



Universidade Federal da Bahia
Escola Politécnica
Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana (MEAU)

DEBORA CRISTIANE TEIXEIRA ROCHA

GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE EM EMPREENDIMENTOS PÓLOS
GERADORES DE VIAGENS: *SHOPPING CENTER*
EM SALVADOR

Salvador
2007

DEBORA CRISTIANE TEIXEIRA ROCHA

GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE EM EMPREENDIMENTOS PÓLOS
GERADORES DE VIAGENS: *SHOPPING CENTER*
EM SALVADOR

Dissertação apresentada ao Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana (MEAU), Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia (UFBA), como requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Ambiental Urbana.

Orientadora: Prof^a. Dra. Ilce Marília Dantas Pinto de Freitas

Salvador
2007

TERMO DE APROVAÇÃO

DEBORA CRISTIANE TEIXEIRA ROCHA

GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE EM EMPREENDIMENTOS PÓLOS GERADORES DE
VIAGENS: *SHOPPING CENTER* EM SALVADOR

Dissertação aprovada como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia Ambiental
Urbana, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Prof^a. Dra. Ilce Marília Dantas Pinto de Freitas _____
Doutora em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
Universidade Federal da Bahia, UFBA.

Prof. Dr. Licínio da Silva Portugal _____
Pós-Doutor em Engenharia de Transporte pela Universidade Politécnica de Cataluña, UPC, Espanha
Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

Prof^a. Dra. Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva _____
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Salvador, UNIFACS

Prof. Dr. Juan Pedro Moreno _____
Doutor em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Salvador, ____ de _____ de 2007

À minha família,
Aos meus amigos que tanto renunciaram para
este fim.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dra. Ilce Marília D. P. de Freitas,
Pela orientação na elaboração deste trabalho, por sua humildade, pela sua segurança, pela sua paciência e pela confiança em mim depositada.

À Sra. Heloísa Longo,
Pela co-orientação não oficial, por todo o incentivo e atenção disponibilizada, principalmente em uma das fases mais difíceis desse processo, principal responsável pela descoberta do meu doloroso, mas valoroso “navegar” pela pesquisa qualitativa.

Ao Prof. Juan Pedro M. Delgado,
Pela dedicação e discussões proporcionadas durante as muitas fases críticas deste trabalho.

À Prof^a. Dra. Lenise Grando Goldner e ao Prof. Dr. Licínio da Silva Portugal,
Pela orientação no processo que envolveu a delimitação dos objetivos traçados por essa pesquisa.

A todos os professores do MEAU,
Pelos conhecimentos somados a essa Dissertação, incentivo e colaboração.

À banca examinadora,
Pelas contribuições valiosas quando das avaliações submetidas.

À Secretaria Municipal do Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente (Seplam),
Pela disponibilização dos dados da Pesquisa de Pólos Geradores de Viagens, desenvolvida em 2004.

À Administração do Shopping Center Iguatemi,
Pela aceitação da elaboração da pesquisa que, embora tardia, foi essencial para o acesso aos funcionários das lojas; ao recrutamento dos participantes dos grupos focais; aos dados e informações restritas, porém essenciais.

Aos amigos(as) Tereza Andion Torreão, Íris Neiva, Carlos Querino, Jorge Moura e Adriano Mascarenhas,
Pela amizade, incentivo, apoio, discussões e contribuições relevantes a esse processo de pesquisa.

À Prof^a e amiga Hilda Conceição,
Pelo incentivo e pelas inúmeras contribuições à pesquisa como a sugestão de referenciais teóricos e correções das referências utilizadas.

A Zé, Rosário e Bete,
Pelo carinho e pelos incansáveis “separa-guarda” de documentos consultados na Biblioteca da Fundação Mário Leal Ferreira.

Às minhas queridas e companheiras irmãs,
Pelo incentivo inicial e pelas leituras finais.

Ao meu marido Carlos Nascimento,
Pelo carinho, incentivo, apoio, respeito às ilimitadas restrições proporcionadas por esse processo e pela ajuda em muitos momentos.

À minha amável mãe,
Pela presença eterna que enche de fraternidade e amor os meus pensamentos.

A Deus,
Pela grande coragem, determinação, paciência e resignação que a mim ofereceu em todos os momentos da minha vida.

Às árvores,
Que foram sacrificadas para a apresentação deste estudo.

RESUMO

Atualmente é constatado que o grande desafio do planejamento de transporte é garantir a mobilidade sustentável nos centros urbanos e que o automóvel é uma das principais fontes de danos ao meio ambiente e um dos responsáveis pela iniquidade do uso da estrutura urbana. A abordagem tradicional do planejamento de transporte baseado no “prever para prover” não é eficiente, uma vez que termina priorizando o transporte motorizado e, especialmente, o automóvel. Esta pesquisa busca alternativas mitigadoras relevantes aos impactos sócio-ambientais gerados pelo fluxo de veículos que são produzidos por empreendimentos Pólos Geradores de Viagens (PGV). Considera-se que o estudo de PGV é um tema já explorado no Brasil e no mundo, porém carece de novos focos, principalmente daqueles que buscam a sustentabilidade urbana pela redução dos seus impactos sobre a mobilidade e da aplicação de estratégias de gerenciamento da mobilidade. Estas estratégias visam incentivar uma mudança de atitude e de comportamento do usuário de transporte para o uso de modalidades mais sustentáveis. O objetivo deste estudo é avaliar a propensão dos usuários de veículos particulares à mudança modal para modos de transportes mais sustentáveis. A metodologia parte do levantamento de referenciais teóricos, da análise documental, e do estudo de caso de um PGV, que possui grande representatividade no número de viagens diárias geradas na Cidade do Salvador. Para a coleta e análise dos dados foi utilizada a abordagem qualitativa, por considerar que a essência deste estudo é a avaliação comportamental dos clientes do Shopping Center Iguatemi Salvador, usuários do automóvel. Empregou-se, para tanto, as técnicas qualitativas de *grupo focal* e da *análise de conteúdo*. Comprovou-se que os usuários do Shopping Center Iguatemi Salvador, clientes de ambos os sexos na faixa etária entre 18 e 55 anos, estão propensos à mudança modal para modos mais sustentáveis, por razão dos impactos sócio-ambientais por eles já sentidos, estando este comportamento condicionado à melhoria qualitativa do sistema de transporte público oferecido. Contesta-se o *fetich* do automóvel pela apreensão da contribuição individual aos graves impactos sócio-ambientais provocados pelo uso irrestrito desse modo. A contribuição da pesquisa encontra-se na evidência do emprego de estratégias de gerenciamento da mobilidade nas metodologias de análise de PGV, como forma de mitigar os impactos gerados por esses empreendimentos na mobilidade urbana.

Palavras-chave: Transporte – planejamento. Viagens – pólo gerador. Tráfego – pólo gerador. Mobilidade – gerenciamento. Impacto ambiental. Sustentabilidade urbana.

ABSTRACT

It's known that the main challenge of transport planning is to insure a sustainable traffic mobility in the urban centers considering the fact that automobiles are the main sources of environmental damage and inequity in public space accessibility. The traditionally used approach to transport planning, based on the "foresee to provide" principle is not efficient, once it focuses mainly in the automobile. This study searches for relevant alternatives to minimize social and environmental impacts caused by the typical traffic demand provoked by Trip Generator (TGP). The study of TGP is a already explored Worldwide field of study, but it lacks new points of view, especially from those who search for urban sustainability based on a focus on the reduction of the TGP's impacts over mobility and the use of Mobility Management strategies. Those strategies aim at the incentive to a change in the behavior of the common citizen: the use of more sustainable approaches to traffic. This study tests the willingness of common citizens to a change to a more sustainable approach towards transport. The used methodology is based on a bibliography review, a documental analysis, and the case study of a TGP that grants a representative number of generated daily trips through the city. A quality based approach defined the acquisition and analysis of data techniques since this study is based on the behavioral analysis of the Shopping Center Iguatemi Salvador's clients that access this Mall mainly through the use of their vehicles. It was applied, therefore, the focal group and content analysis, quality based techniques. As long as this new transport system comes with a quality improvement into their lives, the study proves that the male and female Mall's clients, aging from 18 to 55 years old, are willing to change to a more sustainable approach to the public transportation system because of the social and environmental impacts they can already presence. The automobile fetish has been overthrown by the increasingly worldwide care for social and environmental impacts caused by the excessive use of this lifestyle. This study contributes to society as it presents feasible mobility management strategies to guide TGP analisis methodologies as a way to diminish the impacts caused by those enterprises in the overall urban mobility.

Keywords: Transport - planning. Trip Generator. Mobility Management. Environment Impact. Urban Sustainability;.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Série Histórica da Repartição Modal da Cidade do Salvador (1975, 1984, 1995).....	34
Figura 2 – Crescimento da População e da Frota de Veículos no Brasil.....	35
Figura 3 – Crescimento da População e da Frota de Veículos em Salvador.....	35
Figura 4 - Salvador Shopping (o mais novo <i>shopping center</i> de Salvador)	43
Figura 5 – Fluxograma de Metodologias Existentes para Análise de PGV.....	45
Figura 6 – Inter-relação entre Transporte e Uso do Solo	47
Figura 7 - Primeira Iniciativa de Moderação de Tráfego – Delft.....	54
Figura 8 – Condições para a implementação do Programa de MM.....	60
Figura 9 – Relação entre Gestão do Tráfego e Gestão da Mobilidade.....	64
Figura 10 – Mapeamento das intervenções coordenadas pelo programa MOST.....	65
Figura 11 – Região do Vale do Camaragibe em estudo	74
Figura 12 – Concepção do EPUCS para o Sistema Viário	77
Figura 13 –Zoneamento: Decreto Lei nº. 701 de 09 de março de 1948	79
Figura 14 - Espacialização da Ocupação de Salvador, 1957	81
Figura 15 – Zoneamento: Lei nº 1.855 de 05 de abril de 1966.....	84
Figura 16 – Espacialização da Ocupação de Salvador - 1976	89
Figura 17 – Zoneamento e Sistema Viário - EUST , 1979.....	91
Figura 18 – Estrutura Urbana: PLANDURB, 1979.....	94
Figura 19 – Sistema Viário: PLANDURB, 1979	96
Figura 20 – Transporte Público de Passageiros – PDDU, 2004.....	99
Figura 21– Centros Municipais, PDDU,2004 e Localização do Shopping Center Iguatemi Salvador	100
Figura 22– Planta Baixa: 1º Piso - Shopping Center Iguatemi.....	105
Figura 23– Planta Baixa: 2º Piso - Shopping Center Iguatemi.....	106
Figura 24– Planta Baixa: 3º Piso - Shopping Center Iguatemi.....	107
Figuras 25 a 35 – Evolução do Shopping Center Iguatemi e de seu entorno.....	109
Figura 36– Shopping Center Iguatemi: Sistema Viário de Acesso	117
Figura 37 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Idade	128
Figura 38 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Idade.....	129
Figura 39 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Sexo	130
Figura 40 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Sexo.....	130
Figura 41 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Ocupação	131
Figura 42 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Ocupação.....	131

Figura 43 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Escolaridade.....	132
Figura 44 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Escolaridade	132
Figura 45 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais – Classe Econômica	133
Figura 46 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Classe Econômica	133
Figura 47 – Metodologia proposta para a análise de PGV	181

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Edificações enquadradas como PGV no Município de Campinas	31
Quadro 2 – Enquadramento dos PGVs, tipo <i>shopping center</i> , no Município do Recife.....	32
Quadro 3 – Contribuição de Modos de Transporte para a Poluição Atmosférica no Corredor Rebouças / Consolação, em São Paulo.	36
Quadro 4 – Geração de Viagens por Veículos Motorizados Particulares, por Grupo de Uso Pesquisado.....	42
Quadro 5 - Histórico da Gestão do Planejamento de Transporte e de Uso e Ocupação do Solo no Município de Salvador e suas conseqüências na Região do Vale do Camarajibe.....	101
Quadro 6: Categorização das Unidades de Registros.....	125
Quadro 7 - Fatores que Interfere no Uso do Shopping Center Iguatemi	146
Quadro 8 – Relevância das Subcategorias de Análise para o Uso do Shopping Center Iguatemi por Grupo Focal.	146
Quadro 9 - Fatores que Interfere no Uso do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus	151
Quadro 10 – Relevância das Subcategorias de Análise para o Uso do Sistema Público Coletivo por ônibus, por Grupo Focal	152
Quadro 11 - Fatores que interfere do Uso do Veículo Particular	155
Quadro 12 – Relevância das Subcategorias de Análise para o Uso do Veículo Particular por Grupo Focal.	155
Quadro 13 - Fatores que interfere no Uso de Sistemas de Transporte Especiais.....	157
Quadro 14 – Relevância das Subcategorias de Análise para o Uso de Sistemas de Transporte Especiais, por Grupo Focal.	158

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– População Flutuante dos principais <i>shoppings centers</i> localizados em Salvador.	140
---	-----

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABL	Área Bruta Locável
ABRASCE	Associação Brasileira de Shoppings Center
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CET/SP	Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONDER	Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
COPEC	Complexo Petroquímico de Camaçari
CRA	Centro de Recursos Ambientais / Bahia
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
EC	Comunidade Européia
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
EPUCS	Escritório de Planejamento Urbano da Cidade do Salvador
E.U.A	Estados Unidos da América
EUST	Estudo de Uso do Solo e Transporte para a Região Metropolitana de Salvador
FHWA	Federal Highway Administration
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPK	Índice de Passageiros por Quilômetro
ITE	Institute of Transportation Engineers
LOUOS	Lei de Ordenamento, do Uso e da Ocupação do Solo de Salvador
MM	Mobility Management
MOMENTUM	Mobility Management for Urban Environment
MOSAIC	Mobility Strategy Applications In the Community
MOST	Mobility Management Strategies for the Next Decade

OCEPLAN	Órgão Central de Planejamento
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador
PGT	Pólos Geradores de Tráfego
PGV	Pólos Geradores de Viagens
PLANDURB	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PMS	Prefeitura Municipal de Salvador
REDPGV	Rede Ibero-Americana de Estudos em Pólos Geradores de Viagens
SEPLAM	Secretaria Municipal do Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente
SET	Superintendência de Engenharia de Tráfego
SETIN	Secretaria Municipal dos Transportes e Infra-estrutura
SMTC	Superintendência Municipal de Transporte Coletivo
STP	Secretaria Municipal de Transporte Público
SURCAP	Superintendência de Urbanização da Capital
TEA 21	Transportation Equity Act for the 21 st Century
TDM	Transportation Demand Management
UTPS	Urban Transportation Planning Systems

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1.	DELIMITAÇÃO DO TEMA	16
1.2.	OBJETIVOS.....	19
1.3.	METODOLOGIA	19
1.4.	JUSTIFICATIVA.....	19
1.5.	ESTRUTURA DO TRABALHO	22
2	FUNDAMENTOS TEÓRICOS	24
2.1.	CONCEITOS DE PÓLOS GERADORES DE VIAGENS.....	24
2.2.	OS SHOPPINGS CENTERS	25
2.2.1.	Evolução dos Shoppings Centers.....	25
2.2.2.	Significância do Shopping Center no Contexto Urbano	27
2.3.	SHOPPING CENTER COMO PÓLOS GERADORES DE VIAGENS	30
2.3.1.	Impactos Atribuídos aos Pólos Geradores de Viagens.....	32
2.3.2.	Experiências no Controle da Implantação de Pólos Geradores de Viagens	39
2.3.3.	Metodologias de Análise de Pólos Geradores de Viagens	44
2.4.	RELAÇÃO ENTRE TRANSPORTE E USO DO SOLO	46
2.5.	HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE	49
2.5.1.	Referenciais Históricos	49
2.5.2.	Planejamento Tradicional dos Transportes.....	50
2.6.	O GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE EM PÓLOS GERADORES DE VIAGENS	53
2.6.1.	Moderação do Tráfego	53
2.6.2.	Gerenciamento da Demanda de Transporte.....	56
2.6.3.	Gerenciamento da Mobilidade.....	58
2.6.4.	Considerações a respeito da Gestão da Mobilidade e da Gestão do Tráfego.....	63
2.6.5.	Algumas experiências na implantação do Gerenciamento da Mobilidade em PGV	64
3	HISTÓRICO DA GESTÃO DO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE E DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE SALVADOR E SUAS CONSEQÜÊNCIAS NA REGIÃO DO VALE DO CAMARAJIBE.....	71

4	METODOLOGIA	103
4.1	PROCEDIMENTOS	103
4.2	ESTUDO DE CASO	104
4.3	UNIVERSO DA PESQUISA	118
4.4	PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS.....	119
4.5	PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS.....	123
4.6	SUJEITOS DO ESTUDO	127
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	134
5.1.	ANALISE DA DISPOSIÇÃO DOS DIVERSOS SEGMENTOS DE USUÁRIOS DE SHOPPING CENTER, QUE UTILIZAM VEÍCULOS PARTICULARES, À MUDANÇA MODAL	134
5.1.1.	Tema 1 - Fatores que Influenciam no Uso do <i>Shopping Center</i>	134
5.1.2.	Tema 2 - Fatores que Influenciam o Uso do Sistema de Transporte Público Coletivo....	146
5.1.3.	Tema 3 - Fatores que Influenciam o Uso do Veículo Particular	152
5.1.4.	Tema 4 - Conhecimento sobre sistemas de transportes especiais.....	155
5.1.5.	Tema 5 - Alternativas para o sistema de transporte e uso do solo na área de entorno do Shopping Center Iguatemi	158
5.2.	DEFINIÇÃO DA MODALIDADE DE TRANSPORTE SUSTENTÁVEL MAIS ADEQUADA.....	164
5.3.	IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA PROMOVER A MUDANÇA MODAL	166
5.4.	REAÇÕES À APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO.....	168
5.4.1.	Análise da disposição dos segmentos de usuários de <i>shopping center</i> que utilizam veículos particulares para aderirem à mudança modal	168
5.4.2.	Identificação das condições necessárias para promover a mudança modal	170
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	175
	REFERÊNCIAS	183
	APÊNDICE I – Desenvolvimento dos Grupos Focais	192
	APÊNDICE II – Transcrições dos Grupos Focais	200
	APÊNDICE III – Pesquisa Quantitativa com os Funcionários	254

1 INTRODUÇÃO

1.1. DELIMITAÇÃO DO TEMA

Antes da modernização as necessidades básicas da população (educação, saúde, esporte, lazer e compras) eram realizadas com uma menor frequência e dentro de distâncias que podiam ser percorridas a pé. A modernização trouxe mudanças significativas [...], nos padrões de viagens, aumentando as atividades, as distâncias e os seus custos (CABRAL, 2001, p.28).

A partir dos anos 1950, com o desenvolvimento da indústria automobilística e de sua produção cada vez mais acelerada, houve uma expansão urbana caracterizada pela descentralização das atividades comerciais e de serviços, reflexos principais das alterações dos padrões de consumo que, segundo Cabral (2001, p.28), ampliou as necessidades da população e, conseqüentemente, alterou os modos de deslocamentos, bem como os padrões e custos das viagens.

Atualmente, a maioria dos problemas que envolvem o transporte urbano se origina de ações direcionadas ao estímulo do uso irrestrito do automóvel, em detrimento dos investimentos necessários à satisfação das demandas crescentes por transporte coletivo ou por outros modos mais sustentáveis, ou seja, por sistemas de transportes mais limpos e eqüitativos, que ofereçam mais opções às pessoas e menos dano ao meio ambiente (SHEEHAN, 2000, p.112). Essa política vem consumindo, segundo Affonso (2000, p.1), inúmeros e volumosos recursos públicos.

De acordo com Vasconcellos (1996), Sheehan (2000), Portugal e Goldner (2003), a opção por essa política de mobilidade traz prejuízos diversos para as cidades. Entre eles estão: a consolidação das desigualdades sociais e da segregação sócio-espacial; a expansão urbana, que acompanha a ampliação do sistema viário; a perda de áreas de valor ambiental e paisagístico; os acidentes de trânsito, atualmente considerados doença endêmica; os congestionamentos intermináveis; a poluição sonora; a poluição atmosférica; a emissão de monóxido de carbono (principal responsável pelo aquecimento global); a utilização de fontes de energias não renováveis, o que contribui para os elevados custos sociais e ambientais dos transportes e para a deterioração da qualidade de vida nos centros urbanos.

Associada a essa política, entre outros fatores, a falta de ações para um ordenamento territorial que envolva a integração sustentável do uso e da ocupação do solo com os sistemas de transporte e de circulação sustentáveis, conduziu a um crescimento desordenado da malha urbana, característico dos principais centros urbanos. Além das grandes distâncias a serem vencidas entre consumidores e centros de consumo, surgiram nucleações comerciais e de serviços especializadas por toda a cidade, sem que fosse estruturado um eficiente sistema de transporte e de circulação viária.

Essas nucleações podem ser representadas por um conjunto de empreendimentos ou, simplesmente, por um único empreendimento denominado Pólo Gerador de Viagens (PGV). Estes empreendimentos têm como principal característica a atração de um grande número de viagens, principalmente as realizadas com o modo motorizado individual e, segundo o DENATRAN (2001, p.8), ao serem implantados no meio ambiente urbano, podem alterar significativamente as condições de circulação de pessoas e veículos, deteriorar as condições ambientais locais, comprometer a qualidade de vida da comunidade residente e também daquelas pessoas que trafegam e trabalham em sua área de influência, podendo ser associados a eles os mesmos impactos gerados pelo sistema de transporte, tanto na escala local quanto na regional ou global.

Na literatura pesquisada podem ser encontradas algumas denominações para esse tipo de empreendimentos como Pólos Geradores de Tráfego, Pólos Geradores de Trânsito e Pólos Geradores de Viagens. Nesse estudo, será utilizada a expressão Pólos Geradores de Viagens, por ser considerada a mais adequada e abrangente.

O modelo mais utilizado para o planejamento de transporte, principalmente nos países em desenvolvimento, desde o início da década de 1950 até os dias atuais, baseia-se nos procedimentos estabelecidos pelo Planejamento Tradicional dos Transportes. Este modelo tem como princípio básico “prever para prover”, ou seja, centra-se na oferta futura dos serviços e da infra-estrutura, a partir das demandas existentes, sem qualquer pretensão em alterá-la. Contudo, o comprometimento atual da qualidade de vida nos grandes centros urbanos é também gerado pela crescente restrição à mobilidade, cuja causa é a incapacidade da estrutura física viária de absorver os fluxos crescentes de veículos particulares motorizados. Agregado a esse fato, a necessidade de reduzir o uso de energia não renovável, tem exigido atualmente o desenvolvimento de novas metodologias para a política de transportes e de uso e ocupação do solo.

Desde a década de 1960, surgem no cenário internacional, estratégias que buscam gerenciar as demandas de transportes. Inicialmente, surgiu a técnica da Moderação do Tráfego, *Traffic Calming*,

que proponha medidas de intervenção física com vistas à redução da velocidade do tráfego em determinadas vias ou em áreas específicas da cidade. Na década de 1970, surgiu nos Estados Unidos da América (E.U.A) o Gerenciamento da Demanda de Transporte, *Transportation Demand Management (TDM)*, que visava reduzir as viagens realizadas por veículos particulares em horários de pico, política direcionada notadamente a funcionários de empresas. Aprofundada na Europa, a partir dos anos 1990, o Gerenciamento da Mobilidade, *Mobility Management (MM)*, prevê o emprego de estratégias universais para promover a mudança de atitude dos usuários de transporte. Objetiva reduzir o uso do veículo particular, estimular o uso de modos de transporte mais sustentáveis, menos poluentes, coletivos e não motorizados, baseado em novas parcerias, na informação, na comunicação, na motivação, na organização e na coordenação visando à qualidade do serviço de transporte:

Essas estratégias de gestão da mobilidade têm por objetivo influenciar a escolha modal antes da realização de uma viagem no sentido de encorajar o uso de modos de transportes sustentáveis, reduzir o volume de tráfego e de melhorar a eficiência da utilização da infraestrutura de transportes (CARVALHO, Raquel, 2006, p.1);

Experiências de programas como o *Mobility Management for the Urban Environment (MOMENTUM)*, *Mobility Strategy Applications In the Community (MOSAIC)* e o *Mobility Management Strategies for the Next Decades (MOST)*, comprovam que o Gerenciamento da Mobilidade são estratégias capazes de promover o gerenciamento sustentável da mobilidade urbana no planejamento de transporte.

A Mobilidade Sustentável, portanto, deverá gerir o conceito de mobilidade urbana e tem como base de sustentação a promoção à segurança dos deslocamentos do ser humano e das mercadorias negando a atual função serviçal da fluidez dos automóveis, a qualquer custo (AFFONSO, 2003, p.3).

Neste estudo, considera-se como mobilidade sustentável:

Mobilidade Sustentável tem como referência promover a paz e a cidadania no trânsito, a eficiência energética e o combate a emissão de agentes poluidores, sonoros e atmosféricos, além da eficiência e a qualidade nos serviços de transporte público, com apropriação social dos ganhos de produtividade decorrentes (AFFONSO, 2003, p.3).

O Gerenciamento da Mobilidade vem sendo aplicado com significativo sucesso em empreendimentos Pólos Gerador de Viagens (PGV), em áreas urbanas específicas ou em cidades, sendo, neste estudo, considerado, portanto, como um importante instrumento metodológico para o controle dos impactos gerados por esse tipo de empreendimentos a serem implantados na Cidade do Salvador.

1.2. OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a disposição dos usuários de transporte à adoção de estratégias de gerenciamento da mobilidade em empreendimentos Pólos Geradores de Viagens tipo *shopping center*, na cidade do Salvador. Propõem-se como objetivos específicos: a) analisar a disposição dos segmentos de usuários de *shopping center* que utilizam veículos particulares para aderirem à mudança modal para modos de transporte mais sustentáveis; b) identificar as condições necessárias para promover a mudança modal dos segmentos de usuários de *shopping center* que utilizam veículos particulares; e c) definir a (s) modalidade (s) de transporte sustentável (is), mais adequada (s) aos usuários de *shopping center* que utilizam veículos particulares.

1.3. METODOLOGIA

Esse estudo focaliza, portanto, no cliente de *shopping center*, usuário do veículo particular. Como modelo metodológico a ser perseguido, será realizado um *Estudo de Caso* no Shopping Center Iguatemi Salvador, utilizando para a coleta de dados a abordagem qualitativa, com a aplicação da técnica de *Grupo Focal*, sendo que a análise do material obtido será efetivada com o emprego da técnica da *Análise de Conteúdo*, sendo o seu objetivo conduzir à realização das inferências necessárias a essa pesquisa.

1.4. JUSTIFICATIVA

Os fatores que contribuem para a ratificação da importância sócio-ambiental desta Dissertação baseiam-se no contínuo crescimento da taxa de motorização em Salvador, principalmente por automóvel, ao que se agrega a falta de atratividade do sistema de transporte público; a identificação de que os *shoppings centers*, entre os demais PGV, são os maiores geradores de viagens na Cidade do Salvador; a constatação de que o Brasil e, especificamente, o Nordeste são pólos atrativos de empreendimentos do tipo *shopping center*; a obrigatoriedade da realização de estudos para a análise da implantação de empreendimentos impactantes no meio ambiente urbano pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001); bem como a deficiência dos parâmetros institucionalizados para promover o gerenciamento da mobilidade em PGVs nessa Cidade.

Os dados oficiais da Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente e da Superintendência de Engenharia de Tráfego de Salvador, mostram que entre os anos de 1995 e 2005, a evolução da frota de veículos motorizados particulares veio crescendo, continuamente, a uma taxa média anual de 5,1% (SET, 2006b, p.17); enquanto a população soteropolitana cresceu a uma taxa média anual de 1,8% entre os anos de 1991 e 2000 (SEPLAM, 2007). Segundo Sheehan (2000, p.114), o número de veículos particulares aumentou nos Estados Unidos da América seis vezes mais do que a taxa populacional entre 1969 e 1995; na Europa Ocidental, o tráfego de veículos particulares mais do que duplicou entre 1970 e 1995. Como se observa, a maioria dos grandes centros urbanos, não constitui exceção.

Incentivando esse quadro, os dados do Anuário de Transporte 2005 do Município de Salvador (STP, 2005) registram a queda gradativa do Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro (IPK) desde o ano 2000. Neste ano, o IPK correspondia ao valor de 1,99, passando em 2005, a 1,65 passageiros transportados por quilômetro, estando, número esse que se encontra abaixo do valor referencial aceitável como eficiente que deve ser maior que 2,5, conforme identificado por Ferraz (2004, p.123).

Observa-se que a escolha do modo de transporte pode estar assegurada pelo poder simbólico do sistema de transporte disseminado após a industrialização, que estimulou os usuários a estigmatizarem o transporte público considerando-o humilhante, desconfortável, lento, caro, inseguro; e os atraíram com o *fetichê* do automóvel, associado ao ideal de *status*, velocidade, liberdade, praticidade e individualidade. A política insustentável de transportes praticada até então, que sucateia o sistema público e prioriza o modo individual, também pode ser causa para as escolhas modais.

Segundo pesquisa de campo destinada à análise de PGV desenvolvida pela SEPLAM (2004), os 13 principais *shoppings centers* da Cidade do Salvador são responsáveis pela geração de 61,81% das viagens diárias por auto, quando comparados com os outros 79 empreendimentos pesquisados (enquadrados em cinco grupos de usos: reunião e afluência de público; grupo de salas; grupo de lojas; assistência e apoio à saúde, com e sem internamento; e ensino de 3º grau), podendo, os *shoppings centers* ser identificados, como os principais geradores de viagens por veículos particulares nessa Cidade.

Segundo análise da Associação Brasileira de Shoppings Centers (ABRASCE, 2005), o Brasil é o décimo país do mundo em quantidade de *shoppings centers* construídos, possuindo um padrão de

qualidade que se compara aos países desenvolvidos, contribuindo para a economia brasileira com a geração de 479.972 mil empregos diretos. Em 2005, contava com 258 shoppings, sendo 238 em operação e 20 em construção, números que vêm crescendo no decorrer dos anos, acompanhados da elevação do faturamento, da quantidade de lojas e da Área Bruta Locável (ABL), conceito utilizado pela ABRASCE e pelo ITE para o enquadramento dos *shoppings centers*. Nos anais do 7º Congresso Internacional da ABRASCE, ocorrido em agosto de 2002, encontrava-se registrado o interesse de grandes varejistas no mercado da América Latina e, principalmente, no mercado Brasileiro. Em Salvador, novos empreendimentos assim enquadrados vêm estimulando discussões a respeito dos possíveis impactos a serem gerados. Dados indicam a possibilidade de funcionamento de mais três *shoppings centers* de grande porte, em áreas com intenso fluxo de tráfego: o Salvador Shopping, localizado na Av. Tancredo Neves que foi recentemente inaugurado; o Shopping Center Paralela que se encontra em construção; e o MegaCenter, a ser localizado no entorno da Rótula do Abacaxi e que se encontra em processo de licenciamento na Prefeitura Municipal do Salvador (MACEDO, 2006a, p.3).

O Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) estabelece, em seu artigo 37, a obrigatoriedade da institucionalização do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como instrumento para a identificação e análise dos impactos provenientes de atividades e empreendimentos em áreas urbanas, estando prevista, como uma das análises mínimas, “a geração de tráfego e demanda por transporte público”. Até outubro do ano de 2006 todos os municípios com população superior a 20.000 habitantes, ou os situados em regiões metropolitanas, em aglomerações urbanas, em áreas de influência de empreendimentos impactantes ou em áreas de interesse turístico, deveriam dispor de Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano que contemplasse, além de outros instrumentos, o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Este prazo está sendo revisto pelo Ministério das Cidades.

Observa-se que o EIV permitirá à população e ao Poder Público projetar os recursos a serem alocados na infra-estrutura de transporte e de redes urbanas, assim como a análise dos impactos gerados na área de influência do empreendimento. Essa análise deve contemplar os efeitos gerados nos meios físicos, biótico e antrópico e servirá para restringir as práticas homogêneas do zoneamento urbano, abordando os aspectos locais, na escala de vizinhança. Para isso, o Poder Público deve dispor de um instrumental teórico baseado em parâmetros locais, sócio-ambiental e cultural.

Constata-se, também, que os trabalhos desenvolvidos no Brasil, cujo objetivo é o controle dos impactos provenientes dos PGVs, são direcionados na perspectiva da internalização dos impactos no próprio empreendimento, na tentativa de mitigar, a curto prazo, aqueles que geram conseqüências

principalmente na estrutura urbana. Dessa maneira, deixam de combater a “prática predatória e privilegiada do automóvel” (AFFONSO, 2003, p.1) no meio ambiente urbano.

