃO DE REDE ÓPTICA, ONT – UNIDADE DE REDE ÓPTICA, TERMINAÇÃO DE LINHA ÓPTICA	Sinalização MFC entre registradores	Anatel Ato 14473/2017: Itens 3.2.1 a 3.2.7/ Ato 14655/2017 – Itens 3.2.1 a 3.2.7 Telebrás SDT 210-110-702: Itens 7, 8 9, 10 e 11
	Sinalização de linha R2 digital	Anatel Ato 14473/2017: Item 3.2.8/ Ato 14655/2017 – Item 3.3 Telebrás SDT 210-110-703: Itens 5 e 7 e Anexo 4
	Ensaio de interface usuário-rede de terminais com interface analógica com o STFC:	Anatel: Anexo à Resolução 473, de 27/07/2007 Anatel: Ato No. 14473, de 05/12/2017
	Interface usuário-rede de terminais com interface analógica com o STFC	Anatel: Resolução 473 Art. 12, 13, 27, 28, 30 a 34, 38, 47, 50 a 57, 58 a 63, 64; Art. 88 a 96, 100 a 112. Anatel Ato 14473/2017: Item 3.1
FILTROS xDSL – MICROFILTROS E SPLITTERS RESIDENCIAL	Ensaio dos requisitos funcionais aplicáveis aos filtros xDSL:	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Tração corpo / chicote	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 12

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
FILTROS xDSL – MICROFILTROS E SPLITTERS RESIDENCIAL	Verificação dimensional do chicote	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Verificação visual	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Atenuação da faixa xDSL (30 kHz a fH kHz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Rejeição do filtro xDSL (30 kHz a fH kHz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Perda de retorno (300 Hz a 3400 Hz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Perda de inserção em 1 kHz	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Distorção das perdas de inserção (300 Hz a 3400 Hz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 13

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
FILTROS xDSL – MICROFILTROS E SPLITTERS RESIDENCIAL	Distorção de pulso decádico	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Resistência em corrente contínua	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Resistência de isolamento	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Tensão de toque	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Balanceamento longitudinal (60 Hz a 3400 Hz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
FILTROS xDSL – SPLITTERS PARA TELEFONIA PÚBLICA	Ensaio dos requisitos funcionais aplicáveis aos filtros xDSL	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Atenuação da faixa xDSL (30 kHz a fH kHz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 14

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
FILTROS xDSL – SPLITTERS PARA TELEFONIA PÚBLICA	Rejeição do filtro xDSL (30 kHz a fH kHz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Perda de retorno (300 Hz a 3400 Hz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Perda de inserção em 1 kHz	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Distorção das perdas de inserção (300 Hz a 17 kHz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Distorção de pulso decádico	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Resistência em corrente contínua	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Resistência de isolamento	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 15

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
FILTROS xDSL – SPLITTERS PARA TELEFONIA PÚBLICA	Tensão de toque	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Balanceamento longitudinal (60 Hz a 3400 Hz)	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
	Verificação visual	Anatel: Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria I (Anatel: Requisitos Categoria I)
(ETI), TELECOMUNICAÇÕES E ELETRO-ELETRÔNICOS; TODOS OS PRODUTOS CATEGORIA I, CATEGORIA II E CATEGORIA III ANATEL	Ensaio de Segurança Elétrica:	Anatel: Ato No. 950, de 08/02/2018 IEC: IEC 60950 (2005) ITU-T: P.360 (2006) ITU-T: K.21 (2003)
	Proteção contra choque acústico	Anatel Ato 950, de 05/02/2018: Item 5 ITU-T: P.360 (2005) ITU-T: K.21 (2003)
	Proteção contra risco de incêndio	Anatel Ato 950, de 05/02/2018: Item 6 ITU-T: K.21 (2003)
	Proteção contra choque elétrico em condições normais	Anatel Ato 950/2018: Item 7 IEC: IEC 60950 (2005)
	Proteção contra choque elétrico em condições de sobretensão na porta externa de telecomunicações	Anatel Ato 950, de 05/02/2018: Item 8 IEC: IEC 60950 (2005)
	Proteção contra choque elétrico em condições de sobretensão na porta externa de energia elétrica	Anatel Ato 950, de 05/02/2018: Item 9 IEC: IEC 60950 (2005)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 16

