

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

Figura 1.1: Visão geral de um sistema DSL.....	05
Figura 1.2: Família xDSL.....	06
Figura 1.3: Enlace local entre a central e o assinante	08
Figura 1.4: Configurações de Testes SELT e DELT.....	11
Figura 1.5: Curva de Transferência para Enlace com comprimentos diferentes.....	13
Figura 1.6: Efeito da derivação em um sinal transmitido.....	14
Figura 1.7: Função de Transferência com e sem <i>bridged taps</i>	14
Figura 1.8: Curvas de Transferência do Sinal Transmitido.....	16
Figura 1.9: Esquema de <i>NEXT</i> e <i>FEXT</i>	17

CAPÍTULO 2

Figura 2.1: Modelo infinitesimal para uma linha de transmissão.....	23
Figura 2.2: 2PN representação da linha do assinante.....	26
Figura 2.3: Parâmetro- <i>S</i> de um dispositivo de duas portas.....	28

CAPÍTULO 3

Figura 3.1: Diagrama de Implementação da Metodologia.....	37
Figura 3.2: Simulador de Linha ADSL 400E3.....	38
Figura 3.3: Cabo de Par Trançado.....	38
Figura 3.4: BALUN <i>North Hills</i> 0301BB.....	39
Figura 3.5: Circuito Equivalente do BALUN.....	40
Figura 3.6: Analisador de Impedância de Precisão 4294A.....	41
Figure 3.7: Teste Fixo (<i>test fixture</i>) 16047E.....	42
Figure 3.8: Analisador de Rede 4395A.....	43
Figure 3.9: Conjunto de Teste 87512A.....	44
Figura 3.10: Interface 82357B USB/GPIB.....	44
Figura 3.11: Cabos BNC/BNC.....	45
Figura 3.12: Conectores RJ45 e RJ11.....	45
Figura 3.13: Computador.....	46
Figura 3.14: <i>Setup</i> para Medição de Impedância de Entrada	48
Figura 3.15: <i>Setup</i> para Medição da Função de Transferência.....	48

Figura 3.16: <i>Setup</i> para Medição do Parâmetro de Espalhamento S_{11}	49
Figura 3.17: Configuração Compensação Fixa.....	50
Figura 3.18: Configuração Resposta e Isolação.....	51
Figura 3.19: Calibração da Porta 1 S_{11}	52

CAPÍTULO 4

Figura 4.1 a: Resultados exatos e imprecisos.....	56
Figura 4.1 b: Resultados inexatos e precisos.....	56
Figura 4.1 c: Resultados inexatos e imprecisos.....	57
Figura 4.1 d: Resultados exatos e precisos.....	57
Figura 4.2: Exemplos de <i>outliers</i>	57
Figura 4.3: Resultados exatos e precisos.....	58
Figura 4.4: Área da distribuição normal abrangida pelos valores do desvio padrão.....	64

CAPÍTULO 5

Figura 5.1: ETSI#1 – Magnitude e Fase para $H(f)$	72
Figura 5.2: ETSI#1 - Curva média das medidas $H(f)$ versus os modelos BT#1 e VUB0.....	73
Figura 5.3: ETSI#8 - Magnitude e Fase para $H(f)$	73
Figura 5.4: ETSI#8 - Curva média das medidas $H(f)$ versus os modelos BT#1 e VUB0	74
Figura 5.5: Cabo Real - Magnitude e Fase para $H(f)$	74
Figura 5.6: Cabo Real - Curva média das medidas $H(f)$ versus os modelos BT#1 e VUB0.....	75
Figura 5.7: ETSI#4 - Magnitude e Fase para S_{11}	77
Figura 5.8: ETSI#4 - Curva média das medidas S_{11} versus os modelos BT#1 e VUB0.....	77
Figura 5.9: ETSI#7 – Magnitude e Fase para S_{11}	78
Figura 5.10: ETSI#7 - Curva média das medidas S_{11} versus os modelos de linha BT#1 e VUB0	78
Figura 5.11: Cabo Real – Magnitude e Fase para S_{11}	79
Figura 5.12: Cabo Real - Curva média das medidas S_{11} versus os modelos de linha BT#1 e VUB0.....	79

Figura 5.13: ETSI#1 – Magnitude e Fase para Z_{in}	81
Figura 5.14: ETSI#1 - Curva média das medidas Z_{in} versus os modelos de linha BT#1 e VUB0.....	81
Figura 5.15: ETSI#8 – Magnitude e Fase para Z_{in}	82
Figura 5.16: ETSI#8 - Curva média das medidas Z_{in} versus os modelos de linha BT#1 e VUB0.....	82
Figura 5.17: Cabo Real – Magnitude e Fase para Z_{in}	83
Figura 5.18: Cabo Real - Curva média das medidas Z_{in} versus os modelos de linha BT#1 e VUB0	83
Figura 5.20: ETSI#8 - Módulo e Fase para $H(f)$	85
Figura 5.21: ETSI#8 - Curva média da magnitude $H(f)$ e dos modelos de linha BT#1 e VUB0.....	86
Figura 5.22: ETSI#8 - Módulo e Fase para $H(f)$	87
Figura 5.23: ETSI#8 - Curva média da magnitude $H(f)$ e dos modelos de linha BT#1 e VUB0	87
Figura 5.24: ETSI#8 - Módulo e Fase para $H(f)$	88
Figura 5.25: ETSI#8 - Curva média da magnitude $H(f)$ e dos modelos de linha BT#1 e VUB0	89

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

Tabela 1.1: Características Comuns das Bitolas dos Cabos de Par Trançado.....	16
---	----

CAPÍTULO 4

Tabela 4.1: Teste de <i>Dixon</i>	60
---	----

CAPÍTULO 5

Tabela 5.1: Descrição dos Cenários Utilizados na Implementação da Metodologia.....	71
Tabela 5.2: Análise Estatística das Medições de $H(f)$	76
Tabela 5.3: Diferença entre as medições e os modelos BT#1 e VUB0.....	76
Tabela 5.4: Análise Estatística das Medições de S_{11}	80
Tabela 5.5: Diferença entre as medições e os modelos BT#1 e VUB0.....	80
Tabela 5.6: Análise Estatística das Medições de Z_{in}	84
Tabela 5.7: Diferença entre as medições e os modelos BT#1 e VUB0.....	84
Tabela 5.8: Análise Estatística das Medições de $H(f)$ para o enlace ETSI#8.....	89
Tabela 5.9: Diferença entre as medições e os modelos BT#1 e VUB0.....	90