Atentando para a ineficiência do modelo de desenvolvimento de transporte e do uso e ocupação do solo até então operante, assim como para as tendências mundiais calcadas na busca da sustentabilidade urbana, constata-se, que a Cidade do Salvador carece de estudos voltados para o controle de PGV, principalmente sobre *shopping center*. A legislação municipal existente não dispõe de parâmetros urbanísticos locais capazes de promover a mobilidade sustentável a esses empreendimentos e os impactos provenientes do sistema de transporte estão restringindo significativamente a liberdade de ir e vir das pessoas que moram ou trafegam nessa Cidade.

Urge, portanto, reduzir o crescimento da taxa de motorização nos centros urbanos. Para tanto, julga-se como necessário avaliar a resistência dos usuários a restringir o uso de veículos particulares e a sua disposição em utilizar outros modos de transportes mais sustentáveis. Faz-se essencial, portanto, conhecer os seus hábitos, necessidades e desejos e criar condições para conhecer o seu comportamento no sentido de aferir se a escolha do modo de transporte está relacionada ao poder simbólico estimulado pela mídia automobilística e/ou pelas práticas insustentáveis da política de transporte.

1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

Este documento é composto de seis capítulos, conforme detalhados a seguir:

O **Capítulo 1 – Introdução** expõe o tema da pesquisa, sua justificativa, objetivos, metodologia e a estruturação deste relatório. O **Capítulo 2 – Fundamentos Teóricos** apresenta as referências que servem como base aos resultados desta pesquisa e a análise e discussão da produção literária, assim como de documentos de órgãos e entidades relacionados ao tema, enfocando os empreendimentos enquadrados como Pólos Geradores de Viagens, notadamente os *shoppings centers*. Ressalta a significância desses empreendimentos no espaço urbano, além das metodologias mais utilizadas para a sua avaliação. Mostra, ainda, a relação de interdependência entre os sistemas de uso do solo e de transporte, correlacionando a expressividade dos PGV na geração de viagens. Apresentam os fundamentos e o histórico do desenvolvimento das metodologias de Planejamento de Transporte desde

a década de 1950 até os dias atuais; são demonstrados os aspectos que dizem respeito do gerenciamento do tráfego e da mobilidade.

A partir da análise dos principais instrumentos legais institucionalizados e de planos e projetos desenvolvidos desde as primeiras décadas do século XX, é elaborado, no **Capítulo 3**, um breve **Histórico da gestão do planejamento de transporte e de uso do solo na Cidade do Salvador**, focalizando suas conseqüências na região do vale do Rio Camaragibe, onde se localiza o principal *shopping center* da Cidade, objeto do estudo de caso desta Dissertação.

O **Capítulo 4** expõe a **Metodologia** desenvolvida para a aplicação das pesquisas de campo. Como procedimento metodológico, utilizou-se as abordagens qualitativas e quantitativas, esta última restringiu-se exclusivamente à definição do público-alvo desta pesquisa. Para a abordagem qualitativa escolheu-se trabalhar com a técnica de Grupo Focal, por ser considerada a mais apropriada para atingir os objetivos pretendidos.

Os **Resultados da pesquisa** aplicada em um estudo de caso são apresentados no **Capítulo 5**. Com base em um denso material coletado, na análise dos referenciais teóricos e na experiência da pesquisadora, se realizou a interpretação inferencial dos principais aspectos que influenciam o uso do Shopping Center Iguatemi, do Sistema de Transporte Público em Salvador, do veículo particular, bem como dos sistemas de transportes especiais, permitindo conhecer as alternativas para o sistema de transporte e uso do solo na área de entorno do Shopping Center Iguatemi. Estes resultados foram desenvolvidos de acordo com cada objetivo específico.

No **Capítulo 6** são apresentadas as principais **Conclusões e Recomendações** desta pesquisa, indicando as alternativas ao planejamento de transporte e de uso e ocupação do solo, focalizadas na avaliação e funcionamento do Pólo Gerador de Viagens.

Em seguida, são apresentados as **Referências Básicas** referenciais para o desenvolvimento desta Dissertação e os **Apêndices** que a integram. Estes últimos estão estruturados segundo o **Apêndice I – Desenvolvimento dos Grupos Focais** onde são apresentados todos os materiais utilizados para a efetivação dos grupos focais; o **Apêndice II – Transcrições dos Grupos Focais** que apresenta as discussões ocorridas nos diversos grupos focais pesquisados e finalmente o **Apêndice III – Pesquisa Quantitativa com os Funcionários** que apresenta os dados da pesquisa realizada com os funcionários do Shopping Center Iguatemi.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. CONCEITOS DE PÓLOS GERADORES DE VIAGENS

A expressão Pólos Geradores de Tráfego (PGT) é utilizado na maioria das pesquisas e estudos brasileiros que tratam desse tema. A expressão Pólos Geradores de Trânsito (PGT) é muito pouco empregada e a expressão Pólos Geradores de Viagens (PGV) vem sendo mais utilizada a partir da instituição da Rede de Pólos Geradores de Viagens, sendo esta considerada a mais adequada a este estudo por ser mais abrangente, abrangendo todos os impactos urbanos- ambientais provenientes da geração de viagens.

Quanto aos conceitos de empreendimentos Pólos Geradores de Viagens, identificou-se na literatura pesquisada:

Pólos Geradores de Tráfego são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda uma região, ou gravando as condições de segurança de veículos e pedestres (CET/ SP, 1983, p.11).

Os Pólos Geradores de Tráfego são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres (CET/ SP, 1983, p.11; DENATRAN, 2001, p.8).

Considera-se Pólo Gerador de Tráfego a edificação permanente ou transitória que, pela concentração da oferta de bens ou serviços, gere grande afluxo de população, com substancial interferência no tráfego do entorno, necessitando de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga, ou movimentação de embarque e desembarque (SÃO PAULO, 1992.).

São considerados Pólos Geradores de Tráfego (PGT) os empreendimentos constituídos por edificação ou edificações, cujo porte e oferta de bens ou serviços geram interferências no tráfego do entorno e grande demanda por vagas em estacionamentos ou garagens (DISTRITO FEDERAL, 1998).

Pólos Geradores de Tráfego, ou PGT, como é usualmente denominado, está associado a locais ou instalações de distintas naturezas que têm em comum o desenvolvimento de atividades em um porte e escala capazes de produzir um contingente significativo de viagens (PORTUGAL e GOLDNER, 2003, p.14).

Pólos Geradores de Viagens são locais ou instalações de distintas naturezas que têm em comum o desenvolvimento de atividades em um porte e escala capazes de exercer grande atratividade sobre a população, produzir um contingente significativo de viagens, necessitar

de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga e embarque e desembarque, promovendo, conseqüentemente, potenciais impactos (REDPGV, 2005).

Observa-se que a conceituação estabelecida tanto pela legislação em vigor como pelos estudos pesquisados aponta como principais características dos PGVs o fluxo de viagens geradas, tanto motorizadas como não motorizadas, os conseqüentes reflexos deste fluxo para a mobilidade local, considerando como fatores significativos a interferência na fluidez do tráfego, na segurança viária e na capacidade de suporte da infra-estrutura existente. Observa-se também que a maioria das definições trata apenas dos impactos no sistema viário e não mencionam aqueles refletidos no meio ambiente natural como as emissões atmosféricas e o ruído, como também aqueles relacionados à paisagem urbana e aos aspectos sócio-econômicos como as alterações no nível de emprego, na renda, e nas atividades econômicas.

Baseado nas definições anteriormente elencadas desenvolveu-se para esse estudo o seguinte conceito de Pólos Geradores de Viagens: PGV são empreendimentos que, pela natureza da(s) atividade(s) desenvolvida(s) e/ou pelo seu porte, produzem um grande número de viagens a pé, por transporte coletivo e principalmente por transporte motorizado particular, gerando significativos impactos sobre a mobilidade e o meio ambiente, notadamente em sua área de influência.

2.2. OS SHOPPING CENTERS

2.2.1. Evolução dos Shoppings Centers

Os Shoppings Centers surgiram nos Estados Unidos da América, entre as décadas de 1920 e 1930 (SILVA, Mônica, 1994, p.62), objetivando atender ao crescente número de consumidores nos subúrbios dos grandes centros urbanos (BNDES, 2006). Foi difundido para outros lugares após a 2ª Guerra Mundial, como um paradigma aceito e praticado sem adaptações (SILVA, Mônica, 1994, p.62). No seu estágio inicial, era essencialmente composto por supermercados e algumas lojas; posteriormente, surgiram as lojas âncoras e as circulações comuns internas. Até a década de 70, esta tipologia de edificação buscou áreas distantes dos centros urbanos, pautada na condição necessária e suficiente de grande acessibilidade, incentivada e mantida pelo desenvolvimento da indústria automobilística, no contexto do capitalismo monopolista.

Os SC aparecem no momento em que a economia brasileira se desenvolve com a formação de monopólios, e eles representam esta tendência das atividades comerciais varejistas [...]. Toda essa transformação no âmbito do comércio foi possível graças à produção em massa, à concentração crescente de pessoas nas cidades, ao aumento quantitativo e qualitativo do consumo e à generalização do uso do automóvel (PINTAUDI, 1992, p.26-27); Os Shoppings Centers, enquanto empresas de grande capital, surgem no Brasil no momento em que as condições de desenvolvimento do capitalismo necessita do monopólio do espaço, para a reprodução contínua e ampliada do capital, porque é através do poder de mercado que são equacionados os problemas de acumulação do capital (PINTAUDI, 1992, p.17).

Na fase monopolista, o capitalismo é marcado pelas grandes diferenças sociais e concentração do capital. O papel do *shopping center* é, portanto, a alternativa das classes com maior poder de compra para o comércio de esquina, considerado popular, surgindo assim uma hierarquização do lugar do consumo nas cidades.

Esses empreendimentos mudaram a ordem urbana pré-existente, estabeleceram concorrência com os antigos centros urbanos e incentivaram a expansão urbana, com o surgimento de novas áreas residenciais e comerciais, evidenciando uma nova concepção para a acessibilidade urbana, apoiada essencialmente na motorização: “Alta mobilidade e fluidez, proporcionada pelo automóvel e por um moderno sistema viário, possibilita atingir com grande facilidade as mais variadas localizações dentro do espaço urbano” (CARVALHO, Ilce, 1997, p.35).

Em Salvador, o primeiro *shopping center* a se implantar foi o Shopping Center Iguatemi, inaugurado em dezembro de 1975. Teve relevante papel na expansão urbana da cidade, uma vez que promoveu o reordenamento das atividades residenciais, comerciais e de serviço, alterando a “ordem geral” estabelecida para o desenvolvimento urbano e incentivando o aparecimento de uma nova centralidade municipal, institucionalizada em 2004 pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município, conforme discussão apresentada no item 3.

O Shopping Iguatemi foi um dos primeiros equipamentos localizados na área do Vale do Camurujipe após a abertura da Av. Luiz Vianna Filho (Av. Paralela) que, conforme observado anteriormente abriu a possibilidade de incorporar de uma só vez diversas glebas de terra [...] (SOUZA, Luiz, 1984, p.155).

A partir da década de 70, surgem os *shoppings centers* intra-urbanos, disseminados nas áreas urbanas. Podem ser enquadrados como *shopping center* de bairro ou de vizinhança, e exercem uma atratividade da população residente nos bairros mais próximos. Em Salvador, esses empreendimentos têm maior relevância principalmente nos bairros que abrigam populações com maior poder aquisitivo e concentram atividades essencialmente comerciais e de serviços, com algumas alternativas de lazer e entretenimento, proporcionando a interações e a convivência social. Como exemplo desses

equipamentos pode-se identificar, entre outros, o Shopping Iemanjá, o Brotas Center, o Cabotã Plaza. Em Salvador, estes *shoppings centers* atraem cerca de 500 a 7.500 pessoas diariamente (SEPLAM, 2004).

No Brasil, segundo dados da Associação Brasileira de Shopping Center (ABRASCE, 2005), foi na década de 1980 que mais se construiu *shoppings*. Foi quando surgiram os *outlets*, lojas com atacadistas e com grandes fabricantes, normalmente implantadas fora da área de influência dos *shoppings centers* tradicionais, a exemplo do *Outlet Center* da Bahia, localizado no bairro do Uruguai. A partir do final da década de 1990 a tendência mais forte dos empreendimentos existentes tem sido a de ampliar a sua função social e comunitária, ofertando variados tipos de serviço, lazer e cultura culminando no surgimento dos *shoppings* "temáticos", cujo exemplo em Salvador é o Aeroclub Plaza Show. Os *shoppings centers* pré-existentes procuraram ampliar sua área para incorporar tais atividades, como é o caso do Shopping Center Iguatemi Salvador.

Dados da Abrasce (2007) indicam que a distribuição regional brasileira, por número de *shoppings centers*, concentra-se na região Sudeste, o que representa mais que a metade dos empreendimentos registrados nessa associação em 2007 – cerca de 55% do total de empreendimentos do país, enquanto o Nordeste ocupa o 3º lugar com apenas 14%. Só o Município de São Paulo abriga 27% da ABL total, seguido do Rio de Janeiro (9,4%) e Minas Gerais (3,5%). A Bahia ocupa o 5º lugar com 2,4% do total de ABL, após Pernambuco (2,9%) e o Paraná (2,7%), e possui 05 empreendimentos registrados.

2.2.2. Significância do Shopping Center no Contexto Urbano

Na bibliografia podemos encontrar diversas definições para os empreendimentos tipo *shoppings centers*, evidenciando desde uma visão mercadológica e objetiva, como a do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), até análises e correlações que dizem respeito a sua significância e simbologia no ambiente urbano.

Para o BNDES (2006), o *shopping center* é um complexo arquitetônico, composto por diversos estabelecimentos comerciais, essencialmente voltado ao comércio varejista, vinculados por alugueis fixos ou variáveis, cujos lucros são distribuídos conforme o crescimento total das vendas. Acrescenta-se ainda que ele pode ter diferentes conceitos, a depender dos agentes e financiadores que atuam nas diversas etapas de seu planejamento:

- é um empreendimento que agrupa diversos estabelecimentos comerciais, centralizados arquitetônica e administrativamente;
- as lojas geram aluguéis fixo e variável a seus proprietários de acordo com o desempenho de seus locatários. O crescimento das vendas gera o lucro de todos;
- sua natureza e finalidade é o comércio varejista;
- o objetivo meramente imobiliário é derivado da necessidade de grandes áreas urbanas para a instalação das lojas e a potencial valorização dos imóveis ou terrenos que a eles são destinados;
- visões diferenciadas de shoppings ocorrem pela existência de vários agentes que participam do projeto em suas diferentes etapas, como financiadores, construtores e administradores, com expectativas distintas.
- os agentes que compõem fundings diversificados são empresas de incorporação e construção imobiliária, de administração e marketing, grupos com objetivos de diversificação e investidores institucionais como fundos de pensão entre outros (BNDES, 2006).

Para Mônica Silva (1994, p.71), entretanto, o conceito de *shopping center* como unidade autônoma, organizado segundo uma relação jurídica própria, estabelecida entre os diversos lojistas e o empreendedor, a qual assegura a total integração e o seu usufruto por todos estes agentes envolvidos, “não se sustenta”. Para essa autora, cada grupo social, ou mesmo o indivíduo, se apropria de forma diferenciada da imagem do *shopping center*: “a representação do conjunto do *shopping center*, é relativa a cada usuário, ainda que seja possível uma identidade coletiva de representações individuais [...]. Por outro lado, a unidade não passa de uma representação parcial, do qual independe o objeto”.

Silva faz ainda uma análise do *shopping center* a partir dos conceitos de Espaço e Lugar. Compreende que o “Espaço Shopping Center”, corresponde à “utopia urbana do capitalismo moderno” e responde pela cidade ideal (SILVA, Mônica, 1994, p.72), o que pressupõe, portanto, eventos previamente conhecidos, alheios aos acontecimentos, e contrários às realizações. E, ao compreender “Lugar” como o espaço realizado socialmente, identificado com os acontecimentos sociais, a autora identifica o *shopping center* como o “lugar do consumo” e como “o espaço do planejamento”. “Lugar do consumo” por ser um produto experimentado por indivíduos indeterminados culturalmente e socialmente (seus usuários: clientes, lojistas empreendedor), porém submetidos a ordens culturais e sociais. “Espaço do planejamento” por ser também produto de um projeto, por ter sido pensado e idealizado previamente a sua realização, assim como coordenado continuamente com o objetivo de garantir o retorno dos investimentos empregados. Ainda para essa autora a “ordem geral” estabelecida nesses empreendimentos reside na manutenção de um patamar de consumo do cliente que atenda ao empreendedor e aos lojistas, sendo dirigidas para este fim, portanto, todas as atividades que lá ocorrem (SILVA, Mônica, 1994, p.81).

Para Ornstein *et al.* (1994, p.13) as áreas comuns de um *shopping center* estão na fronteira entre o espaço público e o privado, devendo, entretanto, ser este, entendido como um espaço

semipúblico, “uma vez que, embora pertencente a um grupo privado empreendedor, é usado para funções públicas, recebendo uma população usuária que dela se utiliza, de modo semelhante àquele que ocorre nos logradouros públicos”. Para esses autores, nestes espaços o universo populacional é praticamente ilimitado, tanto em termos de quantificação, como de estratificação qualitativa e comportamental, exigindo, desta forma, práticas especiais de pesquisa como forma de garantir o seu sucesso.

Para Gottschall (s.d., p.83), o Shopping Center é um “espaço espetacular”, inserido no universo pós-moderno e que resulta da combinação entre a arquitetura do lúdico e o *pot-pourri* eclético, predominante na era global. Para a autora, o sucesso destes empreendimentos está ligado a fatores como:

[...] a ausência de alternativas públicas para o exercício dessa experiência comunitária, a insegurança dos espaços públicos em decorrência do acirramento dos conflitos urbanos, a prática empresarial nos serviços de lazer e a sedução provocada por tais espaços espetaculares nos cidadãos. Ou ainda, todas estas circunstâncias inscritas num contexto regido pela comunicação e pela moda de alcance mundial (GOTTSCHALL, s.d., p.89).

Assim, é possível ponderar que os *shoppings centers* exercem, no contexto urbano, relevante papel econômico e social. Constitui-se em empreendimentos semipúblicos, pois envolvem interesses de investidores ávidos por retornos financeiros, porém possui o seu sucesso condicionado a interesses e expectativas de um público “indeterminado”, diversificado culturalmente e socialmente, sendo que a garantia do êxito esperado está na eficácia da satisfação desses usuários.

Em Salvador os *shoppings center* tiveram relevante papel no desenvolvimento urbano da Cidade, alterando inclusive a ordem estabelecida no planejamento urbano, mas atendendo as pretensões do mercado imobiliário, conforme discussão apresentada no Capítulo 3. Constituem em grandes pólos de geração de viagens, fazendo parte do grupo de uso de maior geração de viagens dentre os principais PGV da Cidade (item 2.3.1). Representam ainda um relevante lugar não só de consumo, mas de lazer e de encontro principalmente para os jovens - “o Shopping Center Iguatemi é considerado o maior centro de compras, de serviço e de lazer da Bahia” (MACEDO, 2006b, p.3), “[...] constituindo num dos poucos espaços de convergência diversa existente na cidade, sobretudo para os jovens” (GOTTSCHALL, s.d., p.86).

O Shopping Iguatemi nasceu para ser um centro de compras. Mas, aos poucos, foi incorporando outros atrativos, que mudaram o perfil de seus visitantes e hoje se tornou um *point* de encontro. Os clientes vêm até ao shopping para encontrar amigos, ouvir música, passear e ver as tendências da moda, levar os filhos para o cinema, PLAYLAND e lanchar (SHOPPING CENTER IGUATEMI SALVADOR, 2007).

2.3. SHOPPING CENTER COMO PÓLOS GERADORES DE VIAGENS

Para Portugal e Goldner (2003, p.14), os PGVs podem ser classificados de acordo com dois critérios: natureza e intensidade das atividades desenvolvidas. Quanto à natureza das atividades desenvolvidas, se enquadram como PGVs os *shopping center*, as lojas de departamento, os hipermercados, os estabelecimentos de ensino, os hospitais, os prontos-socorros, as maternidades, as clínicas médicas, os estádios, os ginásio de esportes, os autódromos, os hipódromos, as academias, os hotéis, os motéis, os restaurantes, os cinemas, os teatros, os templos, as igrejas, os auditórios, as indústrias, as oficinas, os conjuntos residenciais, os prédios de escritórios, os pavilhões para feiras e exposições, os parques, os zoológicos, os entrepostos, os terminais atacadistas, os aeroportos, os portos, as rodoviária, os edifícios garagens. Para estabelecer a intensidade, observa-se a magnitude dos prováveis impactos, e utilizando-se como referência a CET/SP (1983), os classifica como micropolos e macropolos, sendo que os primeiros geram impactos isolados e pequenos, mas que quando agrupados podem impactar o meio ambiente urbano de forma significativa; os segundos causam, isoladamente, impactos mais expressivos.

O Código de Obras de São Paulo (SÃO PAULO, 1992) estabelece como PGV todas as edificações de prestação de serviços de saúde acima de 7.500m² de área computável; as de educação; de esportes ou exercícios físicos acima de 2.500m² de área computável; as demais edificações não residenciais que prevejam a oferta de vagas de estacionamento em número igual ou superior a 200 unidades, localizadas em qualquer região do município, ou a 80 (oitenta) unidades, quando localizadas nas Áreas Especiais de Tráfego, definidas pela Lei n.º 10.334 de 13 de julho de 1987 (SÃO PAULO, 1987), e também as edificações residenciais com capacidade para 300 veículos.

A legislação do Município de Campinas (CAMPINAS, 1994.) considera como Pólos Geradores de Viagens todos os empreendimentos a se instalarem no município. Tomando como base a natureza da atividade e o porte das edificações, enquadra os diversos empreendimentos em quatro categorias, conforme exemplificado para a atividade de centro comercial/*shopping center*, no Quadro 1:

Quadro 1 – Edificações enquadradas como PGV no Município de Campinas

ATIVIDADES	Micropólo	Minipólos (P1)	P2	P3
	Área edificada (m ²)			
Centros Comerciais/ <i>Shopping Centers</i>	Até 1.000	De 1.001 a 2.500	De 2.501 a 7.000	Acima de 7.000

Fonte: (CAMPINAS, 1994).

No Município de Belo Horizonte, a análise dos impactos de PGV está regulamentada pela Lei nº. 7.277 de 17 de janeiro de 1997 (BELO HORIZONTE, 1997). Esta legislação institui o licenciamento ambiental municipal, que exige análise ambiental para todos os empreendimentos de uso não residencial com área superior a 6.000m² de área edificada (onde se enquadram alguns *shoppings centers*); para os usos residenciais acima de 150 unidades; os usos mistos, com área comercial não superior a 6.000m² de área edificada; para os parcelamentos do solo não implantados em Zonas de Especial Interesse Social ou nestas quando tiverem área superior a 10.000m², trata também de outros empreendimentos especiais.

No Município de Fortaleza, os PGVs estão regulamentados pela Lei n.º 7.987 de 23 de dezembro de 1996 (FORTALEZA, 2006). São classificados de acordo com o número de viagens geradas e com o impacto na infra-estrutura viária do entorno, na circulação circunvizinha, na acessibilidade da área, na qualidade ambiental, na segurança de veículos e pedestres e/ou na capacidade da infra-estrutura existente. Todos os usos no Município são considerados como “Projetos Especiais”, exigindo análise quanto aos impactos causados no tráfego. Estas atividades possuem ainda parâmetros diferenciados de implantação, a depender da classificação da via que lhe dá acesso.

No Município do Recife, os PGVs são classificados pela Lei nº. 16.176 de 1996, segundo a sua capacidade de interferência no tráfego, tendo como critérios os usos com hora de pico do tráfego coincidente com o pico de tráfego geral; os usos que utilizam veículos de grande porte com lentidão de manobra; bem como aqueles usos que atraem grande circulação de automóveis. As exigências desta Lei se restringem ao número de vagas para estacionamento, sendo estas definidas em função da natureza dos usos do solo, da classificação hierárquica das vias e das Zonas Especiais de Centros (RECIFE, 1996, p.44). Os *shoppings centers* são considerados impactantes e enquadrados segundo o Quadro 2:

Quadro 2 – Enquadramento dos PGVs, tipo *shopping center*, no Município do Recife

Usos	Unidades
Conjuntos de Lojas e/ou de Salas Comerciais	Até 2 Pav.
	Acima de 2 Pav até 6 Pav.
	Acima de 6 Pav.

Fonte: (RECIFE, 1996, p.44)

Segundo Portugal e Goldner (2003, p.132), devido a grande quantidade de empreendimentos e as expressivas áreas construídas, destacam-se, no meio ambiente urbano, como PGV, os *shoppings centers* e os supermercados, exigindo, desta forma, “a preocupação dos planejadores de transportes de órgãos públicos e empresas privadas que atuam nos setores de tráfego e transporte”.

Avalia-se, portanto, que os principais critérios estabelecidos para a classificação dos Pólos Gerados de Tráfego é a natureza da atividade desenvolvida, o porte do empreendimento, a quantidade de viagens geradas e a localização do mesmo em áreas específicas nas cidades. Observa-se também que os empreendimentos tipo PGV influenciam o desenvolvimento urbano, incentivando ou alterando o uso e a ocupação do solo e o padrão de acessibilidade de seu entorno, ou até mesmo, de toda a cidade.

2.3.1. Impactos Atribuídos aos Pólos Geradores de Viagens

O sistema ambiental é formado pela interação entre o ambiente natural e o homem. Brandão (1999, p.126), considera que o homem “[...] como parte integrante e até como centro do sistema ambiental, devendo participar de forma racional de seu equilíbrio e de sua estabilidade”. Segundo Ribeiro (2004), o meio ambiente, portanto, pode ser entendido como as inter-relações entre o “meio físico - Subsolo, o solo, a topografia os tipos e aptidões do solo, as águas, os corpos d’água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, o ar, o clima e as correntes atmosféricas”, o “meio biótico - o homem, a fauna e a flora”, e o “meio sócio-econômico - o uso e a ocupação do solo, os usos da água, o respeito à cultura das comunidades, à sócio-economia local e as relações do homem e a sociedade”. Freitas (1990, p.29), assinala que “As alterações resultantes da ação do homem são denominadas “efeitos ambientais”, e que estas “[...] aliada a um julgamento de valor passam a chamar-se impacto ambiental”. A Resolução CONAMA 001 (BRASIL, 1986), assim define impacto ambiental:

Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986)

A necessidade crescente do aumento da acessibilidade, associada ao crescimento populacional e as políticas insustentáveis de transportes, tem gerado diversos impactos ambientais negativos em escala local, regional e global, principalmente pela adoção privilegiada do modo de transporte individual motorizado e o conseqüente descaso com o transporte coletivo e o transporte ativo (por bicicletas ou a pé).

[...] Ao invés, carros, caminhões e aviões estão transportando mais pessoas e mercadorias, enquanto ferrovias, bicicletas e outros meios de transporte menos danosos ao meio ambiente estão declinando (SHEEHAN, 2000, p.114)

Segundo a Pesquisa de Origem e Destino de Salvador, realizadas em 1975, 1984 e 1995 (PMS, 1995), a evolução da repartição modal apontou o modo rodoviário por ônibus como o mais significativo, seguido do modo a pé e pelo modo auto. Indicou ainda uma tendência de crescimento do transporte coletivo por ônibus e uma redução do número de viagens realizadas pelo modo auto, conforme se pode observar na **Figura 1**:

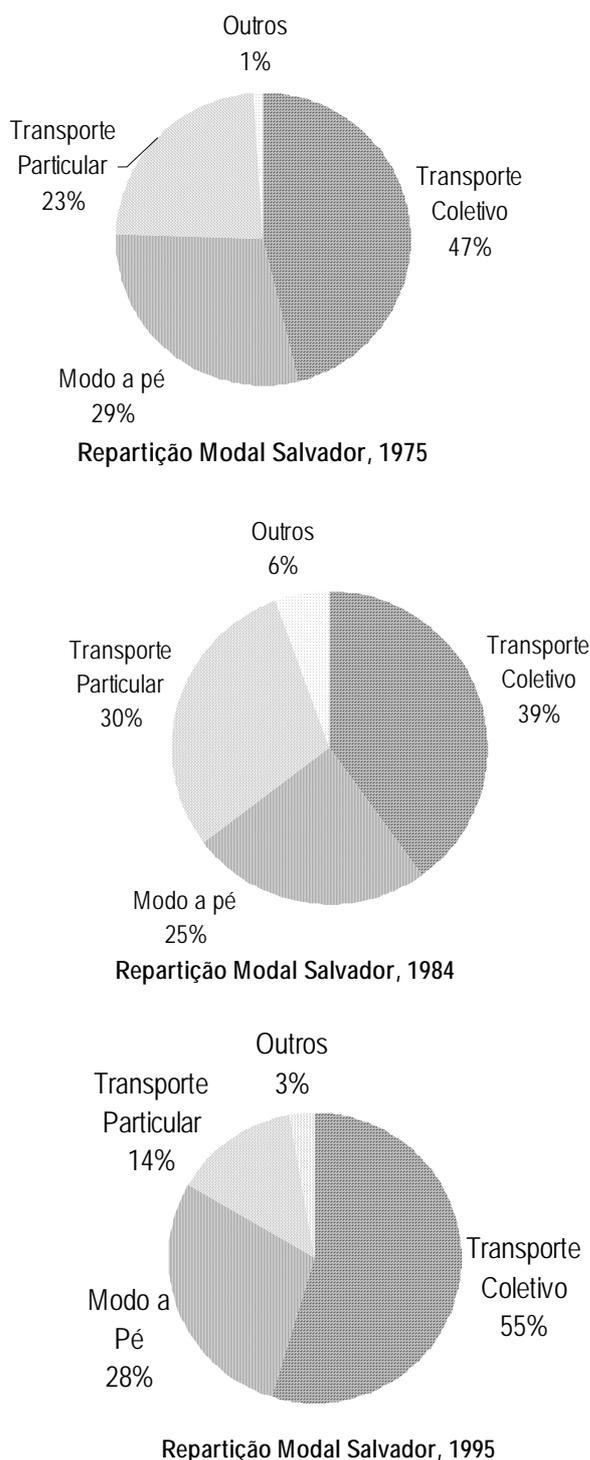


Figura 1 – Série Histórica da Repartição Modal da Cidade do Salvador (1975, 1984 e 1995).
 Fonte: (PMS, 1995).

A série histórica da pesquisa de Origem e Destino de Salvador encontra-se defasada uma vez que é indicada a sua execução a cada dez anos, sendo que a última foi realizada em 1995. Em contraponto à redução do uso de veículo particular apontada por esta pesquisa, a tendência mundial é de se elevar a taxa de motorização. Dados oficiais informam que no Brasil, em 1990, existiam 124

veículos para cada 1.000 habitantes, em 1996 já eram 177; no ano 2000 houve uma pequena queda apresentando 174 veículos para cada 1.000 habitantes, mas em 2005 esse número subiu para 228 (IBGE, 2005; DENATRAN, 2007). Em Salvador a evolução da frota teve seu comportamento semelhante a do Brasil, existindo em 1999, 176 veículos para cada 1000 habitantes, verificando-se uma queda percentual de 2,5% em 2000. Esse número cresceu continuamente atingindo uma média anual de 5,1% entre os anos de 1995 e 2005 (DENATRAN, 2007). Este crescimento superou em mais de duas vezes o crescimento da população, que manteve uma média percentual anual de 1,81%, entre os anos de 1991 e 2000. Estes dados estão ilustrados na Figuras 2 e 3:

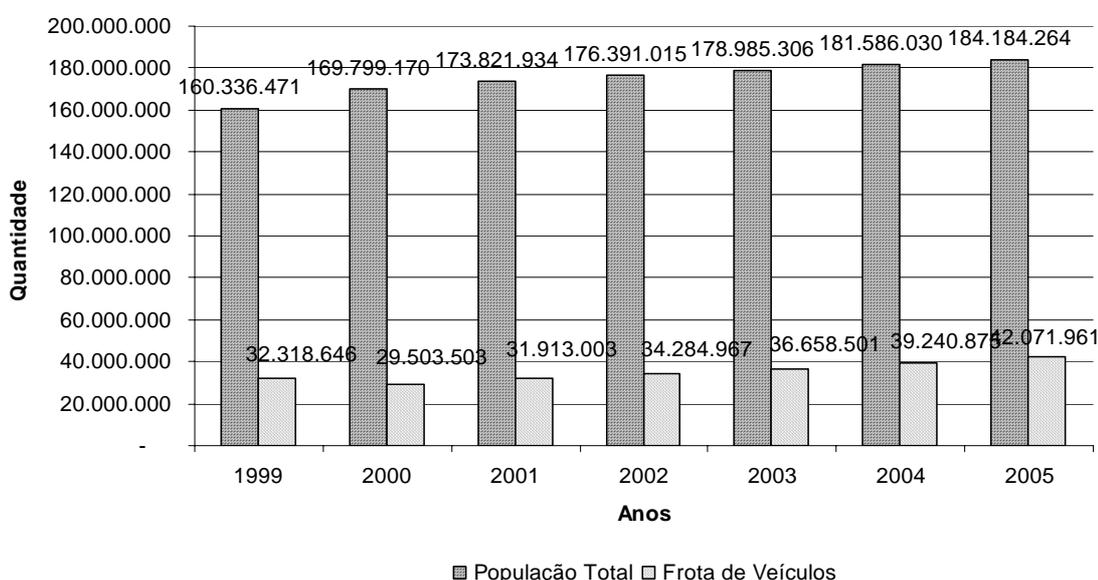


Figura 2 – Crescimento da População e da Frota de Veículos no Brasil

Fontes: (SEPLAM, 2007; DENATRAN, 2007).

