

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA

DANILO SÉRGIO CAVALCANTI OLIVEIRA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS PROVOCADOS PELA
OPERACIONALIZAÇÃO DO SERVIÇO MOTOTÁXI NO
SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS: O CASO
DE CAMPINA GRANDE – PB**

**JOÃO PESSOA –PB
2005**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

DANILO SÉRGIO CAVALCANTI OLIVEIRA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS PROVOCADOS PELA
OPERACIONALIZAÇÃO DO SERVIÇO MOTOTÁXI NO
SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS: O CASO
DE CAMPINA GRANDE – PB**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Área de Concentração: Engenharia Urbana

Orientador: Prof. Dr. Nilton Pereira de Andrade

**JOÃO PESSOA –PB
2005**

O48e Oliveira, Danilo Sérgio Cavalcanti

Análise dos impactos provocados pela operacionalização do serviço mototáxi do sistema de transportes urbanos: o caso de Campina Grande – PB. Danilo Sérgio Cavalcanti Oliveira - João Pessoa, 2005.

192 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Nilton Pereira de Andrade

Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) UFPB / CT/PPGEU.

1. Mototáxi Campina Grande PB 2. Transporte informal 3. Operacionalização do mototáxi – Campina Grande PB I. Título.

CDU 658.5 (043)

DANILO SÉRGIO CAVALCANTI OLIVEIRA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS PROVOCADOS PELA
OPERACIONALIZAÇÃO DO SERVIÇO MOTOTÁXI NO
SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS: O CASO DE
CAMPINA GRANDE – PB**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Urbana em ____/____/____, sob avaliação da banca examinadora composta dos seguintes membros:

Prof. Dr. Nilton Pereira de Andrade - UFPB
Orientador

Prof. Dr. José Afonso Gonçalves de Macêdo - UFCG
Examinador

Prof. Dr. Ricardo Almeida de Melo - UFPB
Examinador

Aos meus entes queridos, papai Germano, vovô Severino e Maria, que me deram amor e onde encontro serenidade para prosseguir nesta caminhada terrena.

À minha idolatrada Mãe Alba que assumiu pesado fardo tão nova mas com sua tenacidade e amor, soube nos educar nos verdadeiros princípios.

Aos meus amados irmãos Ângela, Germano e Sonáli, pois em crescemos juntos, nas virtudes e defeitos, e a cada dia nos unimos mais pelo amor.

À minha companheira, amiga e amada esposa, Marineide, que com seu amor e a sua dedicação me fortalece e estimula a assumir os compromissos inadiáveis das nossas vidas.

A meu pequeno mais e tão amado filho Igor Germano, me deu outro sentido de vida trazendo paz e carinho para a família, fazendo lembrar que a vida tem que ser enxergada com a simplicidade de uma criança.

A todos eles dedico este mérito.

AGRADECIMENTOS

À Deus, manancial infinito da força primordial do Universo, o Amor.

Ao meu orientador, Professor Nilton Pereira de Andrade, pela inestimável contribuição e dedicação no desenvolvimento dessa dissertação.

Aos demais professores do curso de Pós-Graduação em Engenharia Urbana pelo excelente desempenho na missão nobre de ensinar.

Aos colegas de curso pelo companheirismo e incentivo para o desfecho dessa árdua, mas sublime caminhada.

À funcionária Marluce Gomes Pereira pelo zelo e dedicação no cumprimento de suas atividades laborais.

A todos aqueles que estiveram comigo, direta ou indiretamente, incentivando-me ao sucesso de concretização desta jornada.