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
(ETI), TELECOMUNICAÇÕES E ELETRO- ELETRÔNICOS; TODOS OS PRODUTOS CATEGORIA I, CATEGORIA II E CATEGORIA III ANATEL	Proteção contra aquecimento excessivo	Anatel Ato 950, de 05/02/2018: Item 10 IEC: IEC 60950 (2005)
	Ensaio de Compatibilidade Eletromagnética (EMC):	
	Imunidade a descargas eletrostáticas (ESD)	IEC 61000-4-2 (12/2008) Anatel Ato 1120/2018: Item 7.1.5 Anatel Ato 930/2018: Item 5.16 Anatel Ato 931/2018: Item 5.10 Anatel Ato 951/2018: Item 5.9
	Ensaio de imunidade transientes elétricos rápidos (Burst);	ANATEL Ato 1120/2018 - Item 7.1.2 IEC 61000-4-4/2012
	Ensaio de imunidade a surtos de tensão (Surto);	ANATEL Ato 1120/2018 - Item 7.1.6 IEC 61000-4-5/2017 ANATEL Ato 930/2018 – Item 4.12 ANATEL Ato 931/2018 – Item 5.5
	Verificação da imunidade a redução e interrupção da tensão da rede elétrica (Dip)	ANATEL Ato 1120/2018 - Item 7.1.7 IEC 61000-4-11/2017
	Verificação da resistibilidade a perturbações eletromagnéticas (resistibilidade);	ANATEL Ato 1120/2018 – Itens 8.1.1.1 a 8.1.1.4 ITU-T K.21/2017 ITU-T K.44/2017 IEC 61000-4-5/2017
ATA – ADAPTADOR PARA TELEFONE ANALÓGICO/ ADAPTADOR PARA TERMINAL DE ASSINANTE (COM FIO / SEM FIO)	Ensaio do protocolo SIP	Anatel: Requisitos Categoria I; ETSI: TS 102 027-2 v4.1.1 (07/2006) IETF: RFC 3261

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 17

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
ATA – ADAPTADOR PARA TELEFONE ANALÓGICO/ ADAPTADOR PARA TERMINAL DE ASSINANTE (COM FIO / SEM FIO)	Ensaio da Interface Analógica dos Equipamentos ATA – Adaptador para Telefone Analógico / Adaptador para Terminal de Assinante:	Anatel: Ato No. 933, de 08/02/2018 Anatel: Anexo à Resolução 473, de 27/07/2007
	Interface ATA – Terminal	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 6.1.1, 10.2 e 10.3
	Sinalização Acústica do ATA para o Terminal	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 6.1.1 a 6.1.3, 10.2, 10.3 e 13.3.1
	Sinalização de Chamada para o Terminal e Tensão total no conector do ATA	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 6.1.4 e 7.3 Anatel: Resolução 473 Art. 12
	Sinalização Multifrequencial do Terminal para o ATA	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 6.1.5 e 9.1 Anatel: Resolução 473 Art. 12
	Reconhecimento dos eventos de retomada do sinal de discar, fechamento e abertura de enlace	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 6.1.7 a 6.1.9 e 10.2 Anatel: Resolução 473 - Art. 14 a 16
	Sinalização Multifrequencial do ATA para o Terminal e Identificação do Acesso Chamador	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 6.1.6 e 10.3 Anatel: Resolução 473 - Art. 12, 28, 95 e 96
	Alimentação do terminal de assinante	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 7.1, 7.2, 7.4, 10.1 e 10.2
	Conector de saída	Anatel Ato 933, de 08/02/2018: Itens 8.1 a 8.3 Anatel: Resolução 473 Art. 26
TELEFONE IP / TELEFONE ETHERNET (COM FIO / SEM FIO)	Ensaio do protocolo SIP	Anatel: Requisitos Categoria I; ETSI: TS 102 027-2 v4.1.1 (07/2006) IETF: RFC 3261