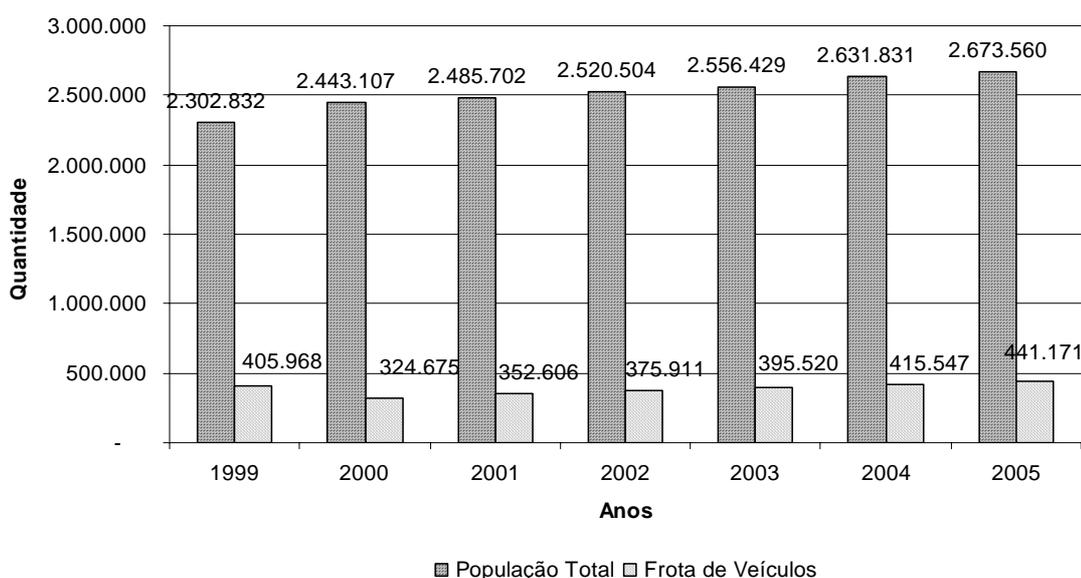


Figura 3 – Crescimento da População e da Frota de Veículos em Salvador

Fontes: (SEPLAM, 2007; DENATRAN, 2007).

Algumas mudanças significantes na política econômica do Brasil observadas a partir de 1995 ensejam, provavelmente, as crescentes taxas de motorização registradas:

A queda na inflação, a partir de 1995, levou a uma estabilização econômica com impacto imediato na demanda de bens, principalmente entre as camadas de renda mais baixa que tinham sofrido muitas desvantagens no período inflacionário. A estabilidade criou as condições para um novo ciclo de crescimento da indústria automobilística e a classe média sentiu-se segura para adquirir veículos novos, devido à flexibilização das formas de pagamento, como prestações mensais relativamente baixas. O fim as barreiras à importação deu início ao rápido crescimento da frota de automóveis estrangeiros adquiridos pelas camadas sociais de alto poder aquisitivo. Como resultado destes fatores, a frota de automóveis começou a crescer rapidamente. Paralelamente, passou-se a verificar uma queda no uso do transporte público[...] (ANTP, 2007, p.3).

A elevação dessas taxas de motorização trouxe impactos ambientais significativos, a exemplo da poluição atmosférica, da poluição sonora, proveniente de fontes móveis, principalmente do veículo particular, nas diversas cidades. Segundo pesquisa realizada pela CET/SP no corredor de transporte Rebouças/Consolação em São Paulo as emissões atmosféricas por tipo de veículo, distribuíram-se conforme o **Quadro 3**:

Quadro 3 – Contribuição de Modos de Transporte para a Poluição Atmosférica no Corredor Rebouças/Consolação, em São Paulo.

POLUENTE	VOLUME ANUAL (ton.)	FONTES	CONTRIBUIÇÃO (%)
CO	6.768	Auto	97,8
		Ônibus	2,0
		Caminhões	0,2
HC	641	Auto	96,1
		Ônibus	3,4
		Caminhões	0,5
Nox	340	Auto	67,4
		Ônibus	28,5
		Caminhões	4,1
SOx	77	Auto	34,2
		Ônibus	57,9
		Caminhões	7,9

Fonte: (CET/SP, 1988 *apud* VASCONCELLOS, 1996, p. 32)

Considerando os estudos desenvolvidos por diversos autores, os principais impactos associados ao sistema de transporte em áreas urbanas são assim classificados, identificados e caracterizados:

a) Relacionados às condições do meio ambiente:

– Poluição Sonora:

O ruído é considerado por muitos residentes urbanos como um dos maiores problemas associado ao tráfego rodoviário. Contribui para distúrbios de estresse, doenças cardiovasculares e perda da audição (SHEEHAN, 2000, p.120).

– Poluição Atmosférica:

Os veículos também contribuem para a poluição atmosférica local e regional. Ingredientes tóxicos nas emanações de motocicletas e automóveis incluem monóxido de carbono, dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, partículas finas, às vezes, chumbo. O nitrogênio e o enxofre, que vão além das áreas urbanas, acidificam lagos, florestas e lavouras. As emissões de muitos veículos são mais difíceis de reduzir do que as emissões das relativamente poucas fontes estacionárias (SHEEHAN, 2000, p.119).

– Consumo de energias não renováveis:

Todas as etapas da indústria energética até a utilização de combustíveis provocam algum impacto ao meio ambiente e à saúde humana. A extração de recursos energéticos, seja petróleo, carvão, biomassa ou hidroeletricidade, tem implicações em mudanças nos padrões de uso do solo, recursos hídricos, alteração da cobertura vegetal e na composição atmosférica (JANNUZZI, 2004, p.1).

Analisando os dados do Segundo Balanço Energético Consolidado (BRASIL, 2002), o sistema de transporte consome cerca de 42% de energia secundária (óleo diesel, óleo combustível, gasolina, querosene, eletricidade, álcool etílico anidro e hidratado). No Brasil este percentual corresponde ao 1º lugar, quando comparado com os demais setores de consumo: residencial, comercial, públicos, agropecuário, transporte, industrial e aqueles não identificados.

b) Relacionados às condições da estrutura Urbana:

– Expansão de áreas urbanas

As vias também provocam mudanças profundas em ecossistemas. Áreas extensas de terra nas cidades dependentes do automóvel cedem espaço a vias e estacionamentos. Tanto a qualidade quanto a água sofrem em relação ao volume de vias pavimentadas e estacionamentos que cobrem uma bacia. A construção de estradas, matas vegetais e animais da mesma forma que os veículos. E as estradas promovem a dispersão das espécies que não são nativas a uma determinada região, alteram o meio ambiente físico e químico, bloqueiam corredores de vida silvestre e separam as populações de várias (SHEEHAN, 2000, p.119).

– Alteração do uso, da ocupação do solo e das densidades

[...] provoca movimentos migratórios ou de invasão e adensamento populacional, com conseqüente alteração no valor monetário da terra (FOGLIATTI *et al.*, 2004, p.10).

- Intrusão Visual

Deve-se à presença de veículos parados ou em movimento no contexto da percepção individual da qualidade visual de determinada área. Não somente os veículos e vias, mas todos os equipamentos necessários ao sistema de transportes: sinalização, meio-fio, abrigos, terminais [...] (ROCHA e GARCIA, 2007, p.8).

- Vibrações

Duas fontes de vibração provenientes dos veículos: Contato do veículo com o pavimento, que é transmitido pelo solo, Ondas sonoras de baixa frequência.
Principais manifestações: janelas “vibrando” ou o piso tremendo.
Principal consequência: perturbação do sossego das pessoas (ROCHA e GARCIA, 2007, p.7).

- Congestionamentos

[...] provocam o aumento do tempo de deslocamento dos usuários do empreendimento e daqueles que estão de passagem pelas vias de acesso ou adjacentes, além do aumento dos custos operacionais dos veículos utilizados (DENATRAN, 2001, p.8).

- Segurança na utilização do sistema de circulação

[...] a severidade do conflito entre automóveis e pedestres deriva principalmente da adaptação das vias ao tráfego motorizado [...] direcionadas a garantir níveis elevados de velocidade [...] para aqueles que têm acesso ao transporte motorizado (VASCONCELLOS, 1996, p.25).

- Acidentes de trânsito

[...] analisando 16 países em desenvolvimento, concluiu que as mortes no trânsito eram a terceira causa mais importante de mortes, depois da diarreia e da tuberculose (PUNYAHOTRA, 1979 *apud* VASCONCELLOS, 1996, p. 23). [...] os acidentes de trânsito atingem principalmente pessoas jovens e produtivas. [...] Entre as fatalidades, a maioria é de pedestre, ciclistas e motociclistas (VASCONCELLOS, 1996, p.23).

c) Econômicos e sociais

[...] impactos sociais, como mobilidade, coesão comunitária, relocação de pessoas; econômicos, como níveis de emprego e renda, fiscais, de recursos, nos custos de viagens, na energia [...] (KNEIB, 2004, p.95).

Os Pólos Geradores de Viagens têm como principal característica a produção de grande número de viagens, ou seja, a geração de tráfego por diversos modos de transportes, principalmente pelo modo motorizado particular. Como consequência, pode-se atribuir a estes empreendimentos a capacidade de geração dos mesmos impactos relacionados ao sistema de transporte. Ressalta-se, contudo, que a relevância destes impactos depende de fatores culturais, sociais, políticos e legais característicos de cada núcleo urbano, o que demandam pesquisas para a definição de parâmetros que incorporem tais aspectos:

Os fatores e parâmetros ambientais que levam a considerar os efeitos ambientais (impactos ambientais) como significativos são subjetivos porque dependem da legislação, opções políticas, interesses de grupos sociais e até mesmo de competência técnica (FREITAS, 1990, p. 29).

Os impactos gerados pelo automóvel revelam que apesar de suas qualidades “liberdade de escolha das pessoas referente ao local de moradia, trabalho, lazer e outras atividades socioeconômicas [...], mobilidade porta a porta, flexibilidade de horários, conforto, segurança e privacidade” (ROCHA, 1998, p.53), este modo vem sendo um grande vilão do meio ambiente, principalmente pela sua crescente utilização e predomínio no sistema de transporte urbano. As mitigações dos impactos ambientais gerados por PGV são, portanto, relevantes para garantir a qualidade de vida da população, uma vez que permitem compatibilizar os diversos usos do solo às infra-estruturas alocadas, considerando as variáveis sociais, econômicas, físicas e ambientais, numa escala local, regional e global.

2.3.2. Experiências no Controle da Implantação de Pólos Geradores de Viagens

Constata-se que as experiências, em diversos níveis, com as avaliações de impactos de Pólos Geradores de Viagens estão trazendo melhorias e mitigando os reflexos negativos da implantação de empreendimentos considerados impactantes. O diálogo entre projetistas, empreendedores, Poder Público e a sociedade está evoluindo e estabelecendo novos parâmetros para a apropriação dos espaços no meio ambiente urbano.

Algumas experiências no controle da implantação de PGV, identificadas na pesquisa documental e literária, são, a seguir, detalhadas:

2.3.2.1. Experiência em Porto Alegre

Segundo o Ministério das Cidades (2004, p.118-120), a instalação de um hipermercado (que após a apresentação dos estudos exigidos pelo município, da análise técnica e da realização de Audiência Pública), resultou na aplicação das seguintes medidas urbano-ambientais para mitigar e compensar os impactos gerados:

- a) abertura e pavimentação de uma avenida;
- b) pagamento do valor da desapropriação da área para implantação da avenida;
- c) reconstrução de canal sobre arroio que passava pela área do empreendimento;

- d) construção de creche para 60 crianças que foi entregue equipada ao município;
- e) separação e entrega de resíduos sólidos gerados no empreendimento nos galpões dos projetos de geração de renda do município;
- f) disponibilizadas 40 pequenas lojas no empreendimento a serem ofertadas preferencialmente para comerciantes da região;
- g) comercialização dos produtos da marca “sabor local” que integra projetos de economia local do município;
- h) contribuição com 480 mil reais para o Projeto de Apoio à economia local; e contratação de 10% dos funcionários com mais de 30 anos.

[...] Tratava-se de área de comércio de rua tradicional e significativo, por isso as medidas com ênfase no impacto na economia local; [...] O Termo de Compromisso foi firmado e o hipermercado entrou em funcionamento no ano seguinte [...]; Todas as medidas foram cumpridas, sendo que, as que são permanentes, o município segue monitorando (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p.119).

2.3.2.2. Experiência em São Paulo

[...] a Prefeitura Municipal obteve no início da década de 1990 uma série de contrapartidas dos empreendedores do Shopping Center Aricanduva. Partindo do fato de que o empreendimento viesse a produzir um imenso impacto na circulação da região, a Prefeitura utilizou-se do instrumento de Pólos Geradores de Viagens (PGV). Na negociação, obteve a instalação de semáforos, a construção de uma ponte e a duplicação de uma avenida. Além disso, a compreensão de que a gleba seria objeto de parcelamento – ainda que se tratasse de um único grande empreendimento – permitiu a exigência de que se deixasse 30% do terreno permeável e sem pavimentação (CYMBALISTA, 2004).

[...] o Shopping Higienópolis, um empreendimento construído em uma região rica da cidade, cuja população é bastante organizada em função da defesa da qualidade de vida do bairro. A pressão da população - sob o argumento da preservação de dois casarões situados no terreno do empreendimento e do impacto de tráfego que o shopping center geraria - obteve do empreendedor uma série de contrapartidas relacionadas à qualidade paisagística (restrições a anúncios publicitários, manutenção de áreas verdes próximas, restauração dos casarões, recuo em relação às ruas), às características do próprio empreendimento (diminuição do número de garagens e do tamanho do empreendimento), aos sistemas de circulação (automação da semaforização, garantia de prioridade aos pedestres, implementação de linhas de micro-ônibus de apoio ao público) (CYMBALISTA, 2004).

2.3.2.3. Experiência em Salvador

A necessidade de revisão do instrumento de ordenamento do uso e da ocupação do solo, em vigor desde 1984, levou a PMS a contratar o serviço de consultoria para a definição de diretrizes e parâmetros a serem exigidos quando do licenciamento de projetos de empreendimento e de funcionamento de atividades no Município.

Com esta intenção a Secretaria Municipal de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente (SEPLAM) da Prefeitura Municipal do Salvador, desenvolveu pesquisa, entre abril e maio de 2004, em 79 empreendimentos, considerados os principais geradores de impacto no trânsito (SEPLAM, 2004).

Estes empreendimentos foram divididos em cinco grupos conforme relacionados abaixo:

GRUPO A – Conjunto de lojas comerciais, num total de 13 empreendimentos;

GRUPO B – Assistência e apoio à saúde, num total de 19 empreendimentos;

GRUPO C – Locais de reunião e afluência de público, num total de 16 empreendimentos;

GRUPO D – Ensino de 3º grau, num total de 16 empreendimentos;

GRUPO E – Conjunto de salas de escritórios, num total de 15 empreendimentos;

Foram realizadas diversas pesquisas em cada empreendimento, com os seguintes objetivos:

Desenvolvimento de modelos de geração de viagens; desenvolvimento de modelos de divisão modal, temporal e espacial das viagens geradas; desenvolvimento espacial das viagens dentro desta área; determinação do tempo de permanência num PGV de um usuário médio; determinação de um número mínimo de vagas de estacionamento a serem ofertadas; dimensionamento da área mínima de acumulação, junto ao controle de acesso do estacionamento do empreendimento (SEPLAM, 2004).

Os dados obtidos em cada uma das pesquisas realizadas, segundo o Relatório Final - Revisão A, 2004 foram:

- a) pesquisa de estacionamento: tempo de permanência do veículo no estacionamento; índice de ocupação do estacionamento, por faixa horária; índice de rotatividade das vagas; índice de compartilhamento dos veículos;
- b) bloqueio de acesso: capacidade de escoamento por tipo de controle de acesso; área de acumulação para veículos; quantidade e tipos de controle;
- c) contagem de pedestres: determinar a quantidade de pessoas que acessam o empreendimento diariamente utilizando transporte público (ônibus ou táxi) ou o modo a pé;
- d) entrevista com o usuário: origem e destino, divisão modal para acesso ao empreendimento, tempo de permanência no empreendimento, motivo da viagem, tipo de estacionamento que utilizou, tempo despendido na viagem e, para o Grupo C, horário da sessão (cinema, teatro, entre outros);
- e) entrevista com o empreendedor: quantidade da população fixa e flutuante total, horários de entrada e saída de empregados e estimativa da divisão modal, número de vagas de

estacionamento, dimensionamento de parâmetros físicos do PGV, número de acessos e forma de controle.

O número total de viagens diárias produzidas pelos grupos de empreendimentos pesquisados foi obtido, conforme apresentado no **Quadro 4**:

Quadro 4 – Geração de Viagens por Veículos Motorizados Particulares, por Grupo de Uso Pesquisado.

Grupos Pesquisados		N.º de Empreendimentos	N.º de Viagens Diárias Geradas por Autos Particulares	Contribuição das viagens (%)
GRUPO A	Conjunto de lojas comerciais	13	90.812	61,81
GRUPO B	Assistência e apoio à saúde	19	9.790	6,66
GRUPO C	Locais de reunião e afluência de público	16	3.685	2,51
GRUPO D	Ensino de 3º grau	16	20.627	14,04
GRUPO E	Conjunto de salas de escritórios	15	22.008	14,98
Total		79	146.922	100

Os dados obtidos nesta pesquisa foram disponibilizados formalmente pela SEPLAM, e serão utilizados como subsídio para essa pesquisa
Fonte: (SEPLAM, 2004).

Desde 2003, a SEPLAM vem exigindo o Estudo de Impacto no Trânsito para empreendimentos e atividades que geram grande volume de viagens. Este estudo é realizado pelo empreendedor e submetido à análise do setor competente, mesmo inexistindo legislação a respeito. Os principais empreendimentos que estão sendo submetidos a esta avaliação são: Faculdades (ensino de 3º Grau), supermercados e *shoppings centers*. Contudo, não se tem pesquisas para medir a eficácia das intervenções exigidas e implantadas pelos PGV.

Observa-se que um dos três *shoppings centers* de grande porte previstos para Salvador (**Figuras 4 e 21**), foi inaugurado em 22 de maio de 2007. O Salvador Shopping, localizado na Av. Tancredo Neves, área onde se registra os maiores fluxos de tráfego da Cidade, com área construída total de 152.000m² vai disponibilizar 4.088 vagas de estacionamento. Para a sua aprovação, foi exigido pela Prefeitura Municipal do Salvador o Estudo de Impacto no Trânsito, que foi analisado por uma comissão intersetorial, composta por técnicos da SEPLAM, SET e da Secretaria de Transporte e Infra-estrutura (SETIN), tendo sido estabelecidas o cumprimento das seguintes exigências:

- a) intervenções no sistema viário do entorno, contemplando abertura e alargamento de vias e implantação de três pontilhões sobre o rio camaragibe, sendo que um é exclusivamente para pedestre;
- b) vagas para veículos de acordo com a demanda, com parâmetros definidos na pesquisa de PGV (SEPLAM, 2004);
- c) vagas para carga e descarga e para táxi de acordo com a demanda;
- d) área de acumulação para veículos, quantidade e tipos de controle, compatível com a demanda prevista para o estacionamento;
- e) implantação de três passarelas e dimensionamento dos passeios de acordo com volume de pedestre previsto;
- f) Relocação de paradas de ônibus, compatibilizadas com os locais previstos de maior fluxo de pedestre;
- g) Disponibilização de área para o serviço de táxi;
- h) Instalação de dispositivos e sinalizações de trânsito;
- i) Manutenção e irrigação dos canteiros e marginal de rio ao longo do empreendimento;



Figura 4 – Salvador Shopping (o mais novo *shopping center* de Salvador)

Fontes: (ANDRADE MENDONÇA, 2007; SALVADOR SHOPPING, 2007)

A Prefeitura Municipal do Salvador espera que estas intervenções proporcionem maior segurança aos pedestres, que já transitavam na área, e minimizem os impactos que as demandas de veículos possam trazer, a exemplo do agravamento dos congestionamentos e conseqüentes restrições da mobilidade na região da Av. Tancredo Neves. Observa-se que não foi prevista qualquer operação ou implantação de um sistema de transporte especial para o atendimento desta demanda futura, as intervenções exigidas são eminentemente viárias. Para a sua inauguração foi montado uma operação de tráfego especial pela SET, porém as avaliações só poderão ocorrer após o período de adaptação da população ao novo empreendimentos e as alterações viárias e de transportes desenvolvidas.

Observa-se que as avaliações pós- implantação das medidas e experiências relacionadas neste tópico não foram obtidas por não se conseguir contato com os responsáveis pelos serviços e outras, como a experiência do Salvador Shopping, por motivo de não terem sido realizados tais estudos, conforme indicado pelos responsáveis contatados.

2.3.3. Metodologias de Análise de Pólos Geradores de Viagens

A revisão bibliográfica realizada indica Portugal e Goldner (2003) como fonte relevante no levantamento das principais metodologias de análise dos impactos urbano-ambientais gerados por empreendimentos tipo PGV, desenvolvidas no Brasil, nos Estados Unidos da América e na Europa.

A partir das principais metodologias destinadas à avaliação dos impactos gerados por PGV, pôde-se verificar que, a exceção da de Menezes, elas têm como foco os impactos na estrutura viária e no sistema de transporte e de circulação na área de influência do PGV. A metodologia de Menezes (2000 *apud* Portugal e Goldner, 2003, p. 114) foi a única a abordar a avaliação dos aspectos do ambiente natural. Observa-se ainda que não há nas metodologias estudadas qualquer preocupação, ou mesmo, intenção de se avaliar a aplicabilidade das medidas de gerenciamento da mobilidade como forma de mitigar os impactos gerados pelos PGV, pela redução do uso do veículo particular.

A tentativa de internalização dos impactos gerados pelos PGVs é evidente. A prioridade atribuída à oferta de vagas de estacionamento, a definição de área de acumulação, área de espera, de embarque e desembarque de acordo com a demanda gerada pelo empreendimento, entre outras, sem, contudo vislumbrar outras modalidades de transporte, mostra com clareza esta constatação. As conseqüências dessa política para o meio ambiente e na estrutura urbana como um todo não são

avaliadas e nem gerenciadas. A **Figura 5** sintetiza as principais metodologias utilizadas para a avaliação dos impactos gerados por Pólos Geradores de Viagens:

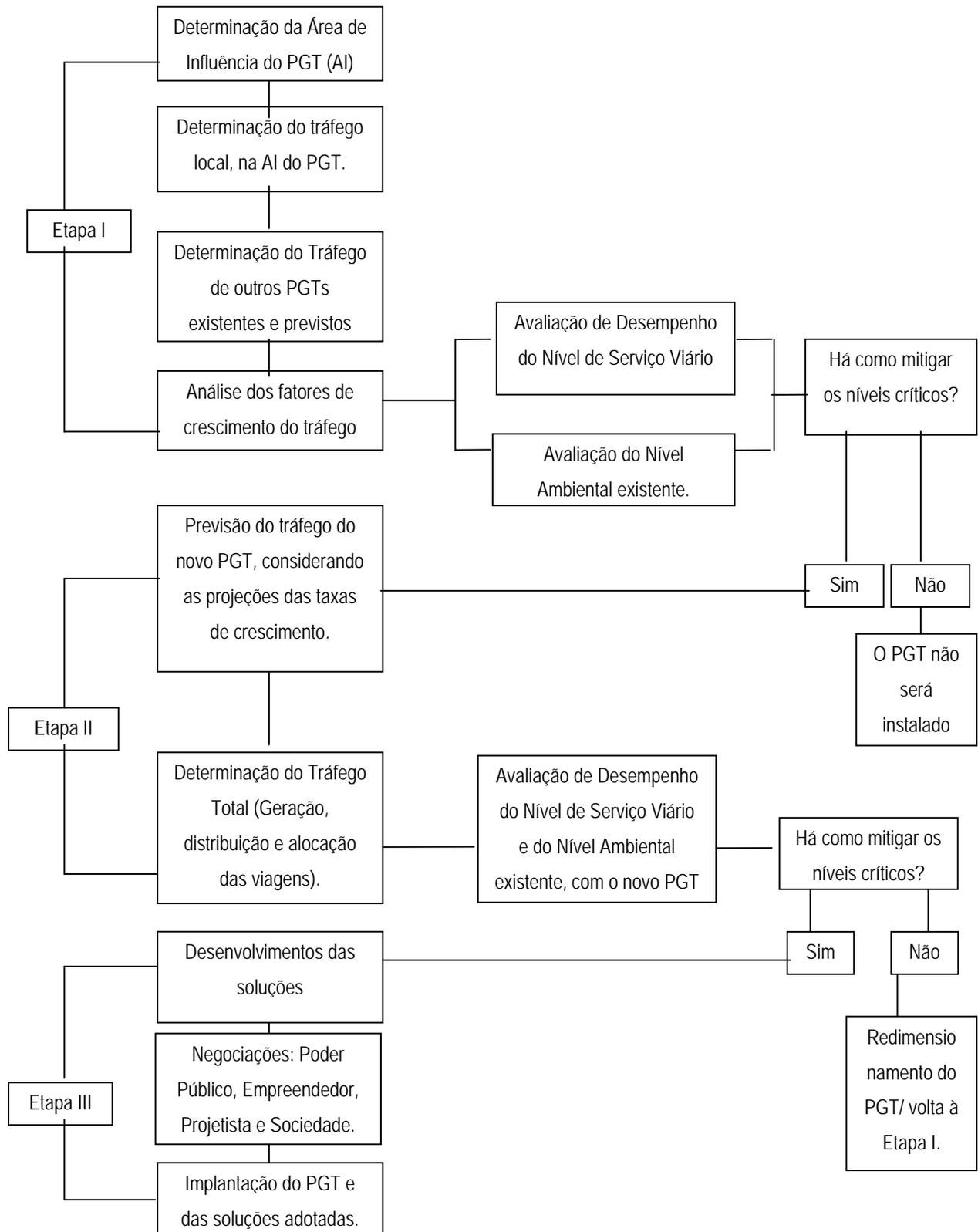


Figura 5 – Fluxograma Síntese das Metodologias Existentes para Análise de PGV

Fonte: (Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006)

2.4. RELAÇÃO ENTRE TRANSPORTE E USO DO SOLO

Segundo Cabral (2001, p.26), o aumento da população urbana, impulsionado pelo processo de industrialização, pelo crescimento do setor terciário, pela atratividade exercida das “facilidades urbanas”, pela geração de empregos diversificados e pela possibilidade de maior remuneração, acelerou o processo de desenvolvimento urbano e, conseqüentemente, o surgimento dos principais problemas urbanos, dentre eles, os provocados pelo tráfego de veículos.

A atratividade que o uso do solo exerce sobre o sistema de transporte, principalmente nos Estados Unidos da América e na Europa, começou a ser analisada a partir da metade da década de 1950, quando se percebeu que os diferentes tipos de usos do solo geravam diferentes atratividades de tráfego (CABRAL, 2001, p.26). Ainda segundo essa autora, os primeiros trabalhos que propunham orientar o tráfego a partir de um estudo adequado de uso do solo foram: o *Detroit Área Traffic Study* (1953), o *Chicago Área Transportation Study* (1956) e o *London Traffic Survey* (1960).

Nesse sentido, é considerado relevante o trabalho desenvolvido por Collin Buchanan, intitulado *Traffic in Towns, a Study of a Long Term Problems of Traffic in Urban Áreas* (1963). Segundo Martins (1995, p.8), Buchanan concebe as cidades como uma “estrutura celular” formada pela integração de diversas células. Estas células, denominadas “zonas circundantes”, constituem ambientes com funções específicas, que abrigam atividades complementares e, conseqüentemente, necessitam de um sistema de circulação adequado ao atendimento da função que lhes foi atribuída. As “zonas circundantes” são comparadas aos cômodos de uma edificação, assim com as vias são assemelhadas aos corredores, cuja função essencial é proporcionar a comunicação entre os diversos cômodos, sendo o volume e a natureza do tráfego proporcional às atividades desenvolvidas. Por isso, é atribuído a Buchanan a origem do pensamento ecológico no planejamento de transporte. A relação explícita entre uso do solo e transporte estabelecida neste estudo coloca a circulação exclusivamente como função das atividades em uma dada área ou região, ratificando o tema transporte como parte integrante do urbanismo.

[...] Assim, o automóvel e as questões de circulação continuam em seu justo lugar, como um simples serviço dos imóveis e das atividades que ali se realizam (BUCHANAN, 1963 *apud* MARTINS, 1995, p.10).

Da idéia funcionalista de Buchanan o sistema de circulação passa a ser incorporado ao urbanismo atual. Constata-se que a relação causal entre transporte e uso do solo não é unilateral. Tanto o transporte pode ser induzido pelas atividades, como pode induzir o surgimento destas em uma dada região. Contudo, segundo Espejo (2001, p.50), a influência do uso do solo sobre o sistema de

transporte é mais facilmente percebida pelo incremento do volume de trânsito ou pelas mudanças ocorridas nas rotas do sistema e transporte público coletivo, sendo observadas em um horizonte temporal menor.

A inter-relação entre uso do solo e transporte foi difundida em 1959 por Hansen e segundo este autor se estabelece conforme a **Figura 6**, cujas implicações são as seguintes:

- a) A distribuição dos usos do solo determinam a localização das atividades humanas como morar, produzir, comprar;
- b) A distribuição das atividades humanas no espaço requer interação espacial com o sistema de transporte para superar as distâncias entre elas;
- c) A distribuição da infra-estrutura de transporte cria oportunidades para a promoção da interação espacial com o uso do solo, medida como acessibilidade;
- d) A distribuição da acessibilidade no espaço co-determina as decisões locacionais e resultam em mudanças do sistema de uso do solo (WEGENER, 1995, p.157-158)

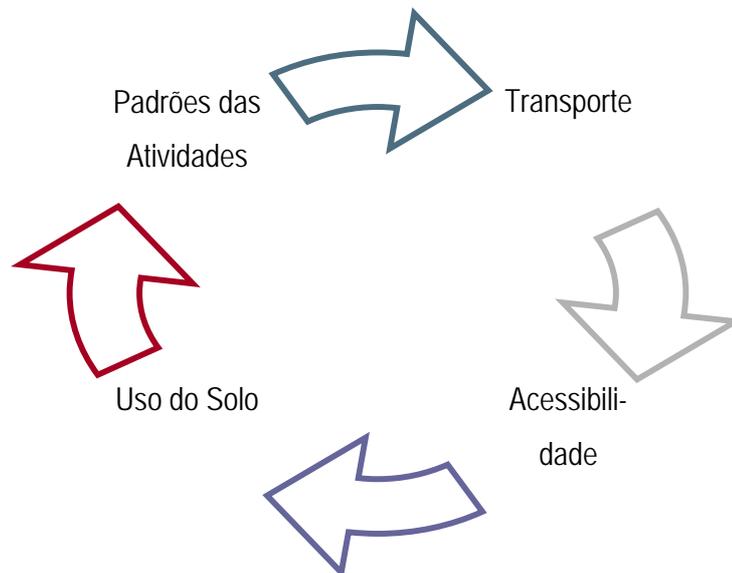


Figura 6 – Inter-relação entre Transporte e Uso do Solo

Fonte: (GENEVIEVE, 1995, p.307)

Observa-se, portanto, que a inter-relação entre uso do solo e transporte relaciona-se com as seguintes variáveis: transporte, acessibilidade, uso do solo e padrões das atividades, constituindo em um sistema cíclico, no qual o sistema de transporte determina a acessibilidade. Esta afeta diretamente

a localização dos usos do solo e o padrão das atividades que, por sua vez, afetam o padrão das viagens e, conseqüentemente, o sistema de transporte.

