

## SUMÁRIO

<b>1 – MATRIZES DE VIAGENS E PRINCIPAIS ZONAS DE PRODUÇÃO E ATRAÇÃO .....</b>	<b>001</b>
1.1 – Quadro de Viagens na RMF e em Fortaleza – 1999 .....	002
1.2 – Produção e Atração de Viagens em Transporte Coletivo .....	014
<b>2 – PRINCIPAIS LINHAS DE DESEJO EM TRANSPORTE COLETIVO .....</b>	<b>023</b>
2.1 – Linhas de Desejo Global .....	026
2.2 – Linhas de Desejo das Viagens com Destino na Área Central de Fortaleza .....	028
2.3 – Linhas de Desejo das Viagens com Destino na Região de Aldeota .....	031
2.4 – Linhas de Desejo das Viagens com Destino na Região de Fátima .....	034
2.5 – Linhas de Desejo das Viagens com Origem no município de Caucaia .....	037
2.6 – Linhas de Desejo das Viagens com Origem no município de Maracanaú .....	040
<b>3 – SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO, PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E INDICADORES .....</b>	<b>044</b>
3.1 – Introdução .....	045
3.2 – Serviço de Trens Urbanos .....	045
3.3 – Serviço de Linhas de Ônibus Intermunicipais .....	051
3.4 – Caracterização do Serviço de Ônibus Urbano de Fortaleza .....	053
<b>4 – CARACTERIZAÇÃO DOS CORREDORES DE TRANSPORTE .....</b>	<b>064</b>
4.1 – Alocação da Rede de Transporte Coletivo – 1999 (Ano Base) .....	065
4.2 – Carregamento dos Corredores Radiais .....	069
4.3 – Carregamento dos Anéis Arteriais .....	080
4.4 – Carregamento das Principais Vias da Área Central e Aldeota .....	082
4.5 – Relação Volume/Capacidade .....	085
<b>5 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE ALTERNATIVO E / OU COMPLEMENTAR .....</b>	<b>090</b>
5.1 – Introdução .....	091
5.2 – Caracterização das Viagens em Bicicletas .....	091
5.3 – Caracterização do Serviço de Transporte Alternativo por Vans .....	095
<b>6 – TERMINAIS DE ÔNIBUS UBANO .....</b>	<b>102</b>
6.1 – Terminal Antônio Bezerra .....	106
6.2 – Terminal Papicu .....	110
6.3 – Terminal Messejana .....	115
6.4 – Terminal Parangaba .....	119
6.5 – Terminal Lagoa .....	124
6.6 – Terminal Conjunto Ceará .....	128
6.7 – Terminal Siqueira .....	132

## LISTAGEM DE FIGURAS

FIGURA 1.1 – Calibração do Modelo – Passageiros em Ônibus Valores Simulados x Valores Observados.....	003
FIGURA 1.2 – Viagens Totais na RMF - Ano Base 1999 .....	006
FIGURA 1.3 – Viagens Diárias Motorizadas na RMF Hora Pico - Quadro Comparativo .....	007
FIGURA 1.4 – Densidade de População – Ano 1999.....	016
FIGURA 1.5 – Viagens em Transporte Coletivo – Hora Pico Manhã – 1999 Zonas de Produção (Origens) .....	017
FIGURA 1.6 – Densidade de Empregos – Ano 1999.....	018
FIGURA 1.7 – Viagens em Transporte Coletivo – Hora Pico Manhã – 1999 Zonas de Atração (Destinos) .....	019
FIGURA 2.1 – Viagens em Transporte Coletivo – Hora Pico Manhã – 1999 Linhas de Desejo – Todas Origens/Todos Destinos .....	027
FIGURA 2.2 – Linhas de Desejo – Transporte Coletivo – Hora Pico – 1999 Destinos na Área Central.....	030
FIGURA 2.3– Linhas de Desejo – Transporte Coletivo – Hora Pico – 1999 Destinos na Região de Aldeota .....	033
FIGURA 2.4 – Linhas de Desejo – Transporte Coletivo – Hora Pico – 1999 Destinos na Região de Fátima .....	036
FIGURA 2.5 – Linhas de Desejo – Transporte Coletivo – Hora Pico – 1999 Origens na Região de Caucaia .....	039
FIGURA 2.6 – Linhas de Desejo – Transporte Coletivo – Hora Pico – 1999 Origens na Região de Maracanaú .....	042
FIGURA 3.1 – Rede de Trens Urbanos RMF – 1999 .....	046
FIGURA 3.2 – Projeto METROFOR – Estágios de Implantação .....	050