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 18

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
FILTRO x DSL – SPLITTER DE CENTRAL	Ensaio dos requisitos funcionais aplicáveis aos filtros xDSL:	
	Atenuação da faixa xDSL (30 kHz a fH kHz)	Anatel: Requisitos Categoria III ITU-T: G.992.1
	Perda de retorno (300 Hz a 3400 Hz)	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Rejeição do filtro xDSL (30 kHz a fH kHz)	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Perda de inserção em 1 kHz	Req. Cat. III (Splitter de Central) ITU-T: G.992.1 – Item E.1.2
	Distorção das perdas de inserção (200 Hz a 4000 Hz)	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Distorção de pulso decádico	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Resistência em corrente contínua	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Resistência de isolamento	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Tensão de toque	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Balanceamento longitudinal (15 Hz a 3400 Hz)	Req. Cat. III (Splitter de Central)
	Verificação visual	Req. Cat. III (Splitter de Central)
EQUIPAMENTO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE ESPALHAMENTO ESPECTRAL OU TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO DIGITAL	Faixa de frequências de operação: Largura de faixa Potência de saída Densidade espectral de potência Separação dos canais de salto em frequência (FHSS) Tempo médio de ocupação do canal (FHSS) Emissão fora da faixa de frequências de operação	ANATEL Ato 6506/2018 ANATEL Resolução 680/2017 ANATEL Ato 14448/2017 ANATEL Ato 11542/2017 FCC Part 15; NIS 81 FCC Public Notice (DA 00-705)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
EQUIPAMENTO DE RADIAÇÃO RESTRITA SISTEMA DE ACESSO SEM FIO EM BANDA LARGA PARA REDES LOCAIS	Valor médio da potência E.I.R.P: Valor médio da densidade espectral de potência E.I.R.P Potência de saída do transmissor Emissões espúrias Controle de potência de transmissão (TPC) Tempo de verificação da disponibilidade do canal, Período de não ocupação do canal e Deteção de um sinal interferente (DFS)	ANATEL Ato 6506/2018 ANATEL Resolução 680/2017 ANATEL Ato 14448/2017 ANATEL Ato 11542/2017 FCC Part 15; NIS 81 FCC Public Notice (DA 00-705)
UNIDADE RETIFICADORA (UR)	Características Gerais:	
	Paralelismo	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.1
	Auto-Excitação	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.2
	Consumo de Saída Desligada ou Com Defeito	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.3
	Falha de Fase	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.4
	Medidor de Corrente de Saída	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.5
	Sinalização	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.6
	Condições de Bloqueio e Alarme	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.7
	Fusível / Disjuntor de Entrada	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.8
	Circuito / Dispositivo de Proteção de Saída	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.9
	Partida Gradativa	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.10
	Desligamento por Sobretensão Intrínseca	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.11

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 20

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
UNIDADE RETIFICADORA (UR)	Imunidade a surtos elétricos	ANATEL Ato 930/2018 - Item 4.12 IEC 61000-4-5/2017
	Sinais de Comando	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.13
	Tempo Médio Entre Falhas – MTBF	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.14
	Vida Útil do Ventilador	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 4.15
	Características Elétricas:	
	Tensão de Entrada	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 5.1
	Faixa de Variação de Tensão de Entrada	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.2
	Frequência	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.3
	Distorção Harmônica Total - THD	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.5
	Fator de Potência	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.6
	Tensão Nominal de Saída e Faixa de Ajuste	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.7
	Regulação Estática da Tensão de Saída	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.8
	Resposta Dinâmica da Tensão de Saída	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.9
	Tensão de Ondulação - “Ripple”	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.10
	Rendimento	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.11
	Limitação de Corrente e Regulação Estática	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.12

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 21

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
UNIDADE RETIFICADORA (UR)	Rigidez Dielétrica	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.13
	Resistência de Isolamento	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.14
	Corrente de “Inrush”	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 -Item 5.15
	Imunidade à descarga eletrostática - ESD	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 5.16 IEC 61000-4-2 (12/2008)
UNIDADE RETIFICADORA (UR)	Características Ambientais	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 6
	Temperatura e Umidade	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 6.1
	Ruído Acústico	Anatel: Ato No. 930, de 08/02/2018 - Item 6.2
SISTEMA DE RETIFICADORES (SR)	Características Gerais:	
	Condições Gerais	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.1
	Terra de Proteção	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.2
	Barramento 0 (Zero) V	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.3
	Modalidade “Hot Plug-In”	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.4
	Tempo Médio Entre Falhas - MTBF	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.5
	Proteção de circuitos	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.6
	Integração dos Circuitos de Supervisão e Sinalização	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.7
	Sinalizações Locais	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.8