Wegener (1995, p.159-160) mostra que investimentos destinados a transporte, seja na orientação do trânsito, seja na diversificação de uso, não levam a uma significativa restrição ao uso de veículos motorizados. Incentivos para promoção de maiores densidades e uso de modos sustentáveis de transporte são necessários. Segundo esse autor, este modelo vem sendo difundido nas políticas dos países Europeus e, com o seu emprego, as cidades européias passaram a consumir apenas um quarto da energia de transporte consumida nas cidades americanas. Wegener (1995, p.161) avalia também que as políticas que incluem regulação, limitações financeiras, restrição para os carros e eficiente planejamento regional podem levar a sustentabilidade às cidades.

Também foi constatado por Lautso *et al.* (2004, p.3-5), em avaliação de sete cidades européias (Helsinki, Dortmund, Naples, Vicenza, Inverness, Bilbao and Brussels), que os crescentes volumes de tráfego estão deteriorando ambientalmente e socialmente as cidades, e sugerem que apenas ações radicais serão capazes de manter e conduzir a sustentabilidade das cidades. A sustentabilidade do sistema de transporte e do uso do solo pode ser melhorada a partir da oferta de serviços de transporte público de qualidade, da restrição do uso do carro e da implementação de políticas de suporte do uso do solo. As políticas que compatibilizavam o uso do solo e o transporte como a fixação dos preços dos carros, acompanhada da melhoria do transporte público e da redução das velocidades foram as que tiveram maior êxito: observou-se a redução de 8% a 17% dos acidentes de trânsito, de 15% a 20% das emissões de CO, bem como do ruído e do tempo gasto no tráfego, além de uma melhoria da acessibilidade aos centros das cidades.

Para Lautso *et al.* (2004, p.5), um eficiente programa de política urbana consiste na reunião de elementos que trabalhem com o objetivo de produzir, em longo prazo, efeitos acumulativos que direcionem ao equilíbrio entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos. Entre eles podem ser citados:

- a) a combinação das políticas de preços dos carros e do transporte público refletindo os custos externos, com diferenciações para o horário de pico, para as áreas congestionadas e as não congestionadas;

- b) o planejamento de uso do solo que incentive as pessoas a viverem próximas aos centros das cidades, em cidades satélites ou ao longo dos corredores de tráfego e criem oportunidades para o uso do transporte coletivo;
- c) a promoção de programas de financiamento de transporte que respondam as demandas de melhoria da velocidade e dos serviços do transporte público.

Kneib (2004, p.150-151) compreende que os Pólos Geradores de Viagens podem configurar-se em Centros Geradores de Viagens, cujos impactos podem ser assim avaliados. Já para Grigolon e Silva (2006, p.627), alguns PGVs não geram características de centralidade, uma vez que a sua área de influência sofre interferência do mercado imobiliário, em situações nas quais os terrenos do seu entorno encontram-se reservados para valorização e ocupação posterior. Contudo, ambos os trabalhos observam a importância destes empreendimentos para a configuração do sistema de transporte, assim como do uso do solo, apontando a sua influência direta na mobilidade urbana, por constituírem-se zonas de significativa geração de viagens.

Constata-se que o uso e a ocupação do solo e os sistemas de circulação e de transporte têm grande influência na estruturação urbana. Tanto a intensidade e o tipo do uso e da ocupação do solo de uma dada região produzem características diferentes na geração de viagens, quanto o sistema de transporte influencia a decisão locacional de atividades e empreendimentos no espaço urbano, conduzindo ao seu desenvolvimento ou à sua decadência. Os Pólos Geradores de Viagens constituem-se em zonas de atração de viagens, ocorrendo no seu entorno a inter-relação cíclica do uso do solo e do transporte, sendo a acessibilidade a medida para o seu próspero desenvolvimento ou o seu declínio. A regulamentação e a organização do espaço urbano, concebidas a partir da integração entre transporte e uso do solo, é, portanto, relevante para promover a qualidade de vida da população, para reduzir os impactos ambientais e socioeconômicos e para assegurar a mobilidade sustentável.

2.5. HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE

2.5.1. Referenciais Históricos

Até os anos 60, o planejamento de transporte buscava adequar o sistema viário às demandas crescentes de acessibilidade para o automóvel, quando eram realizadas essencialmente ampliações da estrutura viária, sem considerar os impactos ambientais, econômicos ou sociais desse processo:

Antes de 1960 as necessidades de transporte da maioria das áreas urbanas eram interpretadas como provisão de infra-estrutura viária necessária para acomodar o crescimento da mobilidade automotiva (MEYER e MILLER, 1984, *apud* PORTO, 2001, p. 10).

A partir da metade da década de 60, com a necessidade de reduzir os efeitos da já enunciada poluição atmosférica, começaram a surgir nos Estados Unidos da América (E.U.A.) programas que visavam à redução do uso dos veículos automotores:

[...] entre os anos de 1962 e 1968, de diversas obras sobre o futuro do planeta, e a adoção das primeiras medidas relativas aos problemas de qualidade do ar nas políticas de transportes por volta de 1965, em cidades como Los Angeles, a NEPA, Lei Nacional da Política Ambiental, entrou em vigor nos Estados Unidos no ano de 1970. Em 1997, foi implementada nos Estados Unidos uma lei visando uma abordagem mais integrada (ASSOCIATION MONDIALE DE LA ROUTE, 1999, p.11-12).

Com a Conferência Rio 1992, o princípio do desenvolvimento sustentável estabelecido pelo *Relatório Brundland* passa a ser difundido nos sistemas de planejamento e nas políticas mundiais, e tem repercussões nas bases do planejamento de transporte, sendo seguidos inicialmente pelas cidades Européias. Após este evento, diversas conferências mundiais ratificaram este princípio, culminando no *Protocolo de Quioto*, que estabeleceu metas e compromissos mundiais para a redução das emissões atmosféricas:

A partir da conferência do Rio de Janeiro, em 1992, o princípio do desenvolvimento sustentável é incorporado aos acordos internacionais, e depois integra o conjunto de aspectos de solidariedades sociais apresentados pela "cúpula para o desenvolvimento social" de Copenhague, organizada em 1995 pelas Nações Unidas. Essa consideração das solidariedades sociais foi confirmada por ocasião da conferência de Istambul das Nações Unidas, de 1996, sobre os assentamentos humanos, que estabeleceu papel mais amplo para cidades e autoridades locais nos processos decisórios. Em fins de 1997, o protocolo de Quioto definiu objetivos relativos às mudanças climáticas (ASSOCIATION MONDIALE DE LA ROUTE, 1999, p.7).

Apesar da difusão dos princípios do desenvolvimento sustentável, o veículo particular continua sendo o objeto principal do planejamento urbano, ditando regras e valores para o uso do solo, para o desenvolvimento do sistema de transportes e para a política de circulação, em detrimento dos demais modos como o transporte público coletivo, os deslocamentos a pé, o cicloviário, o ferroviário, o hidroviário. Este fato está presente principalmente nas políticas e práticas de planejamento nos países em desenvolvimento como o Brasil.

2.5.2. Planejamento Tradicional dos Transportes

Constitui um conjunto de modelos e procedimentos estatísticos com o objetivo de identificar a relação existente entre as variáveis socioeconômicas e as viagens para utilizá-las nas

projeções das mesmas, servindo de base para as provisões das ofertas de infra-estrutura de transporte capaz de atender à demanda prevista (NEIVA, 2003, p.37).

A origem dos primeiros estudos utilizando o Planejamento Tradicional de Transporte data da década de 1950 nos Estados Unidos da América (E.U.A). A metodologia para a aplicação do modelo se baseia em abordagens quantitativas, com a realização de quatro etapas consecutivas que objetivam “prever a demanda futura de transporte e definir as melhores alternativas de oferta, de acordo com alguns princípios econômicos e técnicos” (VASCONCELLOS, 1996, p.58).

A primeira etapa, denominada *Geração de Viagens*, se propõe a elaboração de um diagnóstico das características socioeconômicas das pessoas que residem na região do estudo; a segunda etapa, *Distribuição de Viagens*, visa identificar as atrações de viagens entre as diversas zonas existentes na área de estudo; a terceira etapa, *Repartição ou Divisão Modal*, objetiva estabelecer relações entre as escolhas de modos de transporte, para a realização de uma viagem, e as características socioeconômicas da população; a quarta e última etapa, *Alocação do Tráfego*, estuda os caminhos físicos utilizados pela população para se deslocar.

A evolução desse processo deu-se entre as décadas de 1960 e 1970 com a inclusão da quarta etapa nos procedimentos metodológicos. Previa a melhoria do foco (antes estruturado no uso do automóvel), passando a considerar as trocas entre os meios privados e públicos de transporte e as viagens de pessoas. Passou-se também a considerar nas análises as necessidades de transporte de grupos sociais específicos; a incorporar políticas alternativas de transporte; a complementar as viagens individuais com viagens familiares; a incorporar a variável custo envolvido no deslocamento e a participação da comunidade nas decisões do planejamento (JONES, 1983, *apud* VASCONCELLOS, 1996, p.61).

Inúmeras autores fizeram críticas à utilização dessa técnica como ferramenta fundamental do planejamento de transporte. Entre essas críticas podem ser destacadas:

- a) valorização indiscriminada do uso do automóvel em detrimento de outros modais. Não são considerados os impactos diretos e indiretos gerados pelo uso intenso do automóvel, mas exclusivamente o “custo marginal de deslocamento”;

Uma das principais críticas a esse processo de planejamento foi o privilégio ao automóvel na sua concepção inicial, em detrimento de outras formas não-motorizadas [...]. Para sustentar as decisões pró-automóvel foram usados critérios econômicos de avaliação, baseados na valorização do tempo em função do salário das pessoas, favorecendo aqueles que utilizavam o automóvel (NEIVA, 2003, p. 39).

- b) a reprodução da situação existente (construção de cenários tendenciais) conduz à projeção de elevadas taxas de motorização para o futuro, favorecendo a crescente ampliação da infra-estrutura, o aumento das viagens por automóveis e os conseqüentes congestionamentos, desconsiderando o processo evolutivo do planejamento urbano;

O aumento das viagens realizadas geralmente por automóveis, ocasionava novos congestionamentos que novamente eram resolvidos através da provisão de mais infra-estrutura, criando, assim, um ciclo vicioso (PORTO, 2001, p. 1).

- c) o modelo seqüencial das quatro etapas não favorece análises simultâneas ou *feed-back*, o que, muitas vezes, não reflete o comportamento dos usuários e possibilita a propagação de erros sem o devido controle;
- d) transferência indiscriminada do modelo, sem adaptações locais, para a utilização em países em desenvolvimento, não refletindo as necessidades locais de deslocamento;

[...] Portanto, para serem usados, os modelos precisariam sofrer adaptações em sua concepção teórica para reproduzi melhor a realidade das transformações da mobilidade urbana. No entanto, na prática, os dados é que pareciam ser adaptados aos modelos (PORTO, 2001, p.12).

- e) falta de estratégias e definição das etapas de implementação;

[...] países em desenvolvimento apresentam grande quantidade de casos de projetos inacabados ou que deterioram rapidamente em função da falta de recursos e de programas de manutenção (VASCONCELLOS, 1996, p.67).

- f) falta de participação efetiva da sociedade nas decisões sobre transporte.

[...] os modelos são construídos e trabalhados dentro do domínio da racionalidade econômica, nos quais os cálculos de demanda e oferta estão ligados a uma lógica livre de ambigüidades, que na nossa sociedade pode ser usada sem contestação. [...] Assim, os cálculos racionais aparecem como neutros [...]. Consequentemente, esta suposta neutralidade desvaloriza as contribuições da participação política (DUPOY, 1975 *apud* VASCONCELLOS, 1996, p. 68).

Constataram-se como conseqüências do emprego desse modelo, a expansão das áreas urbanas e o conseqüente distanciamento das áreas residenciais dos centros de produção, estimulados pelo uso do veículo particular; pelos baixos investimentos em transporte público; pelo aumento da acessibilidade promovido pelos investimentos crescentes em infra-estrutura viária; pelo aumento da poluição ambiental, com a utilização irrestrita do automóvel e a valorização da mobilidade individual das classes mais favorecidas, em detrimento das necessidades sociais de deslocamento.

Entretanto, apesar de ter surgido na década de 1950 nos Estados Unidos da América, este modelo se consolida em 1962 com a edição do *Highway Act* como *Urban Transportation Planning Systems (UTPS)*. Apesar de este modelo ser objeto de intensas críticas, se constitui, ainda hoje, na

“ferramenta mais utilizada para o estudo do desenvolvimento urbano e da sua relação com o transporte”, principalmente nos países em desenvolvimento (VASCONCELOS, 1996, p. 60).

A seguir, será detalhado o histórico do Gerenciamento da Mobilidade no planejamento do sistema de transporte, enfocando o seu conceito e as diversas formas de aplicação prática no planejamento de transporte, de uso do solo e de circulação, bem como o seu emprego em empreendimentos Pólos Geradores de Viagens.

2.6. O GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE EM PÓLOS GERADORES DE VIAGENS

Novos enfoques para o processo de planejamento urbano e de transporte têm sido adotados no mundo e, inicialmente, foi estimulado a sua aplicação nos países em desenvolvimento, pelas agências internacionais. As novas técnicas baseiam-se no uso racional do sistema de transporte, na redução da utilização do veículo particular, no estímulo às condições favoráveis ao desenvolvimento do transporte não-motorizado, exigências de avaliações dos impactos sociais e ambientais gerados pelo sistema de transporte e a busca da equidade na mobilidade e da qualidade ambiental do ambiente construído.

[...] estratégias de gestão da mobilidade têm por objetivo influenciar a escolha modal antes da realização de uma viagem no sentido de encorajar o uso de modos de transporte sustentáveis, reduzir o volume de tráfego e de melhorar a eficiência da utilização da infraestrutura de transportes (CARVALHO, Raquel, 2006, p.1).

Duas considerações são essenciais para a incorporação do conceito de gerenciamento da mobilidade no sistema de planejamento urbano atual: o comprometimento da qualidade de vida nos grandes centros, gerado pela restrição da mobilidade urbana, bem como a constatação da incapacidade da estrutura física viária de absorver os fluxos crescentes de veículos particulares motorizados.

As condições de mobilidade urbana diminuem cada vez mais a qualidade de vida nas cidades, devido à estrutura viária existente não estar, nem ser possível prepará-la, para responder às necessidades dos volumes crescentes de transporte motorizado (CARVALHO, Raquel, 2006, p.1).

2.6.1. Moderação do Tráfego

As primeiras experiências para a gestão da mobilidade tiveram lugar na Europa e nos E.U.A. na década de 60, com as chamadas Medidas de Moderação de Tráfego (*Traffic Calming*). Essas podem ser entendidas como uma série de medidas operacionais de engenharia voltadas

essencialmente para reduzir a velocidade e/ou o volume do tráfego e para aumentar a segurança viária, visando a melhoria da qualidade de vida em uma determinada localidade.

Moderação do Tráfego é principalmente a combinação de medidas físicas que reduzem os efeitos negativos do uso dos veículos motorizados, altera o comportamento dos motoristas e melhora as condições para o uso não motorizado nas ruas (ITE e FHWA, 2007, p.2).

As intervenções realizadas na cidade holandesa de Delft (Figura 7) estão registradas como a primeira iniciativa de Moderção de Tráfego, quando ruas, conhecidas como *woonerven* ou *living yards*, foram transformadas em vias de lazer ou silenciosas (ITE e FHWA, 2007, p.10). Nestas ruas foram implantadas barreiras físicas que obrigavam a redução da velocidade dos veículos motorizados, possibilitando aos moradores utilizar bicicletas, andar a pé e conversar em segurança com seus vizinhos. Entre os anos 1970 e 1980, essas intervenções foram realizadas em várias cidades européias, como nas vias intermunicipais da Alemanha e Dinamarca e também nas vias arteriais na França e Alemanha.



Figura 7 - Primeira Iniciativa de Moderção de Tráfego – Delft.

Fonte: (ITE e FHWA, 2007, p.10)

Segundo Sá *et al.* (1995, p.6-7), as medidas para a moderação do tráfego podem ser enquadradas segundo cinco classes:

- a) medidas de redução da velocidade: correspondem à implantação de redutores de velocidade, cruzamentos elevados com pavimentos diferenciados, indutores de manobras de zig-zag nas vias, minirotatórias, pavimentos rugosos e sinalização viária para informação de redução de velocidade e de sonorização. Todavia, para estes autores estas medidas podem ocasionar alguns tipos de acidentes e tornarem-se barreiras para o desenvolvimento dos serviços emergenciais;

- b) medidas de modificação das vias: alteração da rede viária local criando sinuosidades, interdições, ruas sem saídas. São medidas que desestimulam o tráfego de passagem e permitem o tráfego mais seguro de pedestres e ciclistas;
- c) medidas que limitam o tráfego em horários pré-estabelecidos: são aquelas que restringem o tráfego de alguns veículos em toda a cidade ou em áreas específicas. As discussões a respeito destas medidas encontram-se na definição dos períodos e dos veículos a serem restringidos;
- d) medidas de caráter tributáveis: institucionalização de taxas e impostos para utilização de veículos ou deslocamentos em determinadas áreas;
- e) medidas de melhoramento substancial: envolve a reconstrução de redes viárias e a reorganização do espaço urbano. Para estes autores, estas medidas podem aumentar a eficiência dos programas de moderação de tráfego.

Medidas de moderação de tráfego tendem a estimular a utilização dos modos ativos como a bicicleta e a caminhada a pé; a reduzir o fluxo e a velocidade dos veículos motorizados nas áreas tratadas; a promover a equidade na utilização da estrutura viária e de transporte; a favorecer o convívio social e melhorar a qualidade de vida da população local. Observa-se, entretanto, a necessidade de implantação cuidadosa de medidas operacionais em outras áreas para minimizar os problemas gerados, como a possibilidade de absorver novos fluxos, de alterar as características ambientais e de segurança, de aumentar as distâncias das viagens motorizadas, de restringir o deslocamento de veículos de serviços prioritários.

No Brasil, alguns centros urbanos já vêm utilizando medidas de moderação de tráfego. Em São Paulo, a partir de 1976, houve iniciativas eficazes do controle da poluição atmosférica provenientes de fontes fixas. A partir da década de 1980, constatou-se que a frota veicular era a principal fonte de poluição atmosférica de toda a Região Metropolitana de São Paulo. Foram implantadas campanhas educativas e diversos programas que previam o controle das emissões veiculares. Em 1995, iniciou-se a "Operação Rodízio" intensificada a partir de 1996 e, apesar de seu caráter polêmico, está em operação até a atualidade. Conhecida como "Operação Horário de Pico no Município", é a medida de maior visibilidade de todos os programas implementados com esta finalidade. Consiste na restrição de circulação dos veículos nos horários de pico, nas vias internas ao denominado mini-anel viário da Cidade de São Paulo. Observa-se que alguns serviços emergenciais constituem exceção no programa (CET/SP, 2007).

Em Salvador, utiliza-se principalmente as medidas classificadas como de redução da velocidade, com a implantação de redutores, sinalização horizontal e vertical e a utilização dispositivos eletrônicos como radar fixo e móvel. Foram também implementadas medidas de interdição do tráfego em algumas vias, em períodos especiais como na Av. Oceânica (entre o Farol da Barra e o Morro do Cristo), quando é reservada uma faixa de tráfego para o desenvolvimento de atividades de lazer e esportivas. Esta ação encontra-se inserida no Programa "Rua de Lazer" que propõe, de forma itinerante, interditar o trânsito e promover em alguns trechos de vias, localizadas em vários bairros da Cidade, mais um espaço de convívio social, associado ao lazer e ao desenvolvimento cultural (SET, 2006c). Outra iniciativa que pode ser enquadrada como medida de modificação de via, ainda em implementação é a recuperação da orla Atlântica, com ampliação de calçadas, construção de ciclovias e, em alguns trechos, redução da seção transversal da via, permitindo uma maior segurança ao desenvolvimento dos modos não-motorizados.

O programa "Calçada Cidadã", da Prefeitura Municipal de Vitória - ES, obriga os responsáveis pelos imóveis a construir calçadas e mantê-las em bom estado de conservação e ao Poder Público cabe a responsabilidade pela execução e manutenção das calçadas em orlas, praças e canteiros centrais de avenidas. Associada à requalificação das calçadas, são também realizadas medidas de moderação do tráfego, com a implantação de redutores elevados, minirotatórias, mudanças de pavimentos objetivando promover a circulação livre e segura para os moradores da Cidade (VITÓRIA DO ESPÍRITO SANTO, 2007).

2.6.2. Gerenciamento da Demanda de Transporte

O Gerenciamento da Demanda de Transporte, denominado *Transportation Demand Management* (TDM), iniciou nos E.U.A., na década de 1970, impulsionado pela crise do petróleo e pela constatação da necessidade de substituição do modelo tradicional do planejamento dos transportes. Foi também estimulado pelo governo federal quando incentivou o uso de fundos de investimentos destinados às rodovias, em medidas direcionadas à redução das dificuldades atribuídas à mobilidade, durante o embargo do petróleo ocorrido após a Segunda Guerra Mundial. Nos anos 1980, a necessidade do controle da poluição atmosférica, gerada principalmente pelo uso indiscriminado dos veículos particulares, fez com que órgãos públicos e políticas estaduais Norte Americanas implementassem programas e planos específicos para a redução das emissões.

As estratégias do *Transportation Demand Management (TDM)* visavam reduzir o número de viagens realizadas com o veículo particular, com baixa ocupação, principalmente em horários de pico, promove o uso de modos alternativos ao automóvel, como o uso compartilhado de veículos (*carpools, vanpools, buspools, shuttles*), além da bicicleta, do deslocamento a pé e do transporte coletivo e oferecem incentivos e prioridades aos veículos que circulavam com alta ocupação:

TDM é uma abordagem de gerenciamento da mobilidade cujo objetivo é induzir a demanda para formas mais racionais de deslocamento através de medidas que resultem no aumento da ocupação dos veículos, na transferência para sistemas de maior capacidade ou não motorizados e evitem deslocamentos desnecessários, principalmente nas horas de pico (PORTO, 2001, p. 20);

Os programas de TDM inserem, também, alternativas para influenciar as viagens que ocorrem em determinados períodos do dia e /ou diariamente, e são conhecidas como horas alternativas de trabalho e incluem: semanas de trabalho comprimido e horário de trabalho flexível e também local alternativo de trabalho – *teleworking* ou *telecommuting* (NEIVA, 2003, p.47).

Segundo Porto (2001, p.20-29) as principais estratégias e respectivas medidas utilizadas para a implementação do *TDM* são:

- a) desencorajar o uso do automóvel: gerenciamento do estacionamento e a cobrança de pedágio e taxas por congestionamento;
- b) melhorar as alternativas de transporte: promoção do transporte público, viagens compartilhadas e disponibilidade de infra-estrutura para pedestres e ciclistas;
- c) alterar a jornada ou local de trabalho: promoção da mudança de horário de trabalho ou local alternativo de trabalho;
- d) gerenciar o uso do solo: estabelecimento de usos mistos em áreas com grande densidade e instalações adequadas para usuários do transporte sustentável, evitando deslocamentos desnecessários;
- e) incentivar a adesão aos programas de TDM: incentivos financeiros e fiscais, prioridade operacional para os usuários adeptos e estímulo às medidas de apoio aos programas de *TDM* com programas e serviços de *marketing*.

Inicialmente os programas obrigavam os empreendedores a implantarem estratégias de *TDM*, conforme o *Federal Clean Air Act Amendments* e, posteriormente, estimulavam com incentivos financeiros, conforme as proposta do programa *Transportation Equity Act for the 21st Century (TEA 21)*, quando visavam reduzir os descontentamentos e difundir as ações do *TDM* (PORTO, 2001, p.19).

Este modelo, entretanto, centra-se prioritariamente nas viagens pendulares casa – trabalho – casa. Estratégias universais foram implantadas, contudo o TDM teve sua prática prioritariamente implantada no nível local, direcionada aos funcionários de empresas, restringindo as ações do Gerenciamento da Mobilidade. Inicialmente não estava direcionado à conscientização ou informação dos usuários em geral, para a sustentabilidade urbana quando da escolha do modo para a realização de uma viagem, porém suas ações já buscavam a alteração na procura por viagens e não mais na oferta, como prever a Abordagem Tradicional dos Transportes.

2.6.3. Gerenciamento da Mobilidade

Na Europa, o Gerenciamento da Mobilidade, difundido como *Mobility Management (MM)*, ganhou impulso a partir da metade dos anos 1990, com os programas *Mobility Management for the Urban Environment (MOMENTUM)*, *Mobility Strategy Applications In the Community (MOSAIC)* e posteriormente com o *Mobility Management Strategies for the Next Decades (MOST)*, financiados pela Comissão Européia. Os objetivos principais desses programas eram difundir o conceito, os princípios do *MM* e a execução de projetos que promovessem a demonstração do programa. O *Most*, realizado entre janeiro de 2000 e dezembro de 2002, consolidou os princípios estabelecidos nos programas pioneiros e teve como objetivo definir estratégias de gerenciamento da mobilidade para as décadas seguintes (EC, 2006, p.1).

A estrutura conceitual do Gerenciamento da Mobilidade, absorvido e difundido pela União Européia, constante no Relatório Final do MOST (EC, 2006, p.14), se baseia no *MM* como condição prioritária para promover a mobilidade sustentável. Seu objetivo principal é incentivar uma mudança de atitude e de comportamento visando o uso de modalidades sustentáveis de transporte. Envolve novas parcerias e diversas ferramentas, que são baseadas na informação, na comunicação, na motivação, na organização, na coordenação e na promoção. Estas estratégias são empregadas de forma complementar às tradicionais utilizadas no planejamento de transporte.

Entende-se, portanto, que o *MM* constitui-se em estratégias para direcionar o planejamento de transporte à procura e não à oferta dos serviços e/ou de equipamentos. Utilizando-se de medidas educativas, centros de informação e subsídios aos modos mais sustentáveis, propõem-se alterar o comportamento do usuário frente à utilização dos diversos modais e “eliminar as viagens desnecessárias, garantindo, contudo, as necessidades de acesso a bens e serviços” (CARVALHO, Raquel, 2006, p.1).

Admitindo-se os princípios estabelecidos pelo *MM* para o sistema de transporte para as próximas décadas, pode-se apontar (segundo os estudos pesquisados: Press e Reiter, 2005; Carvalho, Raquel, 2006; Parra, 2006; EC, 2006), como sendo os principais objetivos do gerenciamento da mobilidade:

- a) satisfazer as necessidades de mobilidade através de um uso mais eficiente e integrado dos sistemas de transporte e das infra-estruturas existentes;
- b) encorajar a mudança de atitude e de comportamento no sentido de um maior uso de modos de transporte sustentáveis, como o transporte público e outros tipos de transporte coletivo, como também os deslocamentos a pé e o ciclismo;
- c) melhorar a possibilidade de acesso de todas as pessoas e organizações aos modos de transporte sustentáveis;
- d) reduzir o volume de tráfego limitando o número, extensão e necessidades de viagem em veículos motorizados;
- e) melhorar a cooperação entre modos de transporte promovendo a intermodalidade e a interoperação de redes de transporte existentes;
- f) aumentar a eficiência econômica de todo o sistema de transportes;
- g) fomentar a colaboração entre autoridades regionais e locais, operadores e grupos de interesse;
- h) melhorar o meio ambiente, reduzindo os níveis de poluição;
- i) aumentar a segurança no tráfego.

Segundo a EC (2006, p.138-143) a garantia do sucesso da gestão da mobilidade se encontra na observância e análise das potencialidades e fragilidades relacionadas a seis aspectos, que interferem de forma direta ou indireta na implementação das medidas de MM, configuradas conforme apresentado na **Figura 8**:

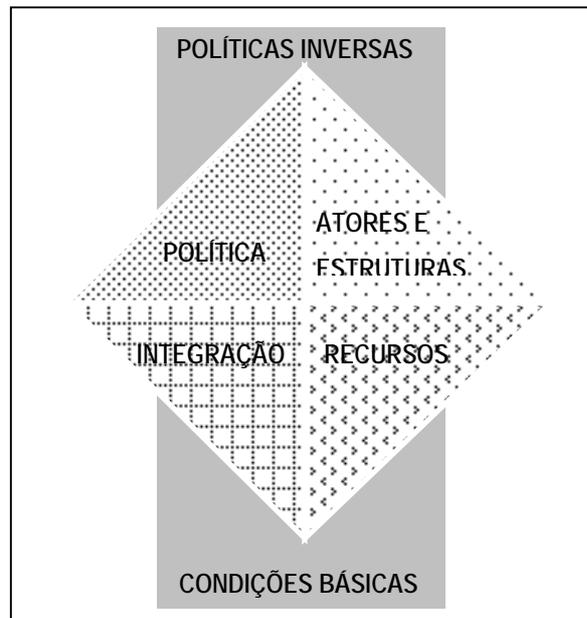


Figura 8 – Condições para a implementação do Programa de *MM*

Fonte: (EC, 2006, p. 138)

São quatro os aspectos que exercem impactos diretos sobre o *MM*:

- a) política: os objetivos e estratégias do *MM* devem estar inseridos na política de transporte, e se basear preliminarmente nos interesses sociais e envolver os setores públicos e privados e os diversos níveis de governo;
- b) atores envolvidos e a estrutura disponível: o sucesso das estratégias do *MM* dependem de diversos atores e das estruturas alocadas. É necessário identificar o papel de cada agente promotor, tanto o público, como o privado, como também das entidades não governamentais. Necessita de coordenação, comunicação e de um trabalho em rede de cooperação, sendo que o treinamento do pessoal para o desenvolvimento dos serviços do *MM* é indispensável;
- c) integração: deverá ser integrado todo o sistema e os modos de transportes operantes, dando prioridade aos modos mais sustentáveis. A gestão da mobilidade deve estar relacionada também com as bases estruturais de todas as políticas globais sejam os investimentos em infra-estrutura, as regulamentações urbanísticas e as políticas fiscais;
- d) recursos: investimentos em pesquisa e inovações na gestão da mobilidade, disponibilização de recursos a longo prazo, disponibilidade de informações e orientações específicas, fixação da qualidade do serviço a oferecer, incorporação dos princípios da gestão da qualidade no gerenciamento da mobilidade e a instituição de instrumentos legais

que assegurem a qualidade dos serviços e a sustentação do processo ao Poder Público (EC, 2006, p. 138-143).

São dois os domínios cujos impactos sobre o gerenciamento da mobilidade são indiretos, embora exercendo influências significativas para o sucesso de sua implementação:

- a) condições básicas: oferecer alternativas ao uso do veículo particular suprimindo as demandas de forma quantitativa e qualitativa; estabelecer uma estrutura para apoiar as políticas sustentáveis de transportes, sendo para isso fundamental a integração de todos os agentes interessados; desenvolvam uma "cultura da mobilidade" baseada nas alternativas ao uso do veículo particular, são prioritárias;
- b) políticas inversas: deverão ser analisadas todas as políticas locais de transporte e dos demais setores no sentido de relacionar todas as propostas que direcionam de maneira inversa a implementação das estratégias do MM, tais como: grandes investimentos em infra-estruturas de vias e estradas; exigências exageradas de número de vagas de estacionamento; políticas insustentáveis de tarifas para o transporte público, entre outras (EC, 2006, p.138-143).

Os instrumentos utilizados nos E.U.A. para o monitoramento e a avaliação do MOST, inclusive para os projetos inseridos nos programas de TDM foram desenvolvidos visando assegurar a comparação dos resultados e definir os locais que serviriam para a demonstração do programa. Atualmente, muitos Estados que participam e são financiados por programas de *TDM* são avaliados e, caso atinjam resultados positivos, em termos de redução de emissões atmosféricas, solicitam a redução dos créditos de poluição. Os resultados são utilizados para aprimorar os programas propostos (EC, 2006, p.5). A avaliação dos impactos das ações de *MM* foi empregada considerando as variáveis estabelecidas a seguir:

- a) consciência do usuário: percentual que está ciente sobre os projetos e programas;
- b) participação do usuário: o número de pessoas que participam dos programas ou requer informação;
- c) utilização: número de pessoas que utilizam modos alternativos de transporte ou lançam algum serviço novo de compartilhamento de veículo;
- d) alterações modais (*Mode shift*): o percentual das mudanças de uso do transporte individual motorizado para outros modais;

- e) ocupação média do veículo ou o número médio das pessoas em cada automóvel;
- f) redução do percentual ou do número de veículos nas estradas nos horários de pico;
- g) redução da quilometragem ou do número de viagens;
- h) redução da emissão atmosférica;
- i) redução do uso de energia não renovável;
- j) economias de custo das alternativas de transporte oferecidos para todos os usuários, relativas a redução do uso de combustíveis, a manutenção e o seguro ou a economia do custo diário dos usuários do sistema público (EC, 2006, p.8-9).