RESUMO

Os serviços de transportes públicos de uma cidade são fundamentais no desenvolvimento equilibrado do espaço urbano quando bem planejado e administrado. No entanto, suas conseqüências são indesejáveis para a sociedade quando se verifica o contrário. Nos últimos anos, principalmente na década de 90, houve uma desordem na gestão dos serviços públicos de transportes com a proliferação de serviços de transportes denominados "informais"; essa informalidade tanto no aspecto da exploração ilegal do serviço como também sob a ótica da utilização de veículos não usuais no transporte de passageiros, com as do tipo "van" e motocicleta. O início na clandestinidade desses serviços e o apelo político para a sua efetivação nos Sistemas de Transportes Públicos Urbanos, aliado ao baixo desempenho dos serviços de transportes regularizados, invariavelmente, conduzem na regularização do serviço de transporte "informal". A sua regularização, realizada sem o devido suporte técnico, leva a conseqüências que, pela falta de estrutura dos órgãos de gerência, são desconhecidas pela sociedade. Este estudo investigou os impactos ocorridos nos Sistemas de Transportes Públicos Urbanos e no Trânsito da cidade de Campina Grande Paraíba, depois do advento da exploração do serviço de transporte individual por motocicleta. As variáveis investigadas foram: passageiros transportados, viagens realizadas, quilometragem percorrida, volume de veículos registrados e acidentes de trânsito. Todos os indicadores de produtividade dos Sistemas de Transportes Públicos Urbanos, investigados no período, se deterioraram ao longo dos anos e a quantidade de motocicletas em circulação aumentou consideravelmente, e, em conseqüência, também aumentaram os registros de acidentes envolvendo este tipo de veículo. Complementando o estudo e, na perspectiva de melhor conhecer o fenômeno do transporte informal mototáxi, foi desenvolvida uma pesquisa que trouxe à luz do conhecimento dados extremamente preocupantes, como, por exemplo, a excessiva jornada diária e semanal de trabalho dos operadores desse tipo de serviço.

Palavras - chave: Mototáxi Campina Grande - PB. Transporte informal. Mototáxi Operacionalização mototáxi.

ABSTRACT

The services of urban public transports are basic to the balanced development of the urban space when it has a good plan and management. However, its consequences are undesirable for the society when the opposite is verified. In the last years, mainly in the last century 90's, it had a clutter in the management of the transports public services due to the proliferation of transports services known as "informal". Informal in the aspect of the illegal exploration of the service, and also, regarding the use of unusual vehicles to transport passengers, such as vans and motorcycles. The beginning of the clandestinity of these services, and the politician appeal to include it in the Urban Public Transport System, allied to the low fulfillment of the regularized transports services, certainly leads to the regularization of the service of "informal" transport. Its regularization, executed without the indicated technical support, takes to consequences that, due to the lack of structure of the management agencies, are unknown by the society. This study investigated the impacts occurred in the Systems of Urban Transports and in the Traffic of Campina Grande, after the advent of the exploration of the service of individual transport by motorcycle. The investigated variables were: transported passengers, trips realized, kilometers covered, volume of registered vehicles and traffic accidents. During the investigated period all the productivity indicators of the Urban Transports Systems spoiled along the years, and the amount of motorcycles in circulation increased considerably, also increasing the registers of accidents involving this type of vehicle. Complementing the study, and with the purpose of better knowing the phenomenon of the motorcycle taxi informal transport, it was developed a research that discovered a extremely preoccupying information, such as the excessive operators day's and week's work.

Key words: Campina Grande (PB) Motorcycle Taxi. Informal Transport. Motorcycle táxi.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Esquema Simplificado do Sistema Econômico (ênfase no Setor Informal)	23
Figura 2 -	Organograma da Superintendência de Trânsito e Transporte Público.....	51
Figura 3 -	Padronização Visual da Moto.....	68
Figura 4 -	Padronização Visual da Jaqueta.....	69
Figura 5 -	Padronização Visual do Capacete.....	70
Figura 6 -	Principais Setores de Operação do Serviço Regular.....	124
Figura 7 -	Principais Setores de Operação da CGMotos.....	125
Figura 8 -	Principais Setores de Operação dos Clandestinos.....	125