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 22

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
SISTEMA DE RETIFICADORES (SR)	Sinalização Remota	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.9
	Telessupervisão	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.10
	Comandos Manuais	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.11
	Medições	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.12
	Interconexão das Unidades	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.13
	Características Funcionais dos Sensores	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 - Item 4.14
	Características Elétricas:	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5 IEC 61000-4-2 (12/2008)
	Tensão de Entrada	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.1
	Faixa de Variação de Tensão de Entrada	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.2
	Frequência	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.3
	Imunidade a surtos	ANATEL Ato 931/2018 - Item 5.5 IEC 61000-4-5/2017
	Tensão de Saída	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.6
	Regulação estática da Tensão de Saída	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.7
	Tensão de Ondulação ou “Ripple”	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.8
	Rendimento	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.9

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 23

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
SISTEMA DE RETIFICADORES (SR)	Imunidade a descargas eletrostáticas - ESD	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.10 IEC 61000-4-2 (12/2008)
	Rigidez Dielétrica	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.11
	Resistência de Isolamento	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.12
	Sensor de Bateria em Descarga	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.13
	Sensor de Alimentação CA Anormal	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.14
	Dispositivo Detector de Fusível Interrompido / Disjuntor Aberto	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.15
	Sensor de Carga Automática das Baterias	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.16
	Sensor de Compensação da Tensão de Flutuação com a Temperatura	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.17
	Sensor para Desconexão CC	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.18
	Sensor de Tensão Alta de Consumidor	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.19
	Distribuição	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 5.20
	Características Ambientais:	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 6
	Temperatura e Umidade	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 6.1
	Ruído Acústico	Anatel: Ato No. 931, de 08/02/2018 – Item 6.2

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 24

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL PORTÁTIL	Ensaio Elétricos:	
	Tratamento Prévio	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.1 IEC 61960 (12/2003): Item 7.1.
	Capacidade Real em Regime Nominal	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.2 IEC 61960 (12/2003): Item 7.2.1
	Capacidade em Regime com Alta Corrente de Descarga	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.3 IEC 61960 (12/2003) – Item 7.2.3
	Retenção de Carga - Autodescarga	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.4 IEC 61960 (12/2003): Item 7.3
	Recuperação da Capacidade após Retenção de Carga	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.5 IEC 61960 (12/2003): Item 7.3
	Recuperação da Capacidade após Estocagem em Estado Parcial de Carga	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.6 IEC 61960 (12/2003): Item 7.4
	Desempenho Frente a Ciclos de Carga e Descarga (Durabilidade)	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.7 IEC 61960 (12/2003): Item 7.5
	Resistência Interna	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.8 IEC 61960 (12/2003): Item 7.6
	Imunidade à Descarga Eletrostática (ESD)	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 5.9 IEC 61000-4-2 (12/2008)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 25

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0253	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u>	
BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL PORTÁTIL	Ensaio de Segurança:	
	Tratamento Prévio	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.1 IEC 61960: Item 7.1
	Carga Prolongada	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.2 IEC 62133 (10/2002): Item 4.2.1
	Stress a Temperatura Alta	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.3 IEC 62133 (10/2002): Item 4.2.3
	Ciclagem Térmica	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.4 IEC 62133 (10/2002): Item 4.2.4
	Curto Circuito Externo	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.5 IEC 62133 (10/2002): Item 4.3.2
	Queda Livre	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.6 IEC 62133 (10/2002): Item 4.3.3
	Abuso térmico	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.7 IEC 62133 (10/2002): Item 4.3.5
	Sobrecarga	Anatel: Ato No. 951, de 08/02/2018 - Item 6.8 IEC 62133 (10/2002): Item 4.3.9
XXXXX	XXXXXXXX	XXXXX