As estratégias do *MM* podem ser utilizadas para otimizar o transporte de passageiros ou de cargas e podem também ser direcionadas para grupos sociais específicos com os mesmos motivos de viagens, ou para populações de áreas urbanas ou regiões. Quando empregadas em locais específicos, como nos Pólos Geradores de Viagens, exigem uma sede (instalação física para concentrar as atividades de coordenação e informação, denominada quiosque da mobilidade). Quando direcionado para toda a cidade, envolve a instalação de um centro de mobilidade. Nesses espaços, que podem ser físicos ou virtuais, é sugerido por Raquel Carvalho (2006, p.8) e pelo EC (2006, p.14), a disponibilização mínima dos seguintes serviços:

- a) organização e coordenação do sistema de transporte;
- b) consultoria para elaborar os planos de mobilidade contendo o diagnóstico, a avaliação do serviço e indicação das alternativas;
- c) informação e aconselhamento sobre todos os sistemas de transporte existentes e as novas propostas implementadas, buscando os melhores percursos a realizar e considerando a intermodalidade;
- d) divulgação dos serviços oferecidos, conceitos e vantagens do gerenciamento da mobilidade;
- e) venda de bilhetes, materiais de divulgação e explicação a respeito do sistema, bem como referenciais teóricos sobre o *MM*;
- f) promoção de produtos e eventos que são tarifas especiais, roteiros alternativos, entre outros;
- g) reclamações e sugestões que prevêem não só o serviço de envio destas para as instituições parceiras, mas o retorno da resposta ao colaborador.

2.6.4. Considerações a respeito da Gestão da Mobilidade e da Gestão do Tráfego

Para Raquel Carvalho (2006, p.1), as medidas do Gerenciamento da Mobilidade podem ser classificadas segundo dois critérios: a natureza da intervenção e para onde elas se dirigem. Quanto à natureza da intervenção podem ser *hardware* – constituem-se em medidas “duras”, restritivas ou impositivas (ex.: intervenções físicas no sistema viário, legislação ou regulamentação, entre outras)-, ou *software* – constituem-se em medidas “brandas”, opcionais, não constituindo em obrigação, ocorrendo normalmente em médio ou longo prazo (ex.: informações sobre serviços, oferta de modos sustentáveis, entre outras). Podem ser dirigidas para toda a cidade, com um caráter universal, ou pode ser direcionada exclusivamente para um grupo específico, com características de viagens semelhantes, com um caráter restrito. Geralmente, as medidas direcionadas à procura por viagens são medidas *software* e se direcionadas a públicos específicos; as medidas voltadas para atender a oferta são normalmente *hardware* e universais.

A principal estratégia do Gerenciamento da Mobilidade é a tentativa de influenciar o comportamento do usuário de transporte antes da efetivação de um deslocamento. Direcionam-se às emoções, aos valores pessoais e utilizam da motivação para influenciar, centram-se no momento da procura por uma viagem e não na oferta. Enquadram-se nessa categoria as medidas implantadas pelo *Mobility Management (MM)* e pelo *Transportation Demand Management (TDM)*, apesar de este último utilizar o conceito de gerenciamento da mobilidade de forma mais restrita. As medidas de *moderação do tráfego*, apesar de serem concretizadas principalmente com intervenções físicas *medidas hardware* e terem reflexos direcionados à uma área de intervenção, promovem a utilização de modos sustentáveis de transporte, reduzem o uso do carro, alteram a demanda existente, conforme a demonstrado na **Figura 9**.

O gerenciamento do tráfego tem como finalidade ajustar a estrutura viária à demanda existente ou projetada sem, contudo, tentar alterá-la ou influenciá-la. Normalmente é executada utilizando-se exclusivamente as medidas físicas ou operacionais, medidas *hardware*. Seu objetivo centra-se na oferta dos sistemas ao circulação e de transporte. Enquadram-se nessa categoria as medidas implantadas pela Abordagem Tradicional de Transporte, conforme demonstrada na **Figura 9**.

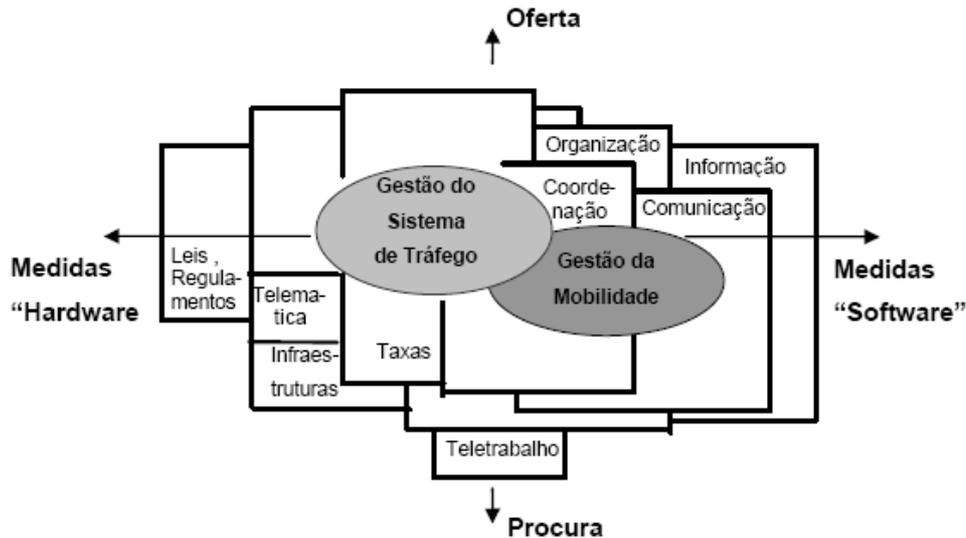


Figura 9 – Relação entre Gestão do Tráfego e Gestão da Mobilidade

Fonte: (CARVALHO, Raquel, 2006, p.3).

O relatório final do MOST aponta a integração das medidas *softwares* e *hardwares* como medidas de sucesso do *MM*. Para tanto, as medidas de gerenciamento da mobilidade devem estar apoiadas em políticas públicas que estimulam o transporte sustentável e a diversidade do uso do solo, considerando que a aplicação de medidas restritivas e universais deva ser acompanhada de outras alternativas, de forma a não restringir a mobilidade das pessoas, consolidando a necessária integração entre as políticas de transporte e de uso do solo para garantir a mobilidade sustentável.

2.6.5. Algumas experiências na implantação do Gerenciamento da Mobilidade em PGV

a) Experiência Européia

As principais áreas temáticas de intervenção dos planos e programas de Gerenciamento da Mobilidade na Europa como o MOMENTUM, o MOSAIC e o MOST, direcionaram às instituições de ensino (escolas, universidades); às instituições de saúde (hospitais, clínicas médicas, para pessoas deficientes ou com necessidades especiais); às áreas para eventos esporádicos e de lazer, esporte e cultura (feiras, festivais, entre outros); às áreas em desenvolvimento nas cidades (áreas residenciais, comerciais, parques, universidades, entre outras); além de serviços direcionados aos turistas e a implantação de centros da mobilidade (EC, 2006, p.2). As principais intervenções coordenadas pelo programa foram mapeadas pelo MOST, conforme Figura 10:

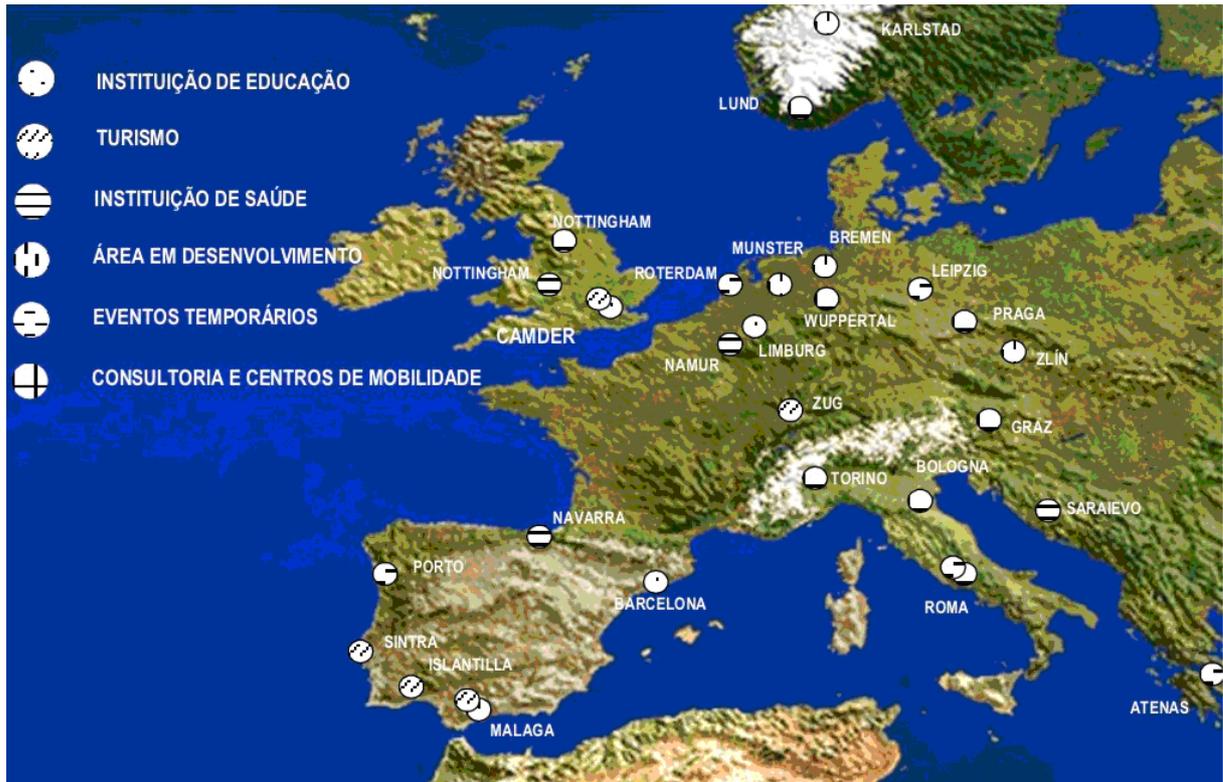


Figura 10 – Mapeamento das intervenções coordenadas pelo programa MOST

Fonte: (EC, 2006, p.31).

Algumas experiências europeias referentes à implementação de medidas de MM pelo MOST são exemplificadas a seguir:

Em Pólos Geradores de Viagens do tipo empreendimentos educacionais: em Limbug (Bélgica), devido ao aumento significativo no tráfego destinado às escolas fundamentais (a crianças de 04 a 12 anos), foram desenvolvidos serviços de *MM* focalizados nos pais, alunos, professores e funcionários de diversas escolas, objetivando reduzir as viagens pendulares casa – escola, realizadas com veículos particulares. Foram implementados quatro projetos integrados: o primeiro promoveu diversas campanhas como um dia sem carros nas escolas, pontuação para aqueles alunos que se locomovessem à escola de forma sustentável; o segundo projeto visou aumentar o uso de bicicletas, com a organização de *pools* com a formação de pequenos grupos de alunos, com rotas fixas e comuns sob a coordenação de adultos (que muitas vezes eram os próprios pais); o terceiro projeto consistiu em uma série de medidas de educação, informação, organização do transporte e da infra-estrutura alocada, visando a ampliar ainda mais a participação de todos no uso de bicicletas. O último projeto estabeleceu um acordo entre as escolas e o município, no sentido de favorecer maior segurança e sustentabilidade nos deslocamentos casa – escola. O relatório do *MOST* destaca como elementos fundamentais deste tipo de programa, o fato de pais e professores terem sido voluntários do projeto, e

o estabelecimento de uma coordenação da gestão mobilidade nas escolas onde o projeto foi implantado, visando a garantir a continuidade do processo. Avaliações posteriores demonstraram que o número de escolas participantes das campanhas educativas elevou-se consideravelmente. Os deslocamentos sustentáveis (a pé, por bicicleta e por transporte público), em dias de campanhas, chegaram a aumentar 23% e, em alguns momentos, mais do que duplicou. Pesquisas realizadas com os pais demonstraram que estes haviam adquirido conhecimentos importantes a respeito da mobilidade sustentável e que passaram a educar seus filhos de forma sustentável; detectou-se também a redução de 68% para 63,2% do uso de veículos particulares direcionados a uma das escolas envolvidas no programa (EC, 2006, p.32-33).

Em Barcelona (Espanha), inicialmente optou-se por implementar na Universidade Politécnica de Catalonia (UPC) um serviço de carona solidária ou *car-pooling* visando a reduzir o número de veículos que trafegava com um único passageiro. A proposta do MOST foi introduzir diversos serviços de *MM* voltados aos estudantes, professores e funcionários, quais sejam: informações e aconselhamento sobre o melhor uso do transporte público; nova organização e coordenação do sistema de transporte público; promoção da conscientização para os impactos gerados pelo tráfego no meio ambiente. Em entrevista com os 100 usuários, 50% responderam que julgaram importantes as informações sobre mobilidade fornecidas; a maioria dos entrevistados consideraram irrelevantes as informações disponibilizadas na internet e 32% adicionaram nas suas caixas de favoritos o site sobre mobilidade (EC, 2006, p.35).

Em Pólos Geradores de Viagens do tipo empreendimentos de saúde, em Namur (Bélgica) um hospital atraía diariamente cerca de 2000 pessoas, entre visitantes, pacientes e funcionários e os seus 1.300 funcionários. Localizava-se a 3Km do centro da cidade e apresentava problemas especiais de geração de viagens por veículos particulares e apresentava problemas de déficit de vagas de estacionamento. Os serviços oferecidos pelo programa foram: criação de um banco de dados para favorecer a carona solidária ou *carpool*; disponibilização de informações sobre o serviço dos trens e do sistema público por ônibus; criação de um cartão multi-modal de acessibilidade com mudança de taxa para quem aderisse ao transporte solidário para ir ao trabalho; e criação do grupo de mobilidade, com 04 pessoas, que trabalharam para a implementação dos demais serviços e continuidade do processo (EC, 2006, p.53).

Centro de Mobilidade de *Graz* (Áustria): após a constatação de que a baixa utilização do serviço de transporte público era consequência da dificuldade de se obter informações sobre este

serviço, optou-se por criar este centro da mobilidade conhecido como '*Mobil Zentral*', localizado na região central da cidade de *Graz*, próximo ao principal terminal de transbordo urbano. Os principais serviços oferecidos à população de toda a cidade foram: informação sobre os horários e tarifas praticados no sistema de transporte público, com aconselhamento sobre planos de viagem; respostas às reclamações apresentadas pelos clientes; consultoria sobre medidas de moderação de tráfego e serviços de transporte especiais; gestão do *car sharing*, aluguel de bicicletas e de automóveis; organização de eventos como o "dia sem carros"; organização de viagens de lazer; venda de produtos, tais como mapas, horários, livros, material didático sobre transportes etc. Os serviços oferecidos foram disponibilizados por internet, telefone, fax e no próprio Centro. A publicidade foi fundamental para a divulgação do Centro. Com este serviço houve um aumento gradual significativo, nos três primeiros anos de funcionamento do número de pessoas que procuraram informações no Centro, assim como das vendas dos serviços oferecidos (CARVALHO, Raquel, 2006, p.8).

Observa-se que não foram encontrados registros no *MOST* que tratam da implantação de estratégias de *MM* em empreendimentos tipo *shopping center*. Pode-se inferir, entretanto, que este fato relaciona-se com a própria representatividade deste tipo de PGV nas cidades europeias. Nestas cidades, o número e a área construída atribuída a estes empreendimentos estão muito inferiores aos registros encontrados nas cidades latino-americanas, por exemplo.

b) Experiência no Brasil

O estudo de caso da Dissertação de Porto (2001, p.87-108) expõe a situação do Pólo Gerador de Viagens, o Shopping Center Rio Sul, localizado no Rio de Janeiro. "O shopping tem 430 lojas, aproximadamente 4.600 funcionários e atrai cerca de 60.000 viagens por dia (variando durante os dias da semana)". Os impactos gerados pelo empreendimento levaram a população local a mover um inquérito civil, junto ao Ministério Público, contra o referido empreendimento.

Com a análise jurídica, ficou evidente a carência de 1.113 vagas para estacionamento e a incapacidade física de atendimento deste déficit pelo empreendimento. Foi designado pelo Ministério Público que o Shopping convertesse o déficit de vagas em lugares em transporte coletivo, oferecido pelo próprio empreendimento. Este acordo foi feito por um *Termo de Ajustamento de Conduta* e por um convênio entre a COPPE/UFRJ, através do grupo Móbile e o *shopping center*. Foi também acordado que este Grupo deveria monitorar o sistema implantado, junto com a comunidade local, por um período de dois anos.

Foi implantado um programa denominado “produto-serviço ampliado”, pelo qual o sistema de transporte foi atrelado às necessidades de consumo do referido *shopping center* e ao atendimento das necessidades de serviço e comércio da população, relacionando descontos e promoções aos usuários do sistema. Buscando alcançar a auto - sustentabilidade financeira do serviço prestado e aumentar a sua atratividade, foi estabelecida parceria com outros estabelecimentos da região (atividades complementares, não concorrentes, com as existentes no Shopping Center Rio Sul). Através de pesquisas realizadas, admitiu-se que a adesão ao sistema foi o dobro do exigido.

O Estudo desenvolvido por Ferreira (2002) que objetivou avaliar o desempenho de metodologias de CURTIS & HEADICAR (1997) e de MOKHTARIAN *et al.* (1997) para a identificação de fatores intervenientes na tomada de decisão dos motoristas sobre o uso do seu carro nos deslocamentos casa- trabalho- casa, tendo como estudo de caso o estacionamento do Centro de Tecnologia da UFRJ, revelou os seguintes dados e informações relevantes:

- dos 524 pesquisados, 194 (37%) são considerados dependentes do uso do carro por não admitirem a mudança modal. 330 pesquisados (63%) que admitiu ser possível deixar de usar o seu carro e utilizar outro modo de transporte foram considerados não dependentes. Observa-se dessa forma, o predomínio de pessoas propensas à mudança modal;
- dentre os modos preferidos apontados como alternativa ao uso do carro, observa-se em primeiro lugar o predomínio do modo ônibus com ar (36%), seguido do microônibus (29%), nenhuma opção (19%), e vans (15%). Observa-se que 42 motoristas considerados não dependentes marcaram outras opções e dentre esses, 3/4 identificaram o metrô como o modo mais desejado;
- dentre os motivos causadores de dependência do veículo particular, foi confirmada, com uma maior frequência de respostas as questões referentes ao *sistema de transporte público oferecido* (60,2%), sendo que dentre este percentual 41% deve-se a consideração do *aumento do tempo de viagem*, seguido pelo *transporte público irregular/ não confiável* (31,2%), pela *falta de transporte público* (24,4%) e pelo *aumento de custo*, apenas (3,3%). Outra categoria revelada foi a *preferência pessoal* (31,5%), sendo que contribui para tanto o aspecto *conforto no uso do carro* (60,5%) e o *medo de assaltos* (30,5%). Outra categoria foi as *circunstâncias pessoais* contribuindo para tanto a *necessidade de dá carona a membros familiares* com (3,2%), e 5,1% referiu-se a outros motivos não especificados.

O autor, comparando os dados obtidos com a metodologia e informações do estudo desenvolvido por CURTIS & HEADICAR (1997), conclui ainda que:

- i- A diferença entre sexos parece não ser determinante quanto à susceptibilidade a propostas de substituição do carro por outro modo;
- ii- É provável que ocorram diferenças de comportamento em relação à idade entre grupos com características distintas;
- iii- A associação entre tempo de viagem e dependência do uso do carro pode ser influenciada pelas condições de tráfego, acessibilidade e qualidade dos serviços de transporte;
- iv- Os motoristas responsabilizam, em primeiro lugar, como justificativa para seu comportamento, fatores relacionados ao SISTEMA DE TRANSPORTE;
- v- O tempo de viagem é o motivo que, isoladamente, tem maior influência na decisão de manter o uso do carro nos deslocamentos para o trabalho/estudo, em ambas as amostras (FERREIRA, 2002, p. 67).

As questões gerais referentes ao grupo pesquisado são destacadas:

- A alta proporção de motoristas que admitem abandonar o uso do carro para suas viagens ao trabalho/estudo - 63% - é estimulante para que se passe a dedicar mais atenção a políticas que contribuam para transformar estas possibilidades em comportamento efetivo;
- O aumento do tempo de viagem e o conforto são os motivos apontados com maior frequência para justificar o uso do carro particular, deixando os fatores ligados à qualidade e oferta de serviços de transporte público nas terceira e quarta colocações, respectivamente. Este é um importante indicador de que não deva ser esperada uma transferência automática dos usuários do carro para os transportes públicos pela simples oferta destes serviços;
- A violência urbana, traduzida pela manifestação de 10% dos entrevistados que declarou usar o carro por medo de assalto, deve merecer atenção especial quando forem consideradas políticas de incentivo à mudança modo (FERREIRA, 2002, p. 95).

Quando pesquisados os vários fatores que interferem na tomada de decisão do usuário em usar ou não o veículo particular em seus deslocamentos habituais, utilizando o método do *chi-quadrado*, Ferreira (2002) conclui que:

- A *função* (ser aluno, professor ou funcionários) não exerce influência na decisão para usar ou não o automóvel;
- O fator *modos preferidos* indicou dependência ao uso do carro, tanto para o grupo considerado dependente do veículo particular como para os não dependentes;
- Para os motoristas entre 18 a 24 anos a probabilidade é a mesma de ser ou não dependente do carro. Na faixa etária entre 25 a 34 anos há uma maior probabilidade de existirem dependentes de carros, supondo para tanto, ter este grupo uma situação financeira e profissional mais estável;
- O aumento do tempo de viagem pode ser considerado também um fator que não exerce influência sobre a decisão do uso do automóvel;

Observa-se, portanto, que a tendência das experiências com o planejamento de transporte é o de desenvolver estratégias de atuação para o gerenciamento das viagens, tanto pendulares, como também viagens direcionadas a um Pólo Gerador de Viagens, a áreas ou regiões especiais de um núcleo urbano. Busca-se, dessa forma, a mobilidade urbana sustentável, pautada principalmente na redução do uso do veículo particular, no estímulo a modos não motorizados (caminhadas a pé e bicicleta) e coletivos (transporte público), concebidos enquanto um sistema de transporte intermodal.

O Capítulo 3, a seguir, apresenta o histórico da gestão do planejamento de transporte e de uso e ocupação do solo no município de Salvador e suas conseqüências na região do Vale do Camarajibe. Objetiva traçar as condicionantes que conduziram o processo da ocupação urbana da região que atualmente apresenta a maior intensidade de tráfego registrada e onde estão concentradas as principais atividades econômicas na Cidade do Salvador.

3 HISTÓRICO DA GESTÃO DO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE E DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE SALVADOR E SUAS CONSEQÜÊNCIAS NA REGIÃO DO VALE DO CAMARAJIBE

Na Cidade do Salvador o planejamento urbano, ou seja, as práticas do “urbanismo moderno”, inicia-se com o “plano de melhoramento” proposto pelo então governador José Joaquim Seabra, cujas ações perduraram aproximadamente de 1912 a 1930 (SANTOS, Isaias, 1991, p.43). Inspirado nos ideais republicanos propunha reformas que tinham como concepção básica a modernização da Cidade, mediante a melhoria do saneamento e do sistema de transporte, buscando essencialmente a fluidez no espaço urbano. Com esta intenção, foram propostas diversas intervenções que, em sua maioria, não foram “executadas ante a falta de recursos financeiros” (SANTOS, Isaias, 1991, p.43).

Para o planejamento urbano, essa época pode ser entendida como a do “urbanismo demolidor” (SAMPAIO, 1999, p.81) e teve como inspiração a reforma urbana ocorrida em 1903 no Rio de Janeiro promovida por Pereira Passos, então prefeito do estado, que à semelhança da reforma urbana de Paris, executada pelo Barão de Haussman entre 1853 e 1870 (JACQUES, 2006, p.1), promoveu a demolição de muitas regiões e marcos das cidades, dando origem a grandes e largas avenidas em prol da higiene e da fluidez do tráfego, características do urbanismo moderno. Segundo Sampaio (1999, p.86), ainda agrega-se a estes dois elementos – salubridade e fluidez – “uma postura colonizada de “estética”, em que a preocupação com o novo sugeria a cidade – geometrizada - como exemplo paradigmático de civilidade e cultura a perseguir”.

Mesmo tendo sido criada a Inspeção Estadual de Monumentos Nacionais pela Lei n.º 2.032 em 1927 (CERRI e GONCALVES, 2007), em 1933 ocorre a derrubada da Igreja da Sé, intervenção que se constitui no marco referencial desse urbanismo em Salvador. Na época, justificava-se a sua demolição pela necessidade da ampliação de acessibilidade viária para os bondes que trafegavam na área central com manobras limitadas (SILVA, Carlos, 2007) (informação verbal).

As principais intervenções executadas entre 1910 e 1914 em Salvador, de acordo com o “plano de melhoramento”, baseava-se na abertura e alargamento do sistema viária da região central, além da instalação da rede de transporte por bonde elétrico, melhoria do sistema de abastecimento de água e elétrico, as quais foram citadas por Sampaio (1999, p.80-82):

É relevante ressaltar que significativas intervenções urbanas em prol da “modernização da Cidade”, já vinham ocorrendo desde meados do século XIX, tendo, na ampliação, na abertura de vias e no funcionamento de novos modos de transporte o seu foco principal. Em 1855 surgiam os bondes à tração animal; em 1868 foi implantado o transporte coletivo por ônibus, que funcionava com a utilização de gôndolas por tração animal. Em 1911, o Sistema de Transporte de Salvador por bonde estava instalado e atendia as demandas dos espaços mais adensados (OCEPLAN, 1979a, v.4, p.5).

Em 1855 foram construídos os viadutos que fizeram a ligação entre a Federação e a Pedra da Marca, bem como o que liga o Barbalho e Nazaré. Com a canalização e saneamento dos rios Camaragibe e das Tripas, foi aberta, por volta de 1858, a primeira avenida de vale de Salvador, a Rua da Vala (atual Rua José Joaquim Seabra, Baixa dos Sapateiros), que se estendia deste a Barroquinha até o Largo do Retiro, passando pelo Largo Dois Leões, abrindo a possibilidade de expansão das áreas já urbanizadas e “facilitando o trânsito e o transporte” (OCEPLAN, 1979a, v.3, p.145-146). Em 1873 inaugura-se o Elevador Hidráulico da Conceição da Praia, que em 1896 foi renomeado como Elevador Lacerda (WIKIPEDIA, 2007); em 1889, o Plano Inclinado Gonçalves, importantes elementos de conexão entre a Cidade Baixa e a Cidade Alta (SANTOS, Milton, 1959, p.42). Também foi inaugurada em 1859 a “estrada dois de julho” (atual Av. Vasco da Gama), ligando o Dique do Tororó ao Rio Vermelho (ARAÚJO, 1992, p.161). Ressalta-se a introdução do automóvel no contexto urbano de Salvador em 1901 (SANTOS, Milton, 1959, p.45), considerado o grande responsável pelo novo modelo de cidades que surgia e também pelas marcas do “Urbanismo Demolidor”. Uzeda (2007) (informação verbal) analisa que o automóvel, a partir de 1935, será o grande propulsor do desenvolvimento urbano de Salvador, tendo sido executadas diversas intervenções em prol de seu desenvolvimento.

Araújo (1992, p.164) observa que o sistema de transporte foi o serviço público que mais se desenvolveu nesta época; em 1894 utilizava-se a tração animal, em 1897 iniciou-se o uso da eletricidade e, em 1920, o sistema de transporte utilizava exclusivamente essa fonte de energia. Este sistema revolucionou a acessibilidade em Salvador, sendo que o bonde foi o grande responsável pela integração e expansão dos núcleos urbanos na Cidade que até então “era constituída por um núcleo Central e um conjunto de núcleos dispersos”, não compreendendo a Região do Vale do Camaragibe.

Uma das principais ações governamentais do início do século XX foi a modernização do Porto, ocorrida entre 1906 e 1913, conquistada, segundo Milton Santos (1959, p.44), com a execução de grandes aterros sobre o mar. Destinava-se a atender ao escoamento da produção cacaeira, proveniente da região sul do estado. As Avenidas Portugal, Conselheiro Dantas, Santos Dumont,

Miguel Calmon, entre outras, foram alargadas na Cidade Baixa e muitos casarões demolidos, para assegurar o necessário fluxo de pessoas e mercadorias, principalmente relacionadas às atividades portuárias.

Observa-se, portanto, que até o início da segunda metade do século XX as intervenções urbanas se concentraram essencialmente no núcleo de formação da Cidade. A partir deste período, e com o advento do bonde e do automóvel, a cidade começa a se expandir, surgindo intervenções na zona, até então enquadrada como rural, onde se insere a Região do Vale do Camaragibe em estudo (Figura 11- Região do Vale do Camaragibe em Estudo).

Entre 20 e 27 de fevereiro de 1935 é promovida a Semana do Urbanismo pela “Sociedade de Amigos de Alberto Torres, em colaboração com a Comissão Organizadora do Plano da Cidade” (OCEPLAN, 1976, p.21). Esse evento tinha como propósitos demonstrar a necessidade de elaboração de um Plano Diretor para Salvador; promover uma maior integração entre sociedade e governo para a efetivação das políticas públicas; zelar pelo patrimônio; desenvolver o civismo; propor o zoneamento urbano; regular as edificações, o sistema viário e, sobretudo o sistema de transporte. Justificavam estas intervenções no desejo de residir longe do centro urbano e na necessária busca da qualidade ambiental (ar puro) e de vida (OCEPLAN, 1935, p. XI). Entretanto, observa-se que os objetivos que motivaram a realização do evento não foram atingidos, predominando ainda a concepção que impulsionava o “Urbanismo Demolidor”.

A situação agora é grave: urge corrigi-la ou serão grandes os prejuízos da cidade, pois entrava o seu desenvolvimento; atenta-lhe contra a hygiene, constituindo um foco de tuberculose; dificulta-lhe o transporte, tornando-se uma fonte de accidentes; prejudica-lhe a esthetica e sacrifica-lhe o conforto (COSTA, 1935, p.58).

Indicações para a ampliação do sistema viário e para a expansão da Cidade não faltaram: cinco novas vias denominadas *parkway*, caracterizadas como vias expressas foram propostas, tendo algumas delas traçados que, mais tarde concretizaram-se nas “avenidas de vale”. Entre estas destacam-se: as ligações previstas entre o “Rio Vermelho, o Retiro e o Tanque da Conceição (atual Largo do Tanque), acompanhando o vale do rio Camaragibe”; entre o “Rio Vermelho e o Parque do Dique da Fonte Nova pelo vale do rio Lucaia”; entre a “Fonte Nova e o Parque 02 de Julho (atual Campo Grande)”; entre o “Tanque do Queimado (atual Largo do Queimado), a Baixa do Cabula e o Dique da Fonte Nova”; entre a “Usina de Aratu até a interseção do rio das Pedras com a estrada de rodagem, acompanhando esse rio até a foz, na orla Atlântica”, que serviria como limite às Zonas Suburbanas e Rural, onde se insere a região do vale do Camaragibe (OCEPLAN 1976, p.21).

Figura 11- Região do Vale do Camaragibe em Estudo

Constata-se que além das questões que envolviam a salubridade, os sistemas de circulação e de transporte foram determinantes para o desenvolvimento urbano promovido entre a segunda metade do século XIX e o início do século XX. A Semana de Urbanismo constituiu-se em um evento referencial para o início do planejamento urbano de Salvador; todavia reafirmou, em sua essência, as práticas do “Urbanismo Demolidor”, justificado no sanitarianismo, na fluidez viária e na “postura colonizada de estética” (SAMPAIO, 1999, p.86).