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 -	Evolução do Número de Empregados sem Carteira Assinada e por Conta Própria.....	27
Gráfico 02 -	Desempenho da Demanda do STPC – CG.....	56
Gráfico 03 -	Desempenho do Número de Viagens Realizadas no STPC – CG.....	58
Gráfico 04 -	Quilometragem Média Mensal Produzida pelo STPC – CG.....	59
Gráfico 05 -	Produtividade do Serviço Convencional do STPC – CG.....	60
Gráfico 06 -	Avaliação da Demanda com Referência aos anos 1994/1997/2001.....	79
Gráfico 07 -	Avaliação da Quilometragem com Referência aos anos de 1996 e 2001.....	81
Gráfico 08 -	Análise das Viagens Realizadas tendo Base os anos de 1996 e 2001.....	82
Gráfico 09 -	Análise de Passageiros por Viagem tendo por Base os anos de 1996 e 2001.....	84
Gráfico 10 -	Análise de Passageiros por Quilômetro tendo por Base os anos de 1996 e 2001.....	86
Gráfico 11 -	Análise da Quilometragem por Viagem tendo por Base os anos de 1996 e 2001.....	88
Gráfico 12 -	Índice de Motorização por 100 Habitantes em Campina Grande de 1996 a 2003.....	93
Gráfico 13 -	Variação Ocorrida nos Acidentes de Trânsito entre 1996 e 2003.....	95
Gráfico 14 -	Participação da Categoria no Total de Acidentes.....	96
Gráfico 15 -	Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo sem Ocorrências de Vítimas.....	102
Gráfico 16 -	Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo com Ocorrências de Vítimas.....	102
Gráfico 17 -	Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo com Vítimas Fatais.....	103
Gráfico 18 -	Composição dos Custos de Acidentes por Tipo de Veículo Envolvido.....	103
Gráfico 19 -	Faixa Etária dos Segmentos que Exploram o Serviço Mototáxi.....	113

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Atividades do Setor e sua Respectiva Magnitude.....	27
Quadro 02 - Empregados do Setor Informal por Região e sua Situação da Relação de Trabalho com a Empresa.....	28
Quadro 03 - Distribuição Percentual dos Trabalhadores Informais em Relação aos Ocupados.....	28
Quadro 04 - Tendência de Crescimento do Transporte Informal.....	34
Quadro 05 - Perfil da Informalidade na Prestação do Serviço de Transporte nas Cidades Pesquisadas.....	35
Quadro 06 - Dados de População e Taxa de Crescimento Populacional.....	47
Quadro 07 - População por Condição, Taxa de Urbanização e Sexo.....	47
Quadro 08 - Indicadores de Pobreza.....	48
Quadro 09 - Indicadores de Exclusão Social.....	48
Quadro 10 - Atividades Econômicas.....	49
Quadro 11 - Cinco Principais Atividades e Empregos.....	49
Quadro 12 - Distribuição de Renda.....	49
Quadro 13 - Linhas Urbanas do Serviço Convencional do STPC – CG.....	52
Quadro 14 - Linhas Distritais do Serviço Convencional do STPC – CG.....	53
Quadro 15 - Linhas Opcionais do Serviço Convencional do STPC – CG.....	54
Quadro 16 - Localização das Praças e Pontos de Táxi em Campina Grande.....	62
Quadro 17 - Idade Média da Frota do Serviço de Táxi em Campina Grande.....	63
Quadro 18 - Quantidade de Vagas e Localização dos Pontos de Mototáxis em Campina Grande.....	70
Quadro 19 - Número Máximo de Mototaxistas segundo a Lei Municipal n. 3.768.....	73
Quadro 20 - Número Máximo de Mototaxistas segundo a Lei Municipal n. 3.870.....	73
Quadro 21 - Passageiros Transportados no STPC entre 1992 a 2003.....	78
Quadro 22 - Desempenho da Quilometragem Realizadas no período de 1996 a 2003.....	80
Quadro 23 - Viagens Realizadas no Serviço Convencional do STPC	81
Quadro 24 - Passageiros por Viagem, Serviço Convencional do STPC	83
Quadro 25 - Passageiros por Quilômetro, Serviço Convencional do STPC..	85
Quadro 26 - Quilometragem por Viagem no Serviço Convencional do STPC.....	87