FIGURA 3.3 – Configuração dos Itinerários das Linhas de Ônibus de Fortaleza .....	056
FIGURA 3.4 – Participação da Demanda por Tipo de Linha – 1999 .....	057
FIGURA 3.5 – Serviço de Ônibus de Fortaleza IPK por Tipo de Linha Segundo Terminal de Atendimento .....	058
FIGURA 3.6 – Serviço de Ônibus de Fortaleza Configuração dos Itinerários das Linhas Troncais – 1999 .....	059
FIGURA 3.7 – Terminais de Integração de Ônibus Urbano Índice de Integração – Linhas Troncais .....	061
FIGURA 4.1 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo Hora Pico Manhã – 1999 .....	067
FIGURA 4.2 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo Hora Pico Manhã – 1999 (Área Central/Aldeota) .....	068
FIGURA 4.3 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã - 1999 Corredor Godofredo Maciel Mr. Hull/Bezerra de Menezes .....	071
FIGURA 4.4 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã - 1999 Corredor Godofredo Maciel/João Pessoa/Universidade .....	073
FIGURA 4.5 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã - 1999 Corredor Osório de Paiva/Augusto dos Anjos/José Bastos .....	075
FIGURA 4.6 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã - 1999 Corredor BR-116/Aguanambi/Dom Manuel .....	077
FIGURA 4.7 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã - 1999 Corredor Washington Soares/Eng. Santana Júnior .....	079
FIGURA 4.8 – Serviço de Ônibus Municipal de Fortaleza – Nível de Capacidade: Relação Volume/Capacidade .....	087
FIGURA 5.1 – Principais Locais de Origens das Viagens por Bicicleta .....	093
FIGURA 5.2 – Tempo Médio de Deslocamento em Bicicletas - Pesquisa de Utilização de Bicicletas - Região Sarg. Hermínio/Francisco Sá .....	094

FIGURA 5.3 – Itinerário das Linhas de Transporte Alternativo de Fortaleza	
Serviço Tipo Lotação/Vans .....	097
FIGURA 5.4 – Locais de Contagem de Veículos de Transporte Alternativo de Fortaleza .....	099
FIGURA 5.5 – Número de Veículos e Ocupação de Lotações/Vans por Posto .....	100
FIGURA 5.6 – Resultado da Pesquisa do Serviço Lotação/Vans de Fortaleza .....	101
FIGURA 6.1 – Localização dos Terminais de Integração .....	104
FIGURA 6.2 – Croquis - Terminal Antônio Bezerra .....	107
FIGURA 6.3 – Croquis - Terminal Papicu .....	112
FIGURA 6.4 – Croquis - Terminal Messejana .....	116
FIGURA 6.5 – Croquis - Terminal Parangaba .....	120
FIGURA 6.6 – Croquis - Terminal Lagoa .....	125
FIGURA 6.7 – Croquis - Terminal Conjunto Ceará .....	129
FIGURA 6.8 – Croquis - Terminal Siqueira .....	133