Uzeda (2007) (informação verbal) ressalta que as intervenções na Bahia executadas entre os anos de 1938 e 1942 por Landolfo Alves teve um caráter de “racionalidade” devido ao seu caráter itinerante com a implantação de mercados públicos, de rodovias e vias urbanas como a abertura da Av. Carlos Gomes, criada para o automóvel, com o ideal de “modernidade”, assim como de investimentos no turismo. A Av. Carlos Gomes, neste momento, se contrapunha à Rua Chile que se apresentava como “anti-moderna”. Ainda este pesquisador, questiona a justificativa das aberturas, demolições de casarões baseadas na tese da ocorrência de congestionamentos nesta Cidade.

Um dos méritos da Semana de Urbanismo foi a posterior abertura para a implantação do Escritório de Planejamento Urbano da Cidade do Salvador – EPUCS, que elaborou o primeiro estudo de urbanismo da Cidade, denominado EPUCS (OCEPLAN, 1976, p.22). Coordenado pelo Engenheiro Mário Leal Ferreira e apoiado por uma grande equipe, formada, em sua maioria por engenheiros e arquitetos, os trabalhos do EPUCS iniciaram-se efetivamente, em abril de 1943 (legalizado pelos Decretos Leis nºs 90 e 105 de 30 de novembro de 1943), com previsão para finalizar em 1946. Após várias dilatações contratuais e a morte do coordenador em 1947, os trabalhos foram assumidos em 1948 pela Comissão do Plano de Urbanismo da Cidade do Salvador – CPUCS (OCEPLAN, 1976, p.26-28), porém nunca foram finalizados. Dessa forma, e de acordo com a Oceplan (1976, p.54), o EPUCS consolidou o conceito de Planejamento Urbano como “um processo evolutivo, norteado por diretrizes gerais, mas sujeito a sucessivos ajustamentos e atualizações [...]”:

O desenvolvimento urbano preconizado pelo EPUCS [...] rompia com a antiga tradição médica e sanitarista oriunda do século XIX, aprofundando na cultura urbanística local um outro modo de olhar e pensar a Cidade: não mais como *locus* de ações isoladas e pontuais sobre problemas imediatos, pragmáticos e modernizadores, uma visão mais prospectiva de um plano de urbanismo alimentado no otimismo do pós-guerra, na perspectiva do Estado do “bem estar social” (SAMPAIO, 1999, p.105).

A concepção do EPUCS para o sistema viário se estruturava na implantação de avenidas de cumeadas e de vales, com um sistema concebido com vias de *penetração (radiais)* – que fariam a ligação da área de expansão e dos centros de produção ao centro comercial e cívico e à área do porto,

apropriadas ao tráfego pesado; e de *irradiação (concêntricas)* – que ligariam as diversas zonas de atividades da Cidade, sendo que a concêntrica mais externa localizava-se, em parte, no vale do Camaragibe, e caracterizada por abrigar um tráfego leve, conforme se verifica na **Figura 12 – Concepção do EPUCS para o Sistema Viário**.

Estava assim, prevista a “cidade radiocêntrica”, característica dos modelos urbanísticos do início do século XX. A proposta previa que o tráfego pesado ficaria restrito aos vales, dentro de bosques ou parques e se articulava nas cumeadas diretamente nos centros de bairro (*centros cívicos*), protegendo as demais áreas residenciais que ocupariam as chapadas. Dessa forma, estava traçado o primeiro modelo de uso do solo, sistema viário e de transporte estabelecido pelo EPUCS para a Cidade. As avenidas de vale foram propostas com o mínimo de interseções, sem edificações marginais, destinadas ao tráfego rápido e expresso, com vias segregadas para bicicletas e pedestres. Propunham também circuitos fechados e expressos de tráfego ferro-carril pelas vias radiais propostas, ligando todas as zonas ao centro da Cidade (OCEPLAN, 1976, p.98 -101).

O zoneamento proposto tinha como diretrizes a ratificação da “colina histórica da Sé” como “Centro Cívico da Cidade” onde se concentravam as atividades administrativas, financeiras, os serviços públicos, estando próximas das atividades portuárias; a subdivisão das zonas residenciais de acordo com as densidades previstas e os recursos paisagísticos existentes; a descentralização das atividades de apoio ao uso residencial, localizando-as nos centros de bairros residenciais - “centros cívicos”; a centralização das atividades geradoras de emprego, segregadas das zonas residenciais; a criação de um sistema de áreas verdes, formando zonas de transição entre as atividades residenciais e não residenciais e entre os bairros; a criação de bairros para operários nas periferias das áreas comerciais e industriais. O zoneamento estruturava-se segundo os Setores Central, Portuário, Comercial, Industrial, Residenciais e de Transição (OCEPLAN, 1976, p.74 e 93).

Com base nas concepções e princípios estabelecidos para o zoneamento e os sistemas viário e de transporte pelo EPUCS foi publicado o Decreto-Lei n.º 701 de 09 de março de 1948, que foi o primeiro instrumento legal a dispor sobre normas e critérios para o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Salvador. A abrangência territorial deste Decreto era a Zona Urbana de Salvador, delimitada no artigo 1º do Decreto-Lei n.º 333 de 12 de setembro de 1944.

Figura 12– Concepção do EPUCS para o Sistema Viário

Conforme o seu artigo 2º, a Zona Urbana foi dividida em sete Setores Residenciais (SR), quatro de Transição (ST), um Setor Central (SC), dois Setores Portuários e Comercial (SPC) e um Setor Industrial (SI) (SALVADOR, 1948) (**Figura 13 – Zoneamento: Decreto Lei nº. 701 de 09 de março de 1948**). A região do Vale do Camaragibe, onde hoje estão inseridos os bairros de Amaralina, Pituba, Boca do Rio, Cabula, bem como empreendimentos significativos para a cidade como o Shopping Center Iguatemi, foi prevista como a primeira zona de expansão da Cidade, denominada Setor Residencial Leste (SR-7). Para esta Zona eram previstas as mais baixas densidades demográficas, assegurada pelos usos a seguir permitidos:

Habitação do tipo chácara, caracterizado pela localização do edifício residencial em lote cuja amplitude permita a exploração de jardim, horta ou pomar, ou da indústria de criação de aves e animais de pequeno porte, consiste na primeira zona de expansão da Cidade [...] (SALVADOR, 1948).

Entretanto, brechas legais existiram para a previsão de “centros cívicos” na SR-7, justificados pela garantia da expansão urbana da cidade. Para tanto, exigiam-se estudos específicos para a integração na estrutura urbana proposta, ficando a sua instituição a cargo do Poder Municipal:

Sempre que exigirem as necessidades do crescimento ou expansão da Cidade, a Prefeitura poderá autorizar a formação, nesse Setor, de novos núcleos de população mais densa, depois de cuidadoso estudo do planejamento do núcleo o de sua articulação com a estrutura geral da Cidade. [...] (SALVADOR, 1948).

Ressalta-se que o artigo 9º do referido Decreto admitia ainda a implantação de atividades distintas das definidas para cada Setor, desde que “convenientes às atividades normais e desenvolvimento ulterior do Setor, cujos interesses tais núcleos devam subordinar-se” (SALVADOR, 1948). Também o artigo 55 estabelecia a possibilidade de julgamento pela Prefeitura sobre loteamentos de áreas onde não foram fixados parâmetros urbanísticos, mediante a vinculação dessas com os setores ou bairros existentes. Com essas aberturas legais, percebe-se que esse Decreto possibilitou que manobras e interesses distintos dos estabelecidos pelo EPUCS para o zoneamento da Cidade ocorressem.

Associadas ao zoneamento estavam estruturadas, no Capítulo III do referido Decreto, as propostas para o sistema viário e de transporte, que contemplavam, em larga medida, as estabelecidas pelo EPUCS. Foram previstos dois sistemas que se articulavam no Centro Cívico e Administrativo da Cidade: o da Cidade Baixa e o da Cidade Alta. O primeiro seria formado por uma via básica, que acompanhava o sopé da montanha desde o “Tanque da Conceição” (atual Largo do Tanque) até a Barra; uma via de triagem, que serviria de escoamento ao tráfego portuário, além de vias de conexão.

Figura 13 – Zoneamento: Decreto Lei nº. 701 de 09 de março de 1948

O segundo sistema seria formado por vias primárias (as de vale, que concentravam o tráfego pesado) e vias secundárias (situadas nas cumeadas). Ainda eram previstas as estruturas primárias, como os túneis, e secundárias, como os planos inclinados e os elevadores que faziam a ligação entre a Cidade Alta e a Cidade Baixa. O Centro Cívico e Administrativo da Cidade, localizado na Sé, seria a área para onde convergiriam todos os fluxos produtivos da Cidade. Para essa área, ainda foi prevista a implantação da Estação Central de Tráfego da rede urbana de ferro-carril e de ônibus (SALVADOR, 1948).

Constata-se, nas diretrizes estabelecidas pelo EPUCS, as propostas para a expansão da cidade, auxiliada pela grande preocupação com o desenvolvimento irrestrito do automóvel enquanto meio de transporte que exige velocidade, característica do urbanismo moderno. Paralelamente a esta concepção, observa-se diretrizes de um planejamento voltado para assegurar a multimodalidade no uso do sistema viário, bem como a qualidade ambiental da Cidade. Foram propostas vias segregadas ao longo das novas avenidas destinadas aos ciclistas, aos pedestres, ao ferro-carril e, entre estas e as áreas residenciais, previam-se cinturões verdes que possibilitariam o melhor controle sobre o ruído e a poluição atmosférica gerados pelos meios de transportes motorizados. Para Uzeda (2007) (informação verbal), o EPUCS propunha mudar a cidade para o automóvel. Observa ainda que entre 1935 e 1945 muitos fatos de acidentes encontram-se registrados.

Segundo Isaias Santos (1991, p.49-52), no período de vigência do Decreto Lei n.º 701 de 1948, ocorreram significativas mudanças e alterações nessa legislação, mediante propostas e decretos complementares, justificados pela inadequação das propostas do EPUCS à realidade da Cidade, a exemplo dos Decretos n.º. 1.335/54, 1471/55, 1955/58 e a Lei n.º. 2.643/65 (ARAÚJO, 1992, p.356). Para aquele autor, os principais aspectos que contribuíram para tais alterações foram: o capital estrangeiro que teria passado a estimular os investimentos privados no Terceiro Mundo; a eleição para a Prefeitura em 1962, que abriu espaço a perspectiva de investimentos no planejamento urbano; e a arquitetura, que estava em alta devido ao sucesso da construção de Brasília em 1960.

Em 1957, a ocupação urbana de Salvador correspondia às manchas definidas na **Figura 14 - Espacialização da Ocupação de Salvador, 1957**. Elas retratam a expansão urbana da cidade, impulsionada pela imigração decorrente das estradas de ferro construídas em direção ao Rio São Francisco e ao Recôncavo, pela seca do sertão e pelo aquecimento da economia agrária do Recôncavo, ocorridas a partir do final do século XVIII. Verifica-se a consolidação dos primeiros bairros

Figura 14 - Espacialização da Ocupação de Salvador, 1957

ocupados por habitantes burgueses, localizados ao sul – Canela, Vitória, Barra, Graça; ao norte, os habitados por classe média (Mont Serrat, Santo Antônio, Barris, Nazaré, Barbalho, Penha); e ainda aqueles que concentravam a maioria dos imigrantes pobres e empregados não mais absorvidos pelas atividades urbanas (Liberdade, São Caetano, Uruguai, Massaranduba, Penha), considerados de expansão da Cidade; o registro de “invasões” como Alagados, Pau Miúdo retrato do papel metropolitano da capital; além da mancha correspondente à área mais adensada da Cidade, identificada no núcleo inicial de sua formação (SANTOS, Milton, 1959, p.39-57).

Ressalta-se que em 1948 já circulavam em Salvador 2.044 automóveis particulares, ampliando-se este número para 5.183 em 1956. Neste mesmo ano, 398 ônibus superavam os 140 bondes existentes e, em 1961, foi extinto o serviço de bonde em Salvador (CARVALHO apud VASCONCELOS, 2002, p. 311). Em 1955, a Prefeitura Municipal cria a Superintendência Municipal de Transportes Coletivos (SMTTC); em 1959 cria-se a Superintendência de Urbanização da Capital (SURCAP) com a função de construir as avenidas de vale (VASCONCELOS, 2002, p. 313). Em 1961 foi construída a primeira Estação Rodoviária de Salvador, na Avenida Barros Reis, articulada com o Retiro, principal rota de acesso à Cidade (SAMPAIO, 1999, p.89).

Nesse contexto, em 14 de janeiro de 1965, uma comissão instituída em 1963 enviou à Câmara o anteprojeto de lei que propunha a revisão do Decreto-Lei n.º 701 de 1948 (SANTOS, Isaias, 1991, p. 53). Este anteprojeto foi modificado na Câmara e institucionalizado na forma da Lei n.º 1.855 de 05 de abril de 1966, constituindo-se o primeiro Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador (SALVADOR, 1966).

Essa Lei ainda conserva alguns princípios do planejamento urbano estabelecidos pelo EPUCS, contudo o zoneamento e o sistema viário sofreram significativas alterações. Algumas das principais alterações do zoneamento foram a instituição de parâmetros de ocupação do solo como os coeficientes de ocupação e de utilização e o gabarito de altura para todos os setores como forma de controle das densidades; as alterações de usos na área reservada ao setor industrial pelo Decreto-Lei 701 de 1948, com permissividade apenas para implantação de unidades unidomiliares e o comércio de pequeno porte, com o deslocamento das atividades industriais da Península de Itapagipe para o eixo da Br-324. Como consequência relevante para o desenvolvimento urbano de Salvador, o artigo 9º dessa Lei inicia o então esvaziamento do Centro da Cidade, uma vez que não faz previsão para a implantação dos usos residenciais no Setor Central:

O Setor Central (SC) [...] compreende em seu âmbito a colina Histórica da Sé, destina-se a conter, como Centro Cívico e Administrativo da Cidade, as sedes dos Altos Poderes do Estado, do Governo Municipal, dos principais órgãos dos serviços públicos, das Associações Cívicas ou religiosas de interesse geral e das instituições culturais [...] os escritórios profissionais e os estabelecimentos de alto padrão, do comércio retalhista, prestação de serviços e das indústrias de hospedagem, recreação, conforto e moda (SALVADOR, 1966).

Os setores Residenciais SR-7 e SR-10 se constituem ainda como Zona de Expansão da Cidade. A região do vale do Camaragibe, antes instituída como uma única zona residencial de baixa densidade foi subdividida conforme os Setores SR-7 - Setor Residencial Rural, e o Setor SR-8 (SALVADOR, 1966). Atribuiu-se a eles baixas densidades garantidas com habitações tipo chácaras ou indústrias voltadas a criação de animais de pequeno porte. Observa-se que em todos os setores residenciais eram previstos "centros comunais", com parâmetros de uso e de ocupação do solo mais permissivos, porém conservava-se a abertura para que suas delimitações ocorressem *a posteriori*, por disposição do Poder Municipal. **Figura 15 – Zoneamento: Lei n.º 1.855 de 05 de abril de 1966.**

O Capítulo II do Título IV dessa Lei traz alterações ao planejamento do EPUCS para o sistema viário. Além dos sistemas viários da Cidade Baixa e da Cidade Alta, criou-se o sistema viário da Zona Suburbana e Rural. Como exemplo das primeiras, a Avenida Suburbana, trecho da BR-324, a via Pernambués e trechos da Av. Octávio Mangabeira; da segunda, a via do Cabula que fazia a ligação deste bairro ao vale do Camaragibe, a via Saboeiro, a via da Penitenciária Lemos de Brito, que partia da Brasilgás, e a ligação Muriçoca – Pituauçu. Observa-se, também, uma ampliação das vias componentes dos sistemas das Cidades Baixa e Alta e o deslocamento do eixo principal de tráfego do Comércio para a Av. José Joaquim Seabra (Baixa dos Sapateiros). Observa-se, dessa forma, que esta Lei já indicava uma nova acessibilidade ao vale do Camaragibe, incentivando a sua ocupação.

Com a Lei n.º 2.181 de 24 de dezembro de 1968 (SALVADOR, 1968), que autorizou a alienação de bens dominicais, a Prefeitura pôde transferir ou vender suas terras, nas faixas mais valorizadas, na zona de expansão, onde se insere a região do Vale do Camaragibe, já impulsionada pelo mercado imobiliário. Neste período, o Setor Central, cujo domínio principal pertencia ao Mosteiro de São Bento, já se encontrava desvalorizado, em decorrência da não permissividade do uso residencial.

Figura 15 – Zoneamento: Lei n.º 1.855 de 05 de abril de 1966.

Vasconcelos (2002, p. 340) observa que no período entre 1945 e 1969, houve em Salvador um crescimento demográfico como consequência da expansão espacial ocorrida a partir da aprovação de um grande número de loteamentos notadamente residenciais unidomiciliares. Essa expansão se deu em direção tanto à orla Atlântica quanto ao Miolo (o Parque Cruz de Aguiar e Jardim Caramuru, no Rio Vermelho; a Fazenda Santa Cruz, em Amaralina; o Loteamento Cidade da Luz, na Pituba; o Jardim Bela Vista, em Brotas; o Jardim Lobato, no Lobato; o Jardim Brasília, no Cabula, entre outros). Observam Cordiviola e Zollinger (2007), que este processo foi impulsionado pela “especulação imobiliária” incentivada pelo papel do BNH (Banco Nacional de Habitação); pela “interrupção da jurisprudência de proteção aos inquilinos”; e pelo incentivo à venda de posses pela administração municipal.

O novo Código de Urbanismo e Obras do Município do Salvador, Lei n.º 2.403 de 23 de agosto de 1972 (SALVADOR, 1972), conserva as macro - diretrizes estabelecidas no Zoneamento da Lei n.º 1.855 de 1966. As delimitações territoriais dos diversos setores são, inclusive, semelhantes. Esse Código não se revela como instrumento inovador no que tange à apropriação do espaço, constatação esta que leva em consideração a sua concepção da ocupação do solo e as suas propostas de transporte e sistema viário.

Com a decisão política de modernizar a Cidade, o então Governador Antônio Carlos Magalhães, inicia em 1972, as obras do Centro Administrativo da Bahia, e inaugura o Parque de Exposições (VASCONCELOS, 2002, p. 313). As avenidas de vale, estruturadoras da região do Vale do Camaragibe e da Cidade, subsidiadas no EPUCS, são complementadas, entre elas podendo ser destacadas a Av. Mário Leal Ferreira, a Av. Magalhães Neto e a Avenida Antônio Carlos Magalhães. Faz-se necessário ressaltar a construção da Av. Luís Viana Filho (Av. Paralela), originária de interesses eminentemente expansionistas, como indica a afirmativa a seguir:

[...] Av. Paralela, habilita, ainda que precariamente, um território de área cinco vezes superior à cidade existente que por sua parte estava longe de ter preenchido os seus grandes vazios dos vales recém abertos às rodas (CORDIVIOLA e ZOLLINGER, 2007).

O interesse político no desenvolvimento de uma nova centralidade foi também registrado na imprensa da época, a exemplo da Tribuna da Bahia:

O urbanista Lúcio Costa prometeu vir a Salvador na primeira quinzena de julho, trazendo o plano piloto da área de expansão urbana em torno da Avenida Luís Viana Filho. O pensamento de Lúcio Costa é de que não só o centro dessa área de expansão, mas o próprio centro vital da cidade do Salvador deve se localizar entre as avenidas Antônio Carlos Magalhães e Professor Magalhães Neto, desenvolvendo-se da grande rótula fronteira à estação rodoviária até a orla marítima. Lúcio Costa acredita que o

desenvolvimento dessa área de expansão será mais rápido do que se imagina e está preocupado com dois problemas: evitar o esvaziamento excessivo do atual centro da cidade e solucionar o problema de escoamento do tráfego, rápido nas avenidas de vale que é estrangulado nas proximidades do atual centro urbano (TRIBUNA DA BAHIA, 09/06/1972, apud SANTOS, Isaias, 1991, p.86).

A principal conseqüência desse processo foi a desvalorização e o esvaziamento do Centro, desconsiderando o modelo físico-territorial estabelecido pelo principal instrumento de planejamento até então elaborado para a Cidade, o Plano do EPUCS.

[...] Se houve qualquer estudo que servisse de respaldo a tão radiações transformações, não deixou rastros. Nada se encontrou a respeito, o que nos permite inferir que, tais modificações se fizeram para costurar o conjunto de alterações paulatinas naquele modelo, e efetuadas casuística e localizadamente (ARAÚJO, 1992, p.358-359).

O distanciamento entre o planejamento urbano e as práticas urbanísticas na Cidade do Salvador é evidente em sua história. O padrão de ocupação estabelecido pelo EPUCS não mais direcionava o desenvolvimento urbano da Cidade. A Pituba, considerada como área de expansão de fraca densidade, urbanizou-se e "transformou-se no lugar preferido dos investimentos imobiliários" (SANTOS, Isaias, 1991, p. 61), em detrimento do preenchimento dos vazios urbanos existentes na área central. A centralidade mercantil e portuária, localizada na Sé, perde o seu dinamismo, fruto dos novos interesses mercadológicos. As diversas versões da legislação de uso e ocupação do solo, que surgiram entre 1966 a 1972, tiveram como principal propósito a condução do processo de ocupação do solo, de acordo com as oportunidades de investimentos que surgiam em direção a área de expansão da Cidade, ou seja, a região do vale do Camaragibe e ao longo da Av. Paralela.

Também para Vasconcelos (2002, p. 347-348), os agentes econômicos, principalmente os comerciantes e promotores fundiários, tiveram um relevante papel na transformação da Cidade, inclusive com ações nacionais e internacionais. Das 200 maiores construtoras baianas, 11 foram fundadas nos anos 70, entre as quais se destacam a Suarez, a OAS e a Norberto Odebrecht.

O Centro Administrativo da Bahia e a Estação Rodoviária intermunicipal e interestadual foram dois dos primeiros empreendimentos a se instalarem na região do vale do Camaragibe. Todavia, um dos grandes empreendimentos que impulsionou o padrão de uso e de ocupação na região, segundo Souza (Luiz, 1984, p.155) foi o Shopping Center Iguatemi, inaugurado em dezembro de 1975. Para Vasconcelos (2002, p. 348 e 389), a abertura dos novos *shoppings centers* revolucionou o comércio de Salvador e o Shopping Center Iguatemi promoveu a transformação de seu entorno, com a ampliação dos fluxos, a criação de novas linhas de transportes urbanos e a disponibilidade de estacionamentos. Para Uzeda (2007) (informação verbal) esse Shopping Center "cria uma moda, um ritmo, um *status*,

afastando ainda mais o pobre das áreas construídas na Cidade para as classes mais endinheiradas; cria-se um pólo, melhora-se a rede de infra-estrutura, principalmente de abastecimento de água”.

Agregado a esses investimentos Uzeda (2007) (informação verbal) ainda analisa que se cria também uma cidade fragmentada, sem sociabilidade (no local, não há espaços destinados ao lazer como praças), “criou-se um novo conceito de centralidade, mas também um novo homem”. As instituições públicas (governo, faculdades) são transferidas do centro político-econômico-social da Cidade e o ensino público é desvalorizado principalmente com as intervenções de Roberto Santos. Estes fatores tiveram um papel relevante para a despolitização, massificação e segregação da Cidade.

O Shopping Center Iguatemi se ergueu como “uma edificação de 25.000m², com 150 lojas de comércio varejista e serviços, e que incorporou rapidamente agências bancárias e cinemas, como também comércio de alimentação, embora o entorno fosse deserto e as aglomerações residenciais estivessem distantes” (SILVA, Mônica, 1994, p.109). Surgia assim, um equipamento que dispunha de todos os serviços oferecidos no Centro, porém com um maior conforto, segurança (edificação climatizada), uma melhor acessibilidade e que seguia o estigma do “novo”, tão valorizado na época pelas práticas urbanísticas.

Para Isaias Santos (1991, p.80 e 85), o “centro” como local de tradição cultural urbana de Salvador, sede do poder, ponto de encontro, foi consolidado na região da Sé. Seria um grande desafio a consolidação de uma nova centralidade, construída artificialmente, dirigida para uma região que não chegou a ser identificada como “lugar”, ou seja, não se originava da vontade popular. Vê-se, portanto, consolidada no estigma do “novo”, as práticas urbanísticas que marcam o desenvolvimento urbano de Salvador em contraposição ao seu planejamento.

O início de funcionamento do novo terminal rodoviário, do Shopping Iguatemi e de outros serviços situados na área de expansão por certo ajudariam a criar a imagem planejada do novo, cuja força permitiu ser distribuída e consumida como a da centralidade moderna. (SANTOS, Isaias, 1991, p. 92).

Só em 1979 é publicado o Estudo de Uso do Solo e Transporte para a Região Metropolitana de Salvador (EUST), elaborado pela Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador (CONDER), e que se constitui na primeira etapa do Plano Metropolitano de Desenvolvimento. Este estudo teve como principal objetivo “propor diretrizes gerais para a implantação de estratégias de desenvolvimento” para a Região Metropolitana de Salvador – RMS, prevendo o horizonte do ano 2.000

e serviu como base para as propostas elaborados pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PLANDURB.

Observa-se o grande hiato existente no Planejamento Urbano de Salvador entre os anos de 1943 e 1979, o que permitiu que muitas das intervenções espaciais estruturantes ocorressem, entre elas, a implantação do Pólo Industrial de Aratu e a do Pólo Petroquímico de Camaçari, a abertura das Avenidas Luiz Viana Filho e das principais avenidas de vale (Av. Mário Leal Ferreira, Av. Tancredo Neves, Av. Antônio Calos Magalhães, Av. Anita Garibaldi, entre outras); a implantação do Centro Administrativo da Bahia, a transferência da Estação Rodoviária e a implantação do Shopping Center Iguatemi.

Em 1975, a ocupação do Município de Salvador apresentava-se conforme a **Figura 16 – Espacialização da Ocupação de Salvador – 1976**. Observa-se a expansão urbana sendo verificada em dois eixos principais: o da orla Atlântica e o da Baía de Todos os Santos; como também alguns núcleos em formação na região entre a Br-324 e a Av. Luís Viana Filho (Av. Paralela). A consolidação da ocupação dos bairros de classe média e baixa, acentuando o papel de Salvador como aglutinador de populações empobrecidas, conforme exposto por Milton Santos (1959, p.186). A região do Vale do Camaragibe ainda se encontrava com pouca expressividade de ocupação.

O contexto urbano-ambiental no qual trabalhou o EUST baseou-se nos níveis de poluição atmosférica já evidenciadas na Cidade (registrado na Península de Itapagipe, primeira área industrial), na poluição dos mananciais hídricos identificados por toda a RMS, na deteriorização histórica, cultural e paisagística por que passavam os municípios integrantes; na identificação de incompatibilidade entre usos vizinhos; na falta de terras destinada à produção agrícola, mesmo a de subsistência; na expansão recente realizada à revelia das legislações, como a implantação do Centro Administrativo da Cidade do Salvador, sem estudos ou controles específicos necessários; no sistema de transporte que apresentava fortes desequilíbrios dos gastos públicos relativos ao transporte coletivo e individual (apesar de o primeiro ter uma maior representatividade nas viagens realizadas na RMS, correspondendo a 75% das viagens, e os segundos serem responsáveis apenas por 25% delas, estes últimos recebiam os maiores investimentos); na falta de uma política de gerenciamento de estacionamentos para a Área Central; no déficit de vagas de estacionamento nos empreendimentos, forçando o aparecimento de estacionamentos ao longo das vias; na falta de políticas adequadas ao pedestre, bem como na existência de grandes deslocamentos pendulares (CONDER, 1979, v.1, p.35-36).

Figura 16 – Espacialização da Ocupação de Salvador – 1976.

Conforme o EUST, a análise destes aspectos norteou para uma linha estratégica de desenvolvimento consolidada em um processo industrial, apoiado no Centro Industrial de Aratu (CIA) e no Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC). Para Salvador, foi previsto o fortalecimento do setor terciário, focalizado na qualificação de mão-de-obra e no bem-estar da população. O EUST, portanto, consolida a Cidade do Salvador como centro administrativo e financeiro, assumindo esta a sua função de pólo terciário, não sendo prevista a alocação de atividades industriais expressivas, conduzindo o desenvolvimento urbano da Cidade, pela primeira vez no âmbito do planejamento, à margem da produção.

Neste estudo, foi realizada a primeira divisão da RMS e do Município de Salvador em Macro-Zonas (MZ) e Zonas de Tráfego (ZT), possibilitando um planejamento em escala local e regional. As propostas do EUST foram analisadas e indicadas a partir dos dados característicos das zonas e/ou macrozonas de tráfego (CONDER, 1979, v.1, p. 45).

A partir da análise comparativa da alocação das atividades urbanas não residenciais em 1975, foram definidos em 1975, Centros e Subcentros Urbanos no Município de Salvador. Ressalta-se que a Zona de Tráfego identificada como ZT-89 (Rodoviária/Iguatemi) não se constituiu, à época, em centro ou subcentro comercial ou de serviço pelo fato de atrair poucas viagens. Segundo o EUST, as viagens realizadas para esta região eram insignificantes e, em sua maioria, tinham como destino o Departamento de Trânsito do Estado da Bahia – DETRAN. Enquanto isso, a Área Central (identificada na Sé) conservava a sua atratividade e se consolidava como pólo de atividades terciárias, absorvendo os maiores contingentes de empregados e de viagens.

Já para o ano 2.000 foram propostos três Centros: o da Área Central, o do Iguatemi e um terceiro, localizado ao norte do Município, na “Nova Cidade”, que atualmente estaria localizado nas proximidades do bairro de São Cristóvão. Os dois últimos foram concebidos como subcentros regionais, conservando o predomínio da nucleação comercial de maior importância na Área Central da Cidade. Os Sub-centros foram previstos na Barra, na Calçada, em Periperi, em Pirajá e em Itapuã, conforme demonstrado na **Figura 17 – Zoneamento e Sistema Viário - EUST, 1979** (CONDER, 1979, v.IV, p. 97). O Subcentro Regional do Iguatemi foi proposto com o objetivo de desafogar o Centro da Cidade Baixa, que já registrava taxas de crescimento incompatível com a área existente. Este novo Subcentro já possuía uma grande acessibilidade e já abrigava a Rodoviária e o Shopping Center Iguatemi, caracterizado como um “complexo comercial dinâmico” (CONDER, 1979, v.IV, p.97), e se encontrava próximo ao Centro Administrativo da Bahia. A abrangência prevista para os Sub-centros

Figura 17 – Zoneamento e Sistema Viário - EUST , 1979.

Regionais extrapolaria as necessidades municipais, atendendo as demandas metropolitanas ou, mesmo, regionais. Já os Sub-centros atenderiam a uma demanda vizinha, em um raio de 6Km.

As propostas apresentadas para o sistema de transporte coletivo partiam do princípio da multimodalidade, focalizada notadamente nos modos ferroviário e rodoviário por ônibus. Já se previa a melhoria e ampliação do sistema ferroviário a ser locado na BR-324, na Av. Paralela e no trecho Rodoviária, Rótula do Abacaxi e Barroquinha; a conexão entre a BR-324 e a linha ferroviária suburbana existente, utilizando trens leves, como forma de atender as demandas e as condicionantes físicas do solo, com extensão total de 53 Km. Previu-se, também, a implantação de faixas especiais para ônibus (com extensão total de 94 Km, com duplo sentido); o prolongamento do sistema ferroviário até Simões Filho, a partir da BR-324 após o ano 2.000, horizonte que extrapolava os limites do referido Plano; além da construção de um novo traçado para a BR-324, paralelo ao existente, direcionado ao trânsito rodoviário, enquanto a via existente direcionar-se-ia ao transporte ferroviário (CONDER, 1979, v. V, p.182).

Mesmo na época, já se registrando taxas elevadas de motorização, esse estudo focaliza o importante papel do transporte coletivo na Cidade do Salvador, justificado nos baixos níveis de renda da população e na conformação do sítio. Observa-se ainda que já se mencionavam propostas para a implantação de medidas restritivas ao uso do automóvel por razões não diretamente ambientais, mas de ordem econômica (CONDER, 1979, v.V, p.182).

Observa-se, entretanto, que o EUST veio afirmar o papel terciário de Salvador, ratificando uma "economia comercial especulativa [...] à qual não se veio juntar uma função industrial importante" (SANTOS, Milton, 1959, p. 185 e186). Veio validar o desenvolvimento urbano preconizado pelos interesses políticos e imobiliários que se encontravam à margem do planejamento estabelecido para a cidade. Distante do processo de industrialização (externa) e com suas atividades econômicas ligadas ao setor mercantil em decadência, a especulação imobiliária em Salvador passa a ser um traço principal em seu desenvolvimento (CORDIVIOLA e ZOLLINGER, 2007).