Quadro 27 -	Relação População por Permissão do Serviço de Táxi.....	89
Quadro 28 -	Volume Anual de Veículos Registrados em Campina Grande..	91
Quadro 29 -	Índice de Motorização em Campina Grande.....	92
Quadro 30 -	Acidentes de Trânsito em Campina Grande.....	94
Quadro 31 -	Variação na Quantidade Anual de Acidentes de Trânsito por Categoria.....	94
Quadro 32 -	Participação da Categoria de Veículo no Total de Acidentes....	96
Quadro 33 -	Gravidade dos Acidentes de Trânsito.....	97
Quadro 34 -	Classificação dos Acidentes por Gravidade.....	98
Quadro 35 -	Custos dos Acidentes de Trânsito em Campina Grande.....	98
Quadro 36 -	Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo limitado a Quantidades de Acidentes por Ocorrência da Gravidade.....	99
Quadro 37 -	Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo e Gravidade da Ocorrência, em Conformidade com o Padrão de Gravidade de Ocorrência Verificada Anualmente.....	100
Quadro 38 -	Custos de Acidentes por Tipo de Veículo Envolvido e Gravidade R\$ (*1.000).....	100
Quadro 39 -	Custo de Acidentes em R\$ (*1.000) por Tipo de Veículo Envolvido.....	101
Quadro 40 -	Composição dos Custos de Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo	101
Quadro 41 -	Quantidade Amostral por Segmento que Exploram o Serviço Mototáxi.....	109
Quadro 42 -	Quantidade de Entrevistas Obtidas.....	109
Quadro 43 -	Fabricante da Motocicleta.....	111
Quadro 44 -	Ano de Fabricação.....	111
Quadro 45 -	Distribuição dos Operadores pelo Ano de Início da Exploração	114
Quadro 46 -	Exercício de Atividade antes do Serviço Mototáxi.....	115
Quadro 47 -	Tipo de Atividade que Desenvolvia.....	115
Quadro 48 -	Propriedade do Veículo / Valor do Aluguel.....	116
Quadro 49 -	Jornada Semanal de Trabalho.....	116
Quadro 50 -	Jornada Diária de Trabalho.....	118
Quadro 51 -	Média de Passageiros Transportados por Dia.....	118
Quadro 52 -	Demandas Mensais Estimadas.....	119
Quadro 53 -	Gasto Médio de Combustível por Dia.....	121
Quadro 54 -	Quilometragem Média Diária.....	121
Quadro 55 -	Quilometragem por litro de combustível.....	121
Quadro 56 -	Estimativa de Consumo e de Custo com Combustível.....	122

Quadro 57 - Outras Atividades Exercidas pelos Operadores.....	122
Quadro 58 - Acidentes de Trânsito e Respectiva Gravidade.....	126
Quadro 59 - Receita e Despesa Mensal Informada.....	128
Quadro 60 - Receitas e Despesas Mensais Estimadas	128
Quadro 61 - Destinos das Viagens Intermunicipais do Serviço Regular.....	130
Quadro 62- Destinos das Viagens Interestaduais do Serviço Regular.....	131
Quadro 63- Destinos das Viagens Intermunicipais do Serviço CGMotos.....	132
Quadro 64 - Destinos das Viagens Intermunicipais do Segmento Irregular..	133
Quadro 65 - Formas de Pagamentos Utilizadas.....	134
Quadro 66 - Quantidade de Usuários Transportados em uma Única Viagem.....	135