## LISTAGEM DE TABELAS

TABELA 1.1 – Quadro Comparativo Sobre Carregamento do Transporte Coletivo Volumes de Carregamento Observados x Volumes de Carregamento Simulados 1999 – Hora Pico Manhã .....	004
TABELA 1.2 – Fortaleza e Região - Viagens e Dados Sócio-economicos – 1999.....	008
TABELA 1.3 – Principais Zonas de Produção de Viagens na RMF Hora Pico Manhã – Ano 1999 .....	015
TABELA 1.4 – Principais Zonas de Atração de Viagens na RMF Hora Pico Manhã – 1999 .....	021
TABELA 2.1 – Principais Pares Origem e Destino – Viagens em Transporte Coletivo Hora Pico Manhã – 1999 .....	025
TABELA 2.2 – Principais Destinos de Viagens para Área Central Viagens em Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã – 1999.....	029
TABELA 2.3 – Principais Locais de Origem com Destino à Aldeota/Meireles Viagens em Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã – 1999.....	032
TABELA 2.4 - Principais Locais de Origem com Destino à Fátima e Região Viagens em Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã – 1999.....	035
TABELA 2.5 – Principais Locais de Destino das Viagens com Origem em Caucaia Viagens em Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã – 1999 .....	038
TABELA 2.6 – Principais Locais de Destino das Viagens com Origem em Maracanaú Viagens em Transporte Coletivo - Hora Pico Manhã – 1999 .....	041
TABELA 3.1 – Serviços de Trens Urbanos de Fortaleza - Análise de Desempenho .....	047
TABELA 3.2 – Projeto METROFOR - Principais Características do Projeto METROFOR e Estágios de Implantação.....	049
TABELA 3.3 – Diagnóstico Plano de Transporte Público de Fortaleza Relação das Linhas dos Serviços de Ônibus Metropolitano .....	052
Tabela 4.1 – Carregamento da Rede de Transporte Coletivo - Ano 1999 Quadro resumo dos Resultados da Alocação .....	066

TABELA 4.2 – Alocação da Rede de Transporte Coletivo de Fortaleza - Ano Base 1999 Hora de Pico da Manhã – Ano 1999 – Principais Corredores Radiais .....	069
TABELA 4.3 – Resultados do Carregamento Rede de Transporte Coletivo - 1999 – Hora de Pico da Manhã - Principais Ligações Intersetoriais (Anéis Arteriais) .....	081
TABELA 4.4 – Resultados do Carregamento Rede de Transporte Coletivo - 1999 – Hora de Pico da Manhã - Principais Vias na Área Central e Aldeota .....	083
TABELA 4.5 – Serviço de Ônibus Municipal de Fortaleza – Carregamento Rede de Transporte Coletivo de Fortaleza Resultados - Relação Volume/Capacidade .....	088
TABELA 5.1 – Principais Características do Serviço de Lotação/Vans de Fortaleza .....	096
TABELA 6.1 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Antônio Bezerra – Linhas Integradas e Dados Operacionais .....	109
TABELA 6.2 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Papicu – Linhas Integradas e Dados Operacionais .....	114
TABELA 6.3 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Messejana – Linhas Integradas e Dados Operacionais.....	118
TABELA 6.4 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Parangaba – Linhas Integradas e Dados Operacionais .....	123
TABELA 6.5 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Lagoa – Linhas Integradas e Dados Operacionais.....	127
TABELA 6.6 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Conjunto Ceará – Linhas Integradas e Dados Operacionais.....	131
TABELA 6.7 – Sistema de Ônibus Municipal de Fortaleza Terminal Siqueira – Linhas Integradas e Dados Operacionais .....	136

## LISTAGEM DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.1 – Fortaleza e Região	
Viagens Diárias – 1999 .....	009
GRÁFICO 1.2 – Fortaleza e Região	
Índice de Mobilidade – 1999.....	010
GRÁFICO 1.3 – Fortaleza e Região	
Índice de Mobilidade por Extrato de Renda Média Familiar – 1999 .....	010
GRÁFICO 1.4 – Fortaleza e Região	
Taxa de Viagens (Viagens/Habitante) por Motivo – 1999 .....	011
GRÁFICO 1.5 – Fortaleza e Região	
Viagens Motorizadas e não Motorizadas – 1999 .....	012
GRÁFICO 1.6 – Fortaleza e Região	
Viagens Motorizadas, de Bicicletas e a Pé – 1999 .....	012
GRÁFICO 1.7 – Fortaleza e Região	
Taxa de Viagens Motorizadas e Taxa de Motorização .....	013
GRÁFICO 1.8 – Viagens Motorizadas, Divisão Modal e Participação por Motivo .....	014