O segundo modelo físico-territorial realizado para o Município de Salvador foi o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PLANDURB), elaborado por consultoria do Centro de Estudos Interdisciplinar para o Setor Público da Universidade Federal da Bahia (ISP), tendo como base o ano de 1975 e como horizonte o ano de 1990 (OCEPLAN, 1979b). Observa-se que o EUST foi utilizado como instrumento referencial para a sua elaboração.

Com base na configuração da ocupação do solo urbano de Salvador, as linhas básicas que estruturavam as propostas de desenvolvimento do PLANDURB estavam consolidadas na distribuição da população e do emprego no Município. As principais dificuldades encontradas para a alocação eficiente da população, principalmente a de baixa renda, que já correspondia a 2/3 dos habitantes, foram registradas no Relatório do Plano e referiam-se ao papel de Salvador enquanto aglutinador de populações não mais absorvidas pelas atividades urbanas, marcada pela elevação da especulação imobiliária, dimensão essa amparada inclusive nos instrumentos legais:

[...] 1^a) a maioria da população pertence à camada de baixa renda, 2^a) a cidade encontra-se submetida a um intenso processo de especulação imobiliária, o que torna extremamente elevado o custo da terra. Ficam assim reduzidas as possibilidades de alocar as populações de baixa renda em áreas disponíveis e de localização favorável, visto o forte comprometimento destas com o mercado imobiliário, a especulação do solo e o direito de propriedade garantido pela legislação brasileira (OCEPLAN, 1979b)

Tendo como objetivo alocar a população de baixa renda, compatibilizada com os diversos interesses co-existent, as propostas para a estruturação urbana da Cidade para o horizonte de 1990 basearam-se na institucionalização de eixos de expansão. Dentre estes eixos, a BR-324, parte da Av. Paralela e a Região do Miolo, eram os que possuíam melhores condições para a alocação da população de baixa renda, uma vez que possuíam os menores custos do solo. Os vetores de Itapagipe, Liberdade, Federação e Subúrbios Ferroviários alocariam essa mesma população, porém com um baixo incremento populacional, face a constatação da inexistência de vazios urbanos expressivos. Os Vetores da Orla I e da Orla II abrigariam populações de alta e média renda, com previsão de baixas densidades. O primeiro pelo grande valor do solo e o segundo, por considerar as restrições ambientais, necessárias a manutenção das características do sítio. Apesar de terem sido previstas baixas densidades para o Vetor da Orla I, o bairro da Pituba constituiu, mais uma vez uma exceção, experimentando um incremento populacional significativo (**Figura 18 – Estrutura Urbana: PLANDURB, 1979**).

Para a Zona Central era prevista a volta da permissividade do uso habitacional, restringido desde a Lei n.º 1855 de 1966, compatibilizada com a preservação histórica e paisagística, já como forma de reverter as taxas negativas de crescimento registradas. É identificada como a área de melhor viabilidade para a ocupação da classe média, pelo valor relativo do solo, e pela falta de atratividade para as classes mais ricas, que já dirigiam os seus investimentos para a região da orla Atlântica, principalmente para o bairro da Pituba.

Figura 18 – Estrutura Urbana: PLANDURB, 1979.

A distribuição das atividades não residenciais direciona as propostas para a espacialização das nucleações das atividades econômicas no Município, dando origem aos Centros e aos Subcentros urbanos. O “Centro Cívico e Administrativo” (núcleo inicial da Cidade) passa a ser denominado Centro Tradicional e conserva a sua hierarquia na estrutura urbana, por concentrar a maioria das atividades não residenciais da Cidade e pelo fato de dispor de uma maior infra-estrutura para abrigar as atividades de comércio e de serviços, consideradas as restrições paisagísticas do sítio.

Foram propostos os Sub-centros da Calçada, Liberdade, Barra, o do vetor norte (Pau da Lima) e o do Iguatemi, este último justificado pela alocação de grandes empreendimentos na área, a exemplo do Shopping Center Iguatemi e do Centro Empresarial Iguatemi, assim como por considerar a disponibilidade de áreas com topografia favorável ao desenvolvimento das atividades de comércio e de serviços. Foram estabelecidos os Corredores de Usos Terciários da Av. Barros Reis, Vasco da Gama, Juracy Magalhães e da Garibaldi, além de três nucleações industriais ao longo da Rodovia Br-324, no Retiro, em Campinas e em Valéria.

Para o sistema viário seguiu-se o princípio da hierarquia adotando-se as categorias de Via Especial, Arterial I e II, Coletoras I e II e Local. Como critérios para a hierarquização adotou-se as características funcionais e físicas de cada via e o tipo de interseções entre elas. Observa-se, essencialmente, propostas para aberturas de novas vias, notadamente na “Região do Miolo”, como forma de desguetificar essa área segregada do restante da Cidade pelos dois vetores viários expressos a BR-324 e a Av. Paralela. Foram, também, propostas diretrizes para a implantação do sistema de transporte coletivo, as quais conservavam basicamente as propostas do EUST. A diferença das propostas de transporte para o EUST consistia na distinção de três categorias de transporte de alta capacidade: o Tipo I – alta capacidade/ sistema expresso de grande porte (baseavam na proposta do EUST); o Tipo II – alta capacidade / menor facilidade expressa, através do modo ônibus e o Tipo III – faixas exclusivas para ônibus, bondes ou tróleis destinadas basicamente direcionadas às áreas congestionadas, como a área central. Considerou-se também um novo traçado para o transporte ferroviário no eixo da BR-324. Ao contrário do EUST, foi proposto o desenvolvimento do modo ferroviário em uma via paralela, à rodovia existente, conservando esta ao transporte rodoviário (**Figura 19 – Sistema Viário: PLANDURB, 1979**).

O Centro do Iguatemi se estabelecia como uma área de altíssima acessibilidade, pouco desenvolvida, mas que possuía uma localização extremamente viável. Já se previa a manutenção da grande acessibilidade desse centro, visto a não permissividade de acessos com padrões inferiores e

Figura 19 – Sistema Viário: PLANDURB, 1979

previsão da construção de uma rede de vias coletoras, adequadamente planejada, bem como o atendimento pelo transporte coletivo de alta e média capacidade.

No PLANDURB foi previsto o Sistema Integrado de Transporte ressaltando-se a importância do desenvolvimento eficiente dos modos coletivo, individual e não motorizados, este focalizado no deslocamento a pé, sem, contudo, definir políticas objetivas para os modos não-motorizados. A restrição ao uso do automóvel é considerada limitada, porém os investimentos propostos para obtenção de um transporte coletivo de alto padrão foram considerados suficientes para reduzir os desequilíbrios observados nas viagens individuais e coletivas. Para a melhoria do sistema de tráfego do Centro da Cidade foram previstos o controle dos estacionamentos e a implantação destes nas periferias desta área.

Contudo, apesar de terem sido concluídos os trabalhos do PLANDURB em 1979, apenas no ano de 1985, através da Lei n.º 3.345 (SALVADOR, 1985), ele foi institucionalizado. Enquanto isso se aprovou o ordenamento do uso e da ocupação do solo de Salvador, instituído pela Lei n.º 3.377 de 23 de julho de 1984 – LOUOS (SALVADOR, 1984). Com a maioria de suas restrições ainda vigente, surge como um dos subprodutos do PLANDURB, refletindo sua política para a estruturação urbana da Cidade. A região do Centro da Cidade (Sé) é concebida como de predominância de usos comerciais e de Serviços, estabelecidas conforme as Zonas de Concentração de Usos Comerciais e de Serviços, ZT-3 e ZT-4, sendo permitidos usos residenciais, mistos, comerciais e de serviços. Estabelecia a região do vale do Camaragibe, ou seja, o entorno do Shopping Center Iguatemi também como ZT-10, denominada inclusive de Iguatemi, onde são permitidos usos residenciais, mistos, comerciais e de serviços de médio e grande porte, revelando, entretanto, diferenças: nas ZT-3 e ZT-4 não é permitido *shopping center*, mas são permitidos grandes atacadistas; o contrário se observa na ZT-10. Outro aspecto que diferencia estas regiões: nas ZT-3 e ZT-4 os empreendimentos estão isentos de exigências de vagas de estacionamento. Estas indicações conduziram aos padrões de ocupação atualmente registrados nestas zonas.

O recente Plano Diretor de Salvador, Lei n.º. 6.586 de 03 de agosto de 2004 (SALVADOR, 2004), reconheceu a abrangência da região do vale do Camaragibe como um pólo de atração metropolitana e estadual, enquadrando-o na categoria de Centro Municipal, denominando-o de Centro Municipal do Camaragibe e atribuindo-o características que lhe conferem o *status* de Centro de maior dinamismo e potencial de negócios da Cidade, como a seguir é descrito:

Atividades altamente diversificadas e especializadas, admitindo usos residenciais, comerciais, serviços, industriais, institucionais e especiais; atividades de porte variável; atividades de alcance municipal, metropolitano e estadual; movimentação intensa de transporte coletivo, veículos de passeio e de cargas (SALVADOR, 2004).

As diretrizes estabelecidas por essa Lei para o Centro Municipal do Camaragibe incentivam a implantação de usos especializados, de médio e grande porte e propõem a estruturação da região por um Sistema Integrado de Transporte Coletivo (SITC), focalizado no transporte de alta capacidade (metrô), com utilização de vias exclusiva, com o objetivo de interligar as áreas mais adensadas aos Centros, bem como por um plano de circulação baseado na intermodalidade **Figura 20 – Transporte Público de Passageiros – PDDU, 2004**. Estão previstas para a sua requalificação a realização de Operações Urbanas Consorciadas, ratificando o interesse privado e de grandes investidores nesta região. O Centro tradicional mantém apenas a nomenclatura, sem qualquer proposta específica, já que os fluxos produtivos tendem a se consolidar no centro Municipal do Camaragibe. **Figura 21 – Centros Municipais (PDDU, 2004) e Localização do Shopping Center Iguatemi na Cidade do Salvador**.

Constata-se que a cada dia surgem novos empreendimentos especializados de médio e grande porte na área de influência do Shopping Center Iguatemi, região do vale do rio Camaragibe, sendo que a maioria deles configura-se como PGV. Entretanto, a promoção de ações de transporte e de circulação integradas ao uso e a ocupação do solo, compatível com as demandas existentes e futuras e com as diretrizes estabelecidas pelo PDDU (SALVADOR, 2004) não são executadas, como é o caso da implantação do transporte de alta e média capacidade e da oferta de um sistema de transporte coletivo por ônibus de alto padrão. Este fato está trazendo uma série de impactos negativos que vão sendo sentidos à medida que se observa a densificação da referida região, traduzindo-se em restrições à mobilidade não só interna, mas externa à área, comprometendo, inclusive, toda a Cidade.

Constata-se também que as transformações ocorridas na Cidade do Salvador estiveram, mais do que em outras cidades, estruturadas em interesses políticos e de agentes econômicos e fundiários (CORDIVIOLA e ZOLLINGER, 2007). O sistema de planejamento sempre esteve caudatário dessas transformações, não se configurando como agente revolucionário, condutor dos rumos do desenvolvimento urbano. O Centro Municipal do Camaragibe surgiu a partir de interesses políticos e econômicos, com os investimentos de capital nacional e internacional que apostaram no ideal de “modernização” da cidade, constituindo-se o Shopping Center Iguatemi um dos principais símbolos da subversão da ordem estabelecida pelo planejamento urbano para esta Cidade. Esse empreendimento impulsionou o surgimento “forçado” de uma nova centralidade em Salvador e contribuiu para o esvaziamento e a deteriorização das funções urbanas do Centro Tradicional, que foi consolidado a

Figura 20 – Sistema Viário – PDDU, 2004

Figura 21 – Centros Municipais e Localização do Shopping Center Iguatemi na Cidade do Salvador.

partir das relações deteriorização das funções urbanas do Centro Tradicional, que foi consolidado a partir das relações socioeconômicas lá estabelecidas.

As ações estruturantes (CIA, Av. Paralela, CAB, COPEC, Iguatemi, etc...) desobedecem, ou ignoram, ou desprezam, qualquer suporte urbanístico anterior. Nasceram e vivem do slogan político e da propaganda na mídia. O urbanismo virá logo depois a estruturar "cientificamente", transformar em lei, este parto do poder, mais do que "parto da inteligência". O EUST e o PLANDURB cumprem desta forma a sua função primordial (CORDIVIOLA e ZOLLINGER, 2007).

Por consequência, a região denominada Centro Municipal do Camaragibe, constitui hoje em um dos maiores problemas de tráfego para a Cidade, devido a incompatibilidade das políticas de uso e ocupação do solo, transporte e trânsito, necessitando de intervenções integradas para o ordenamento de suas funções e para a garantia da mobilidade.

Esse histórico da gestão do planejamento de transporte e de uso e ocupação do solo no Município de Salvador é apresentado de forma resumida conforme a Quadro 5:

Quadro 5 - Histórico da Gestão do Planejamento de Transporte e de Uso e Ocupação do Solo no Município de Salvador e suas consequências na Região do Vale do Camarajibe.

Período	Marcos	Instrumentos Institucionalizados	Consequências no Vale do Camaragibe
1906 a 1930	"Plano de Melhoramento" proposto por J. J. Seabra.	-	- Os investimentos e intervenções concentravam-se na região inicial de formação da Cidade do Salvador.
1948	1º instrumento legal que dispunha sobre normas de uso e ocupação do solo no Município do Salvador.	Decreto Lei nº. 701 de 09 de março de 1948.	- Primeira Zona de Expansão da Cidade (Setor Residencial Sete -SR7) previam-se: - Baixas densidades; Ocupação tipo Chácaras; Uso: hortas, pomar, indústria de criação de aves e animais de pequeno porte. - Fica a cargo do Poder Municipal a instituição de Centros Cívicos nesta Região ou a implantação de atividades distintas e loteamentos.
1966		Lei nº. 1.855 de 05/04/1966 – Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador.	- Subdivide-se em dois setores residenciais (SR-7 e o SR-8); - Zona de Expansão: Baixas densidades; ocupação tipo chácaras; Uso: hortas, pomar, indústria de criação de aves e animais de pequeno porte; SR8 – Uso: residencial. - Não permite usos residenciais no Setor Central (SC); - Fica a cargo do Poder Municipal a instituição de Centros Cívicos nesta Região ou a implantação de atividades e loteamentos distintos.
1968		Lei nº. 2.181 de 24/12/1968 – Autoriza a alienação de bens dominicais e dá outras providências.	- Permitiu a comercialização de terras públicas.

Quadro 5 - Histórico da Gestão do Planejamento de Transporte e de Uso e Ocupação do Solo no Município de Salvador e suas conseqüências na Região do Vale do Camarajibe.

(conclusão)

1972		Lei nº. 2.403 de 23/08/1972 – Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador.	<ul style="list-style-type: none"> - Não há alterações significativas em relação à Lei 1.855/66; - Começa a sua urbanização (Estação Rodoviária o Administrativo, O Shopping Center Iguatemi, as avenidas de vale);
1979		Estudo de Uso do Solo e Transporte para a Região Metropolitana de Salvador (EUST)	<ul style="list-style-type: none"> - Indicação como Subcentro Regional; - Objetivo: desafogar a área central, já saturada; - Características: grande acessibilidade e disponibilidade de terras, atendimento às demandas metropolitanas; considera o Shopping Center Iguatemi como um “complexo comercial dinâmico”; - Alta acessibilidade, acesso por transporte coletivo de alta e média capacidade.
1979	2º modelo físico-territorial para o Município de Salvador.	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PLANDURB. Institucionalizado pela Lei n.º 3.345 de 1985.	<ul style="list-style-type: none"> - Centro Tradicional: Área Central; - Subcentro do Camarajibe, localização estratégica; - Alta acessibilidade, acesso por transporte coletivo de alta e média capacidade;
1984		Lei nº. 3.377 de 1984 – Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Município;	<ul style="list-style-type: none"> - Segue as diretrizes do PLANDURB; - Centro Tradicional: Área Central - Configura-se como uma zona terciária, especializada (subcentro) – ZT-10;
2004	3º modelo físico-territorial para o Município de Salvador	Plano Diretor Urbano de Salvador – PDDU, Lei n.º 6.586 de 03 de agosto de 2004.	<ul style="list-style-type: none"> - Eleva a região à categoria de Centro Municipal do Camarajibe; - Admite atividades mais especializadas que o Centro Tradicional; - Admite o mais alto Coeficiente de Aproveitamento do solo urbano; - Alta acessibilidade, acesso por transporte coletivo de alta e média capacidade;

Focalizando os levantamentos de dados e os referenciais até aqui apresentados e analisados, no Capítulo 4, a seguir, é detalhada a proposta metodológica entendida como a mais adequada para atingir os objetivos estabelecidos por esta pesquisa.

4 METODOLOGIA

4.1 PROCEDIMENTOS

Os procedimentos metodológicos a serem seguidos para obter o conhecimento necessário do objeto analisado e para responder aos objetivos propostos por esta pesquisa, detalhados no item 1.2, partem da concepção de que o caminho metodológico deve ser traçado de acordo com o desenho da investigação que se pretende, da natureza do objeto pesquisado e das características dos resultados que se deseja atingir.

Tomando-se como ponto de partida o objetivo deste trabalho que é analisar a disposição dos usuários de transporte à adoção de estratégias de Gerenciamento da Mobilidade em empreendimentos Pólos Geradores de Viagens tipo *shopping center*, na cidade do Salvador, entende-se que ele é direcionado à busca da compreensão do significado das ações humanas, dos comportamentos e atitudes relacionados aos aspectos da mobilidade urbana, na perspectiva do desenvolvimento sustentável das cidades, o que conduziu a opção por uma metodologia baseada na abordagem qualitativa. Segundo Neves (1996, p.1) “[...] os métodos qualitativos se assemelham aos procedimentos de interpretação dos fenômenos que empregamos no nosso dia – a – dia [...]”. Minayo e Sanches (1993, p.239) complementam: “[...] adequa-se a aprofundar a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente”. Na abordagem qualitativa, o material a ser investigado, compreendido e detalhado são as *falas* dos sujeitos, que denunciam o contexto histórico, político, social e cultural do grupo investigado “[...] a fala torna-se reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos[...].” (MINAYO e SANCHES, 1993, p.245).

Para a coleta de dados, optou-se pelo emprego da técnica de Grupo Focal, por compreender que a integração entre membros de um mesmo grupo social, no caso os usuários do Shopping Center Iguatemi Salvador, permite revelar as suas crenças, comportamentos e atitudes frente à utilização de modos sustentáveis de transporte. Segundo Kitzinger (2007) este processo ajuda a maximizar a interação entre participantes e a produzir interações complementares.

[...] no âmbito de determinados grupos sociais atingidos coletivamente por fatos ou situações específicas, desenvolvem-se opiniões informais abrangentes, de modo que, sempre que entre membros de tais grupos haja intercomunicação sobre tais fatos, estes se impõem, influenciando normativamente na consciência e no comportamento dos indivíduos (SCHRADER, apud MINAYO, 2004, p.129).

A análise desse material coletado (as falas) será realizada utilizando a técnica da *Análise de Conteúdo*, por considerar, segundo corroborado por Minayo (2004, p.199) “a expressão mais comumente usada para representar o tratamento dos dados de uma pesquisa qualitativa [...]”. Todavia, considerando que nas pesquisas de fenômenos sociais existe uma dicotomia entre os *métodos qualitativos e quantitativos*, podendo ser uma abordagem complementar à outra, utilizou-se também a pesquisa quantitativa, como subsídio exclusivo para a delimitação do universo populacional objeto do estudo.

Esses procedimentos foram aplicados em um *estudo de caso*, o qual permitirá a realização de diagnóstico, proposições e recomendações específicas sobre empreendimentos Pólos Geradores de Viagens, sendo os resultados obtidos passíveis de emprego em futuros empreendimentos semelhantes, caso estes possuam as mesmas características físicas, operacionais e de população de usuários análoga às estudadas.

4.2 ESTUDO DE CASO

O empreendimento escolhido para desenvolver o estudo foi o Shopping Center Iguatemi, que se localiza na Avenida Tancredo Neves n.º 148, no Bairro da Pituba, em Salvador, capital do Estado da Bahia (**Figura 21 – Centros Municipais e Localização do Shopping Center Iguatemi na Cidade do Salvador**). Esse *shopping center* possui uma área total construída de 150.000m², área Bruta Locável (ABL) de 60.000 m² (ABRASCE, 2005), e área de estacionamento de 99.000 m², com capacidade para 3.478 veículos (SEPLAM, 2004). Abriga cerca de 450 lojas, tendo 445 em funcionamento, conforme pesquisa de campo realizada em junho de 2006, sendo que destas, 38 são lojas âncoras, inclusive um supermercado, ou semi-âncoras. Para o exercício das atividades de lazer e recreação, esse *shopping center* dispõe de duas praças de alimentação, 14 salas de cinema (sendo 12 do *Multiplex Iguatemi*, com capacidade total de 2.592 pessoas) (UCI, 2005), diversos restaurantes e lanchonetes dispersas, além do *Playland* - parque de diversões e jogos eletrônicos, que são distribuídos conforme layout apresentado nas **Figuras 22, 23 e 24 – Plantas Baixas: Shopping Center Iguatemi**.

Figura 22– Planta Baixa: 1º Piso - Shopping Center Iguatemi

Figura 23 – Planta Baixa: 2º Piso - Shopping Center Iguatemi

Figura 24 – Planta Baixa: 3º Piso - Shopping Center Iguatemi

O Shopping Center Iguatemi gera um movimento de negócios anual da ordem de R\$ 1 bilhão e um montante de 7,2 mil empregos diretos (Correio da Bahia, 2006, p.3). É o maior *shopping center* de Salvador, e desde a sua inauguração, em 1975, vem passando por processos constantes de renovação e atualização, buscando atrair um número cada vez maior de usuários. Atrai cerca de 100.000 pessoas diariamente (SEPLAM, 2004) e possui em torno de 6.000 trabalhadores (considerando funcionários e lojistas).

Este empreendimento foi objeto de diversas ampliações, inclusive da sua área de estacionamento, sendo que a última reforma foi realizada em 2002, com “área construída de 26.225,00 m², criando-se novas 840 vagas de estacionamentos”, conforme informações do seu Gerente de Engenharia. Atualmente vem realizando a sua 18ª ampliação, para abrigar “mais duas lojas âncoras, cinco lojas, um restaurante, uma galeria de serviços e 420 novas vagas de estacionamento” (CORREIO DA BAHIA, 2006, p.3), com previsão, inclusive, de alterações de fachada e implantação de novas praças de alimentação. Estima-se que, com essa nova ampliação este empreendimento, vai gerar pelo menos 360 novos empregos e um crescimento de 7% nas vendas e de 3% em seu fluxo (CORREIO DA BAHIA, 2006, p.3).

Segundo a Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de Salvador (SALVADOR, 1984, p.109), este empreendimento se enquadra no grupo de uso CS-14.2 - *shopping center*, devendo atender aos parâmetros por ela estabelecidos. Pela Associação Brasileira de Shopping Center (Abrasce), ele se enquadra na categoria de Shopping Center Regional, com as seguintes características:

Este tipo de shopping fornece mercadorias em geral (uma boa porcentagem de vestuário) e serviços completos e variados. Suas atrações principais são âncoras tradicionais, lojas de departamento de desconto ou hipermercados. Um shopping regional típico é geralmente fechado, com as lojas voltadas para um mall interno (ABRASCE, 2005).

O Shopping Center Iguatemi teve relevante papel na expansão urbana da cidade, quando, a partir de 1975, data da sua implantação, estimulou o aparecimento de uma nova centralidade, cuja institucionalização ocorreu em 2004, mediante a adoção do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador (SALVADOR, 2004, p.44), conforme discussão apresentada no Capítulo 3. Observa-se que esta Lei busca incentivar a implantação de usos especializados e de grande porte, como forma de aproveitar a infra-estrutura alocada, prevendo uma grande densificação na Zona denominada de Centro Municipal do Camaragibe (SALVADOR, 2004, p.8/15 e 9/15). As **Figuras 25 a 35** mostram a evolução da ocupação do Shopping Center Iguatemi e de seu entorno entre 1970 e 2007.

Figuras 25 a 35

Figuras 25 a 35

O Centro Municipal do Camaragibe é dotado de grande acessibilidade viária. É onde se articulam os principais Corredores de Tráfego da Cidade - as Avenidas Antônio Carlos Magalhães, Tancredo Neves, Mário Leal Ferreira e a Prof. Magalhães Neto (classificadas como Vias Arteriais I - VAI) -, com as principais vias de penetração - a Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) e a Rodovia BR-324, (classificadas como Via Expressa - VE) (SALVADOR, 1998, p.2-5). Este sistema é apresentado na **Figura 36 – Shopping Center Iguatemi: Sistema Viário de Acesso.**

O sistema de transporte público coletivo por ônibus é a única alternativa de transporte público que atende a região. As linhas de metrô planejadas são previstas na área, porém ainda sem prazo para a sua implantação. Dados da Superintendência de Transporte Público Municipal (BEZERRA, 2006) (informação verbal) revelam que o volume horário de ônibus coletivo que atende ao ponto de parada localizado em frente ao Shopping Iguatemi, é de cerca de 250 ônibus/hora, sendo que a previsão total de viagens diária é de 2.926, sendo servidas por 19 empresas diferentes. Para o ponto de parada na via marginal localizado em frente ao referido *shopping center*, que abriga linhas com veículos especiais (tipo "frescão"), se observam 170 viagens diárias, com 19 ônibus/hora. Observa-se que nos horários de pico, a existência de faixa exclusiva para os veículos coletivos não dá conta do volume de ônibus, configurando em um longo trecho de congestionamento.

Fazendo uma análise comparativa entre os volumes diários de veículos registrados nos principais corredores de transporte da Cidade pela Superintendência de Engenharia de Tráfego (SET, 2006a), observa-se que a Avenida Luís Viana Filho (Av. Paralela), na sua interseção com a Av. Tancredo Neves sentido Imbuí, é uma das mais solicitadas, apresentando um volume de 77.712 veículos/dia; a Avenida Antônio Carlos Magalhães no trecho em frente ao Iguatemi atrai cerca de 59.989 veículos/dia, provenientes da Avenida Juracy Magalhães Jr., da Rótula do Abacaxi e da Avenida Mário Leal Ferreira (Av. Bonocô); a Avenida Tancredo Neves na trincheira sob a Ligação Iguatemi - Paralela (LIP), 20.657 veículos/dia. Exterior ao entorno do Shopping Center Iguatemi, apenas a Avenida Anita Garibaldi sentido Rua Lucaia, possui volume superior ao registrado na Av. Tancredo Neves, chegando a 32.984 veículos/dia. Justifica-se o fluxo mais intenso na Avenida Luís Viana Filho (Av. Paralela) por ser esta uma importante via de penetração na Cidade e que tem como função fazer a ligação entre a área de expansão (considerando inclusive os municípios da Região Metropolitana de Salvador) e o centro de Salvador, contribuindo com os intensos fluxos "de passagem" nesta região (**Figura 36 – Shopping Center Iguatemi: Sistema Viário de Acesso**).

Figura 36 – Shopping Center Iguatemi: Sistema Viário de Acesso

O sistema viário do referido Centro dá acesso através de Via Marginal (VM) a diversos empreendimentos comerciais e de serviço de médio e de grande porte. Associado a este fator, observa-se que essa área apresenta grandes dificuldades para o desenvolvimento eficiente e seguro dos diversos modos de deslocamento (a pé, ônibus, auto, bicicleta). São constantes e intensos os congestionamentos e os acidentes de trânsito, sendo importante ressaltar que as intervenções governamentais em acessibilidade não solucionam os problemas.

Além da sua localização estratégica para a Cidade do Salvador, conforme discutido no item 3, a escolha do Shopping Center Iguatemi se deu pelo fato de ser ele um dos principais Pólos Geradores de Viagens da Cidade. Com base na Pesquisa de PGM desenvolvida pela SEPLAM (2004), observa-se que o Grupo A – Conjunto de Lojas Comerciais, onde estão inseridos os *shoppings centers* pesquisados, é o que mais contribui para o uso de veículos particulares na Cidade. Mesmo possuindo o menor número de empreendimentos pesquisados, atrai 61,81% das viagens diárias geradas por auto, conforme demonstrado no Quadro 4 - Geração de Viagens por Veículos Motorizados Particulares, apresentada no item 2.3.2.3. A situação locacional do Shopping Center Iguatemi próximo à única Estação Rodoviária e ao Terminal Rodoviário Urbano - Estação Carlos Drummond de Andrade amplia ainda mais esta atratividade.

4.3 UNIVERSO DA PESQUISA

Focalizando os objetivos desta pesquisa e contemplando o objeto escolhido para desenvolver o estudo de caso, delimitou-se, inicialmente, que a população alvo seria o público do Shopping Center Iguatemi que utiliza o veículo particular como o principal modo de transporte para acessá-lo.

Como base, tomou-se os dados registrados na pesquisa desenvolvida pela Seplam (2004), onde se verifica que este empreendimento atrai diariamente cerca de 100.000 (cem mil) clientes e 6.000 (seis mil) trabalhadores, compreendendo funcionários das diversas lojas e do próprio *shopping center*. Dos 100.000 clientes, 48.186 (provenientes dos diversos bairros da Cidade, além da Região Metropolitana e do interior do Estado), se deslocam utilizando o modo a pé, ônibus ou táxi, e 51.814 o acessam utilizando o veículo particular, com um índice de ocupação de 1,06.

Ressalta-se, entretanto, que a população de funcionários representa apenas 6% do total da população diária do referido empreendimento. Para a análise mais detalhada da representatividade das

viagens por auto, geradas por este segmento, foi desenvolvida uma pesquisa quantitativa (detalhada no Apêndice III) e, após análise, constatou-se a pequena representatividade deste segmento nestas viagens, considerando-se irrelevante para os resultados desta pesquisa.

Logo, identificou-se exclusivamente nos clientes do Shopping Center Iguatemi usuários do automóvel, o público alvo para o desenvolvimento deste estudo.

4.4 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS

Os dados que foram coletados, necessários para o desenvolvimento desta pesquisa são os relacionados a seguir, cuja estruturação está de acordo com os objetivos específicos delimitados:

- a) os motivos pelos quais os clientes fazem uso do *shopping center*, a frequência de seu uso;
- b) os motivos pelos quais os clientes de *shopping center* fazem uso do veículo particular;
- c) as necessidades diretas e indiretas desses clientes para a utilização do veículo particular para acessar o empreendimento;
- d) o conhecimento desse usuário sobre o sistema de transporte em geral (transporte público e especial por ônibus, por táxi, deslocamentos a pé e por bicicleta) direcionado ao *shopping center*;
- e) opiniões dos usuários sobre o sistema de transporte em geral direcionado ao *shopping center*, a partir do seu local de origem e de destino;
- f) identificação dos fatores físicos, psicológicos, operacionais e estéticos necessários ao atendimento por um serviço de transporte sustentável para todos os estratos sociais que compõe o universo pesquisado;
- g) caracterização dos usuários que estão dispostos à mudança modal, por sexo, idade, classe social, ocupação, local de moradia, de origem e de destino;
- h) definição das características físicas e operacionais da modalidade de transporte mais adequada para substituir o veículo particular pelos usuários de *shopping center*.

Para a obtenção destes dados optou-se pela utilização da técnica de *Grupo Focal*. Justifica-se a adoção dessa técnica por se buscar investigar aspectos comportamentais e de atitudes reveladoras do comportamento de grupos sociais específicos, e por permitir ainda, trazer à tona idéias e emoções complexas e até inovadoras:

O trabalho com grupos focais permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos sociais, compreender práticas cotidianas, ações e reações a fatos e eventos, comportamentos e atitudes, constituindo-se uma técnica importante para o conhecimento das representações, crenças, hábitos, valores, preconceitos, linguagens e simbologias [...] (GATTI, 2005, p.11).

Grupo Focal é uma técnica muito utilizada em pesquisas voltadas às áreas sociais, de saúde e de psicologia, podendo gerar novas possibilidades de estudos face a sua utilização na área das ciências exatas, fato ainda não muito difundido nos estudos relacionados à avaliação de PGV.

Os princípios observados para a composição dos *Grupos Focais* basearam-se em critérios que garantiram a homogeneidade entre os diferentes grupos, o que permite uma maior sinergia entre os participantes, como também que assegurassem a heterogeneidade representativa da diversidade do universo populacional pesquisado, a saber:

- a) critérios de homogeneidade
 - dentre todos os *shoppings centers* da cidade, ter maior frequência ao Shopping Center Iguatemi;
 - ter o veículo particular como principal modo de deslocamento para o Shopping Center Iguatemi;
 - não haver grau de intimidade entre os integrantes de um mesmo grupo;
 - não haver grau de intimidade entre os integrantes e o moderador do grupo.
- b) critérios de heterogeneidade
 - faixa etária;
 - sexo;
 - classe social;
 - escolaridade.

Além destes critérios, examinou-se o perfil dos frequentadores do Shopping Center Iguatemi, conforme pesquisa desenvolvida pelo próprio empreendimento em 2005, apresentada no item 4.6.2. O objetivo foi permitir uma melhor comparabilidade entre os dados. Os Grupos foram selecionados por idade e desconsiderados os usuários da faixa etária acima de 55 anos por representar apenas 8% da população usuária (SHOPPING CENTER IGUATEMI, 2005), e por muitos deles, não mais serem condutores de veículos. Formulários aplicados pela pesquisadora demonstraram que as viagens realizadas pelos funcionários não são representativas quando considerado o universo das viagens que são produzidas diariamente pelos clientes, conforme já foi mencionado. Considerou-se também como

um dos critérios que as mulheres e os homens adultos, freqüentadores de *shopping center*, apresentam comportamentos divergentes e relevantes em relação à apropriação desse tipo de empreendimento. Ainda ponderou-se que os jovens (tanto do sexo feminino como masculino) têm comportamentos diferentes dos adultos (homens ou mulheres), pois utilizam esse empreendimento essencialmente para o lazer, diversão e sociabilização. Partiu-se também do princípio de que os jovens acima de 25 anos já se incorporaram ao mercado e trabalho e já possuem outro nível de compreensão e de comportamento diferente da faixa entre 18 e 25 anos.

Adotando esses critérios, considerações, e as indicações referenciais para a formação dos grupos com seis a 12 pessoas (MINAYO, 2004, p.129), optou-se pela formação dos seguintes grupos focais:

- a) um grupo com usuários de ambos os sexos, na faixa etária entre 18 e 25 anos;
- b) um grupo com usuários do sexo feminino, na faixa etária entre 26 e 55 anos;
- c) um grupo com usuários do sexo masculino, na faixa etária entre 26 e 55 anos;

Os grupos foram moderados pela própria pesquisadora. Para a condução dos trabalhos foi elaborado um *roteiro prévio* constante do **Apêndice I**, com o objetivo de conduzir o grupo ao foco das questões sendo, entretanto, aplicado com grande flexibilidade, considerando as características de cada grupo e a evolução das discussões ocorridas.

O recrutamento dos participantes primou pela imparcialidade com o objetivo de atender aos critérios pré-estabelecidos para a formação dos grupos. As informações prestadas no recrutamento aos convidados foram vagas a respeito do tema abordado, objetivando a não formação de idéias pré-concebidas, assegurando as possibilidades de manifestações de fatos inovadores. Por conseguinte, o *convite* feito aos recrutados, constante do **Apêndice I**, teve como elemento de chamada o tema "Qualidade de Vida em Salvador".

Apesar de ter sido aventurado pela pesquisadora, inúmeros contatos para o recrutamento, foram enormes as dificuldades encontradas, o que levou à contratação de profissionais especializados para este fim. Após meses de espera, foi liberada a permanência dos recrutadores no Shopping Center Iguatemi, facilitando a abordagem dos convidados. Alguns foram recrutados por telefone. Foi, posteriormente, preenchida a *ficha de recrutamento*, constante do **Apêndice I** e submetida à análise da pesquisadora objetivando a seleção dos participantes. A pesquisadora fez contato com cada

convidado, com antecedência de um ou dois dias, confirmando dados e ratificando o horário para a realização dos respectivos Grupos.

Ressalta-se que foi de fundamental importância observar feriados, períodos de festas, de comemorações e condições climáticas tanto no momento do recrutamento, como para a marcação das datas previstas para a realização dos Grupos. Dessa forma, se evitou alterações do perfil da demanda e assegurou a participação dos convidados.

Para a realização das reuniões em grupo, antes da chegada dos participantes foi arrumada a sala, colocadas as cadeiras em forma de círculo, montados os equipamentos de gravação (duas câmaras filmadoras magnéticas 8mm e um gravador) e preparado o lanche com café, sucos, salgados e doces, que esteve disponibilizado durante toda a discussão, considerado um elemento importante para promover uma maior interatividade e descontração. Observou-se, no início, a intranquilidade dos convidados quando defrontados com os equipamentos de gravação. Foi, portanto, fundamental, o esclarecimento prévio da necessidade deste procedimento para a pesquisa, antes mesmo do início oficial do Grupo.

Como critério estabelecido para a participação, optou-se pela incorporação das primeiras pessoas que chegassem. Os recrutados que chegaram ao evento após o fechamento da sala, preencheram um questionário, o qual não se constituiu em material de análise desta pesquisa.

Cada Grupo se reuniu em um único dia, na Sala de reunião localizada no Flat Madson Plaza, empreendimento situado na Rua Pernambuco n.º 2.229, Pituba. Trata-se de um empreendimento misto, de fácil acesso e localizado na área de influência do objeto de estudo desta pesquisa. O Grupo G-1 iniciou os trabalhos às 16h 20min e terminou às 18h 00min horas, tendo, portanto, 1h40min de duração. Para a realização deste grupo, foram recrutados 16 jovens, confirmados a presença de 12, sendo que compareceram 08, dos quais 07 participaram. O Grupo G-2 iniciou as discussões às 19h 05min e terminou às 20h 42min horas, tendo 1h 37min de duração. Para a sua realização, foram recrutadas 15 mulheres, confirmada a presença de 13, sendo que compareceram 9 e todas participaram. O Grupo G-3 iniciou pontualmente às 19h 00min e terminou às 20h 42min horas, com duração de 1h 42min. Para este grupo, foram recrutados 21 homens, confirmados 12, sendo que compareceram 11 e todos participaram.

A condução do grupo se deu em dois momentos: um, sem qualquer interferência da moderadora no conteúdo das discussões, quando as idéias a respeito do assunto foram expostas de forma espontânea, a partir das experiências e conhecimentos dos participantes; outro, após o horário do lanche, que serviu para uma maior descontração e assimilação das idéias discutidas no primeiro momento, quando se aplicou *estratégias de comunicação* utilizando-se o material gráfico, constante do **Apêndice I**, que contem informações a respeito dos impactos causados pelos veículos particulares. A estratégia consistiu em uma sucessão de imagens apresentando o espaço urbano ocupado por um veículo coletivo tipo ônibus e por um automóvel, comparando estes modos de acordo com o índice de compartilhamento do automóvel.

A estratégia de comunicação objetivou inserir o usuário de transporte pesquisado no contexto sócio-ambiental, focalizando visualmente os impactos gerados pela ação individual no espaço urbano quando da utilização dos modos de transportes coletivo e individual. Partiu-se do princípio de que os participantes melhor informados poderiam exercer críticas mais consolidadas a respeito de suas ações frente ao uso do sistema de transporte e aos impactos dele decorrentes.

Praticamente todas as discussões foram gravadas, a exceção ocorreu no segundo momento do Grupo G-1, por motivos operacionais, mas as principais colocações desse grupo, nessa etapa, foram registradas por escrito. As transcrições, constantes do **Apêndice II**, foram realizadas pela própria pesquisadora.

4.5 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

O material primordial da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala cotidiana, seja nas relações afetivas e técnicas, seja nos discursos intelectuais, burocráticos e políticos (MINAYO e SANCHES, 1993, p. 245).

Para analisar as mensagens verbais explicitadas pelos participantes dos *Grupos Focais* utilizou-se a *Análise de Conteúdo* considerando esta como uma técnica que visa fundamentalmente trabalhar a palavra, o que está por trás, seus significados e sentidos. Para Bardin a Análise de Conteúdo consiste em:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (qualitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 1977, p.42).

Observa-se que esta técnica teve, inicialmente, forte influência do positivismo, fazendo parte das metodologias quantitativas. Atualmente, segundo Minayo (2004, p.203) “Os adeptos das técnicas qualitativas [...] colocam em cheque a minúcia da análise de frequência como critério de objetividade e cientificidade, e tentam ultrapassar o alcance meramente descritivo do conteúdo manifesto da mensagem [...]”. Contudo, segundo Franco (2003, p. 20) “[...] ao pesquisador é permitido fazer inferências sobre qualquer um dos elementos de comunicação, sejam eles quantitativos ou não”.

O objetivo principal da *Análise de Conteúdo* é estabelecer inferências a respeito das mensagens manifestadas, considerando o que se fala, qual a sua intensidade, a sua frequência, como também o contexto histórico e social da fonte transmissora. Segundo Granger (1982, apud MINAYO e SANCHES, 1993, p.246) “um verdadeiro modelo qualitativo descreve, compreende e explica, trabalhando exatamente nesta ordem”.

A sistematização da análise seguiu as três etapas da *Análise de Conteúdo* desenvolvidas por Bardin (1977): a *pré-análise*, a *descrição analítica* e a *interpretação inferencial*. A *pré-análise* consistiu em diversas leituras descontraídas ou “flutuantes” das transcrições realizadas de cada Grupo Focal. A intenção era estabelecer uma aproximação maior com o texto, “deixando invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas” (FRANCO, 2003, p.44). O foco da análise se concentrou tanto nas opiniões majoritárias, quanto minoritárias evitando desta forma o que se denomina “reducionismo psicológico” ou “reducionismo sociológico”.

A *descrição analítica* ocorreu quando, em uma leitura mais sistemática, procurou-se “assinalar ocorrências pertinentes à pesquisa” (CARVALHO, Neuza, 2003, p.46). Ainda nesta etapa, buscou-se enquadrar estas ocorrências nos temas, previamente definidos, e nas categorias de análise definidas *a posteriori*, ou seja, a partir da análise do material disponível e selecionado.

Apenas as ocorrências pertinentes ao objeto da pesquisa constituíram-se em *Unidades de Registro* de análise, que foram listadas e enquadradas segundo os temas, nas categorias e subcategorias de análise estabelecidas. Este enquadramento não consta deste trabalho, por ser considerado objeto básico e pela seu volume, sendo as análises significativas apresentadas no Capítulo 5. Para Franco (2003, p.51), “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação, seguida de um reagrupamento baseado em analogias, a partir de critérios definidos”. A categorização utilizada se explicita conforme o **Quadro 6** que

apresentam os temas debatidos e definidos *a priori* e as categorias e subcategorias definidas após a pré-análise do material coletado, além dos conceitos adotados para as subcategorias:

Quadro 6: Categorização das Unidades de Registros

Temas	Categorias	Subcategorias	Conceitos adotados
Tema 1: Fatores que influenciam o uso do <i>shopping center</i>	Relativos às questões psicológicas e sociais	Domínio do espaço	Harmonia e equilíbrio entre o indivíduo e o ambiente.
		Identidade com o lugar	Aspecto coletivo de um conjunto de características pelas quais algo é definitivamente reconhecível ou reconhecido.
		Prática do consumo	"... conjunto de processos socioculturais em que se realizam a apropriação e o uso dos produtos" (CONCLINI, 1997, p. 53).
	Relativos aos aspectos físicos e operacionais do empreendimento	Proximidade (da residência ou do trabalho)	Caráter ou condição de estar próximo a algum lugar, estado de vizinhança.
Tema 1: Fatores que influenciam o uso do <i>shopping center</i> (Conclusão)	Relativos aos aspectos físicos do empreendimento	Centralidade	Neste estudo, é entendida, com sua concepção restrita, como lugar com grande facilidade de acesso.
		Oferta de produtos e serviços	Diz respeito à quantidade, a qualidade e a diversidade dos produtos oferecidos em um empreendimento
		Capacidade física	Capacidade relacionada às áreas disponibilizadas para o desenvolvimento das diversas atividades oferecidas e as relações sociais vivenciadas.
		Especialidade	Acesso a atividades especiais, particularidades não encontradas em outros shoppings ou mesmo na Cidade, atividades que conservam características diferenciadas neste empreendimento.
	Relativos ao sistema de trânsito, circulação e/ou transporte.	Existência de Estacionamento e/ou Garagem	Área de estacionamento e guarda de veículos.
		Tráfego do entorno	Tráfego[...]; refere-se ao deslocamento de pessoas, mercadorias ou veículos através de meios apropriados[...] (SILVA, 2001, p.1).
	Relativos às questões de segurança	Segurança eletrônica	A segurança oferecida por equipamentos utilizados.
		Segurança humana	A segurança oferecida pelo efetivo humano empregado.
	Relativas as questões socioeconômicas	Heterogeneidade	Agregação de diferentes indivíduos e grupos sociais.
	Tema 2: Fatores que influenciam o uso do Sistema de Transporte Público Coletivo	Relativas ao modelo oferecido	Frequência do uso
Fatores de eficiência econômica			Relativos à produtividade do serviço (FERRAZ e TORRES, p. 117, 2004).
Fatores de qualidade			Relativos ao atendimento de requisitos como à comodidade e à segurança dos usuários (FERRAZ e TORRES, p. 101, 2004).

Quadro 6: Categorização das Unidades de Registros
(conclusão)

Tema 2: Fatores que influenciam o uso do Sistema de Transporte Público Coletivo	Relativas ao modelo oferecido	O uso do solo.	Diz respeito à apropriação do espaço, a natureza das atividades desenvolvidas e o porte do empreendimento.
	Relativas ao modo.	Forma de condução	Ter o conforto de não conduzir o veículo.
		Coletividade	Estar submetido a comportamentos coletivos
		Custo	Custos associados ao uso do veículo.
Tema 3: Fatores que influenciam o uso do veículo particular	Relativos aos fatores psicológicos.	Ato de dirigir	Sensação de se estar dirigindo.
		Segurança	Segurança no ato de dirigir.
	Relativos ao modo.	Moda	Uso, hábito, influenciado pelo meio (AURÉLIO, Séc. XXI).
		Privacidade	Intimidade.
		Liberdade	Agir segundo a própria determinação.
		Custos	Custos associados ao uso do veículo.
Tema 4: Conhecimento sobre sistemas de transportes especiais	Desempenho do sistema	Características/ operacionalidade	Particularidades do sistema.
		Conhecimento, experiências e impressões.	Conhecimento transmitido pelos sentidos ou pela prática (AURÉLIO, Séc. XXI).
Tema 5: Alternativas para o sistema de transporte e uso do solo na área de entorno do Shopping Iguatemi	Relativas à ampliação do sistema viário	Fluidez do tráfego	Distribuição espacial equilibrada do tráfego.
	Relativas à aplicação das estratégias do Gerenciamento da Mobilidade (G.M)	Grau de Adesão	Níveis de adesão às estratégias de G.M.
		Condições para a utilização de outros modais	Condicionantes a serem atendidas para favorecer o uso de outros modais.
		Inserção de outros modais	Outros modos de transporte capazes de atrair os usuários do Shopping.
	Indicações para o Planejamento	Relativas à integração entre uso do solo e transporte	Tentativa de prever a evolução de um fenômeno, de simular os desdobramentos de um processo com a intenção de precaver-se contra prováveis problemas, ou, tirar o melhor partido de prováveis benefícios (SOUZA, 2000, p. 46).

Fonte: Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006

Observa-se que essa análise gerou um material extenso, em forma de quadros, onde se encontram relacionadas, em média, cerca de 160 Unidades de Registros por grupo pesquisado, conforme seus respectivos temas, categorias e subcategorias de análise.

A última etapa, ou seja, a *interpretação inferencial*, foi realizada a partir de comparações dos dados obtidos com os referenciais teóricos avaliados, base para esta pesquisa, experiência e conhecimento da pesquisadora, e norteada pelos objetivos delimitados neste estudo. A base sistemática para as inferências foi tabulada em matrizes discursivas, relacionando as unidades de registros às categorias de análise e aos temas estabelecidos, que auxiliaram a análise dos resultados apresentados no Capítulo 5.

4.6 SUJEITOS DO ESTUDO

Revela-se que a maior dificuldade desta pesquisa residiu na aceitação de seu desenvolvimento pelo Shopping Center Iguatemi. Foram, praticamente, oito meses de contatos e espera por uma definição. As restrições foram grandes e a disposição para disponibilização de informações sempre muito restrita. Esse fator implicou diretamente nas dificuldades encontradas para o recrutamento dos participantes dos Grupos e na elasticidade do tempo para a realização deste estudo.

Pressupunha-se, inicialmente, que o contato para o recrutamento fosse realizado exclusivamente no próprio empreendimento. A partir dos entraves colocados pelos responsáveis pelo empreendimento, decidiu-se por um recrutamento, também externo, atendendo sempre aos critérios estabelecidos para este fim e ao prazo para o desenvolvimento da Dissertação. A aceitação pelo empreendimento, mesmo que tardia foi fundamental para a investigação da representatividade dos funcionários nas viagens por auto, geradas diariamente por este empreendimento, apresentada no **Apêndice III**.

4.6.1. Sujeitos dos Grupos Focais

Com a exclusão dos funcionários, os clientes do Shopping Center Iguatemi passaram a ser o foco principal deste estudo. Foram, portanto, recrutados os participantes conforme procedimentos e critérios estabelecidos no item 4.4.

Durante a realização dos Grupos Focais, foi expressamente assumido junto aos participantes, a conduta do sigilo quanto aos nomes e às imagens produzidas, com a finalidade de promover um ambiente o mais livre, descontraído e veraz possível. A codificação, estabelecida nas transcrições, assegura a identificação dos registros de forma não nominal. Ao final de todos os Grupos, cada participante preencheu um questionário contendo informações socioeconômicas básicas, constante do **Apêndice I**, a partir do qual se pôde traçar o seguinte perfil:

De uma maneira geral, o perfil socioeconômico e comportamental dos diversos grupos pode ser assim caracterizado: o Grupo G-1, foi formado por jovens de ambos os sexos. Todos universitários, de diferentes áreas do conhecimento, alguns já com experiências iniciais de trabalho, como estágio. O Grupo foi evoluindo e descobrindo o tema ao longo das discussões, mostrando-se inicialmente, inibido,

mas descontraído-se ao longo do tempo e demonstrando um grande interesse pelo tema. O Grupo G-2, foi formado por mulheres, na faixa etária entre 26 e 55 anos, algumas estudantes, mas com experiências de trabalho, outras desempregadas e outras inseridas no mercado de trabalho. Esse foi o mais descontraído, criando uma grande interatividade e integração, e mostrando-se bastante flexível, promovendo discussões fluidas, sem constrangimentos e com grande entusiasmo. O Grupo G-3 foi formado por homens na faixa etária entre 26 e 55, com o perfil de emprego semelhante ao do Grupo G-2. Inicialmente, revelou-se conhecedor, detentor de idéias e soluções, porém com um menor grau de complementaridade entre os seus membros, assumindo posições mais marcadamente individuais. De forma participativa e contestante conduziram todas as discussões.

A faixa etária para a participação nos Grupo foi estabelecida com base no comportamento dos usuários frente ao uso do sistema de transporte, na sua ocupação (para percepção da capacidade de consumo), como também nas escalas de a representatividade do público do Shopping Center Iguatemi, encontrada na pesquisa realizada por este empreendimento em agosto de 2005, apresentado na **Figura 37:**

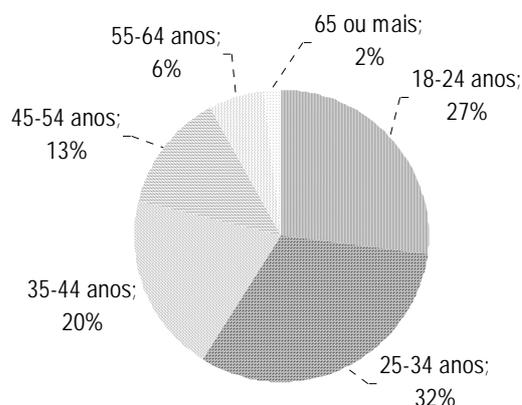


Figura 37 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Idade
 Fonte: (SHOPPING CENTER IGUATEMI, 2005).

Avaliando a mencionada pesquisa, constata-se a pequena representatividade de pessoas na faixa etária acima de 55 anos, assim como a grande frequência daqueles entre 18 e 44 anos. Diante desta constatação, foram recrutados para o Grupo G-1 sete pessoas entre 18 a 25 anos. O G-2 formou-se com duas pessoas de 26 e 34 anos, três entre 45 e 55 anos, e a maioria se enquadrava na faixa etária entre 35 e 44 anos, no total de 04 pessoas. No G-3, participaram quatro pessoas com 26 e 34 anos, quatro na faixa entre 35 e 44 anos e três entre 45 e 55 anos (**Figura 38**).

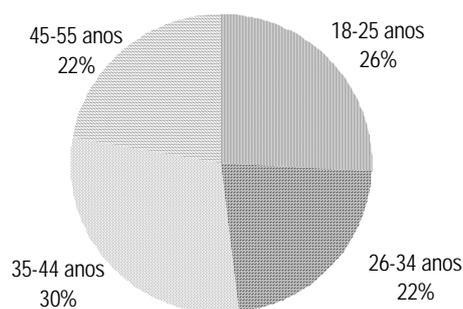


Figura 38– Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Idade

Fonte: Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006.

Observa-se, portanto, que a pesquisa realizada focalizou as pessoas com faixa etária entre 18 e 45 anos, público alvo do Shopping Center Iguatemi, conforme demonstrado no último levantamento realizado pelo empreendimento, em 2005. Observa-se, ainda, que para o grupo de faixa etária entre 18 e 25 anos, obteve-se, praticamente, a mesma representatividade (27%, na pesquisa do Shopping Center Iguatemi e 26% na pesquisa aqui desenvolvida), mas houve uma inversão da representatividade das faixas etárias de 25 e 34 anos com a de 35 e 44 anos, com diferença de 10 pontos percentuais. Considera-se, entretanto, que esse último dado não é relevante, uma vez que ambas as faixas etárias constituem-se potenciais usuários deste empreendimento e já concentram experiências semelhantes no uso do sistema de transporte urbano.

Optou-se, também, por realizar a pesquisa com pessoas de ambos os sexos, procurando manter as mesmas proporções em todos os Grupos, pelo fato de a representatividade do universo por sexo se apresentar de forma equivalente, conforme pode ser visualizado na **Figura 39**. Outro aspecto fundamental, levantado como hipótese, por não terem sido obtidos dados referenciais, foi a consideração das diferentes formas de apropriação do empreendimento pelas mulheres, homens e jovens. Esta diferenciação existente foi, entretanto, evidenciada e se revelou extremamente importante nas discussões estabelecidas entre os grupos. Formou-se, então, o primeiro grupo, com três mulheres e quatro homens; o segundo, só com mulheres e o terceiro, só com homens, conforme **Figura 40**.

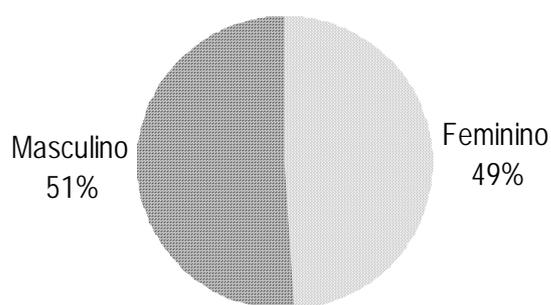


Figura 39 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Sexo

Fonte: (SHOPPING CENTER IGUATEMI, 2005).

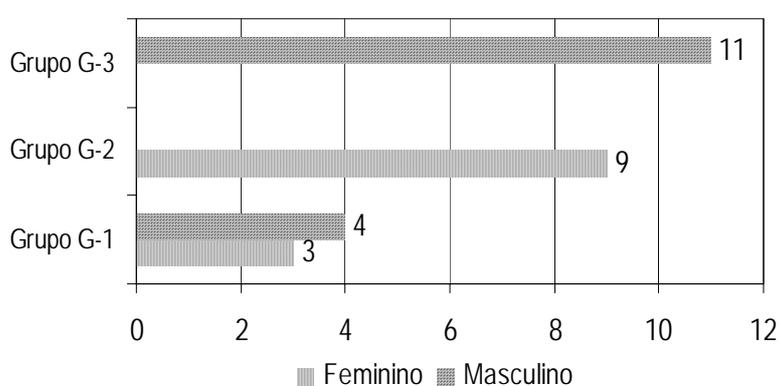


Figura 40 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Sexo

Fonte: Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006.

Para a análise da segmentação em função do poder aquisitivo dos entrevistados, optou-se por identificar não só a escolaridade e a classe econômica, como também a ocupação de cada participante. A pesquisa 2005, realizada pelo Shopping Center Iguatemi, demonstra que a maioria (72%) de seus frequentadores possui emprego (nesta categoria foram enquadrados os trabalhadores de serviços, da indústria, do comércio, profissionais liberais, autônomos, funcionários públicos e empresários), 15% refere-se aos estudantes (onde foram enquadrados os estagiários), seguidos dos desempregados (7%) e dos aposentados (6%), como a seguir demonstrado na **Figura 41**:

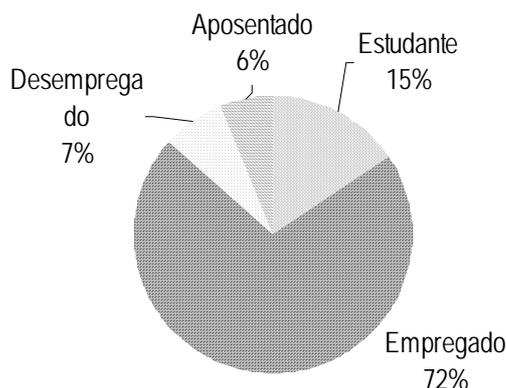


Figura 41 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Ocupação
 Fonte: (SHOPPING CENTER IGUATEMI, 2005).

Constata-se, conforme **Figura 42**, que a representatividade obtida quanto a ocupação dos participantes da pesquisa aqui desenvolvida, corresponde, com grande aproximação, ao universo dos usuários do Shopping Center Iguatemi.

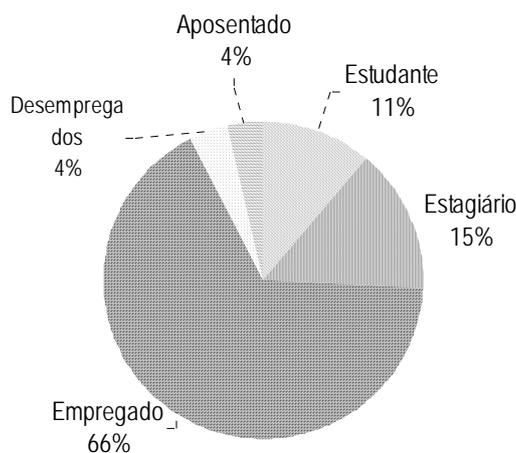


Figura 42 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Ocupação
 Fonte: Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006.

Quanto à escolaridade, observa-se que, na composição do Grupo G-1, todos os participantes eram universitários. No Grupo G-2 o grau de escolaridade predominante foi o colegial completo (cinco pessoas), duas eram pós-graduadas e duas completaram o superior. No Grupo G-3, existiam quatro pessoas com nível superior completo, quatro com o nível ginásial e três com o colegial completo. Este perfil representa, aproximadamente, o mesmo que emergiu da pesquisa feita pelo Shopping Center Iguatemi, sendo os maiores percentuais atribuídos às pessoas com colegial completo, seguido de graduação completa, conforme demonstrado nas **Figuras 43 e 44**:

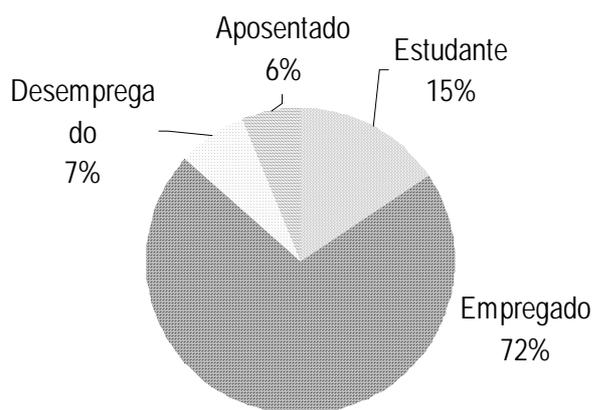


Figura 43 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi - Escolaridade
 Fonte: (SHOPPING CENTER IGUATEMI, 2005).

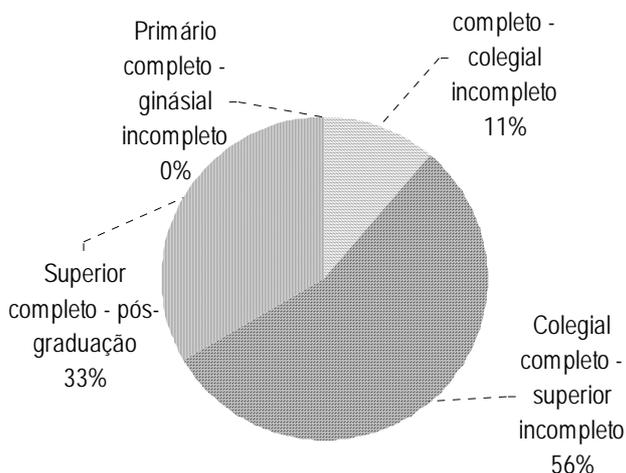


Figura 44 – Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Escolaridade
 Fonte: Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006.

No Grupo G-1, a classe sócio-econômica predominante foi a C, seguida das classes “B1” e “B2”, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil. Neste grupo um dos participantes não respondeu essa questão. No Grupo G-2 a distribuição das classes sócio-econômicas concentrou-se na classe “B1”, compreendendo segundo o Critério Brasil de Classificação Econômica a uma renda média familiar de R\$ 2.804,00 (onde se inserem cerca de 9% da população brasileira); duas pessoas se enquadraram na “A2”, correspondendo a uma renda média familiar de R\$ 4.648,00 (onde se inserem apenas 5% da população brasileira), e uma pessoa na classe econômica “C”, com renda média familiar de R\$ 927,00 (onde se inserem 36% da população brasileira). No Grupo G-3, a classe sócio-econômica predominante também foi a “B1” (sete participantes); seguida da “B2” (uma pessoa), com renda média familiar de R\$ 1.669,00, (onde se inserem 14% da população brasileira); duas pessoas se

enquadraram na “A2” e uma pessoa na classe econômica “C”. Observa-se que em grupo algum houve representante da classe econômica “A1”, com renda média familiar superior a R\$ 7.796,00, (onde apenas se insere 1% da população do Brasil). Este perfil também é representativo do universo dos clientes do Shopping Center Iguatemi, conforme demonstrado nos **Figuras 45 e 46**.

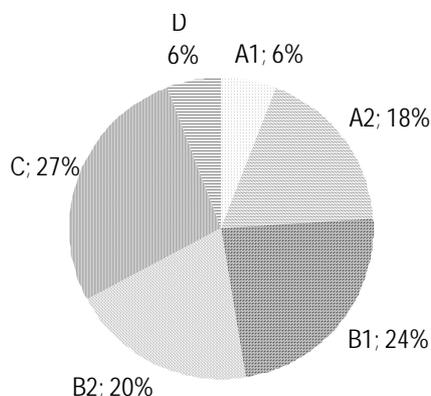


Figura 45 – Perfil do Frequentador do Shopping Center Iguatemi– Classe Econômica
 Fonte: (SHOPPING CENTER IGUATEMI, 2005).

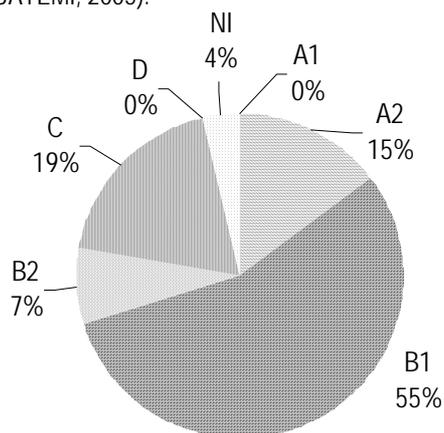


Figura 46– Perfil dos Participantes dos Grupos Focais - Classe Econômica
 Fonte: Pesquisa Mestrado, Débora Rocha, 2006.

Observa-se, portanto, que a representatividade necessária à amostra selecionada correspondeu aos propósitos, uma vez que o perfil sócio-econômico dos participantes dos diferentes Grupos Focais realizados representa, com grande aproximação, o universo dos clientes do Shopping Center Iguatemi que utilizam o modo auto para a sua locomoção. Logo, os dados obtidos com o desenvolvimento dos Grupos Focais podem ser compreendidos como apropriados para representar o universo pesquisado.