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	15
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	17
1.3 JUSTIFICATIVA.....	18
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	19
CAPÍTULO II - FENÔMENO DA INFORMALIDADE	21
2.1 O QUE É INFORMALIDADE.....	21
2.2 CONSTRUINDO CONCEITO DA ECONOMIA INFORMAL.....	22
2.3 O TRABALHO INFORMAL.....	24
2.4 DADOS DA ECONOMIA INFORMAL NO BRASIL.....	26
2.5 COMENTÁRIO.....	29
CAPÍTULO III - A INFORMALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL	30
3.1 ASPECTOS LEGAIS.....	30
3.2 A INFORMALIDADE NOS SERVIÇOS DE TRANSPORTES PÚBLICOS DE PASSAGEIROS.....	33
3.2.1 Estudos desenvolvidos pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU.....	33
3.2.2 Processo de Regulamentação dos Transportes de Baixa Capacidade.....	40
3.2.3 O Transporte Formal versus Informal.....	43
3.3 COMENTÁRIO.....	45
CAPÍTULO IV - O SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS DE CAMPINA GRANDE	46
4.1 A CIDADE DE CAMPINA GRANDE.....	46
4.2 O SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO.....	50
4.3 SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....	51
4.3.1 Características Gerais.....	52
4.3.2 Características do Desempenho.....	55
4.3.2.1 Passageiros Transportados.....	55
4.3.2.2 Viagens Realizadas.....	57
4.3.2.3 Quilometragem Percorrida.....	58

4.3.2.4	Produtividade.....	59
4.4	SERVIÇO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL.....	61
4.4.1	Características Gerais.....	61
4.4.2	Táxi.....	61
4.4.3	Mototáxi.....	64
4.4.4	CGMotos.....	64
4.5	COMENTÁRIO.....	65
 CAPÍTULO V - O SERVIÇO DE MOTOTÁXI EM CAMPINA GRANDE		66
5.1	ORIGEM.....	66
5.2	ASPECTOS LEGAIS.....	67
5.3	CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS E VISUAIS.....	67
5.4	FORMA DE EXPLORAÇÃO.....	70
5.5	FROTA.....	72
5.6	ÁREA.....	74
5.7	PONTOS DE CONTROLE.....	74
5.8	COMENTÁRIOS.....	75
 CAPÍTULO VI - IMPACTOS DECORRENTES DA OPERACIONALIZAÇÃO DO SERVIÇO MOTOTÁXI		76
6.1	SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....	77
6.1.1	Passageiros Transportados.....	77
6.1.2	Quilometragem Realizada.....	80
6.1.3	Viagens Realizadas.....	81
6.1.4	Passageiros Transportados por Viagem, Passageiros Transportados por Quilometragem e Quilometragem por Viagem.....	83
6.1.4.1	Passageiros Transportados por Viagem.....	83
6.1.4.2	Passageiros por Quilômetro – IPK.....	85
6.1.4.3	Quilometragem por Viagem.....	86
6.2	SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL.....	88
6.3	TRÂNSITO.....	90
6.3.1	Evolução da Frota.....	91
6.3.2	Acidentes.....	93
6.3.3	Custos de Acidentes.....	97

6.4	COMENTÁRIO.....	104
	CAPÍTULO VII - CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO MOTOTÁXI OBTIDAS ATRAVÉS DE PESQUISA DE CAMPO	105
7.1	ASPECTOS GERAIS.....	105
7.2	DIMENSIONAMENTO DA AMOSTRA.....	106
7.3	COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA.....	109
7.4	APLICAÇÃO E RESULTADO DA PESQUISA.....	110
7.4.1	Identificação.....	110
7.4.1.1	Dados Principais.....	110
7.4.1.2	Dados Complementares.....	113
7.4.2	Dados Operacionais.....	116
7.4.2.1	Jornada Semanal de Trabalho.....	116
7.4.2.2	Jornada Diária de Trabalho.....	117
7.4.2.3	Passageiros Transportados por Dia.....	118
7.4.2.4	Custos de Operação.....	120
7.4.2.5	Outras Atividades Exercidas no Serviço.....	122
7.4.3	Principais Áreas de Cobertura do Serviço.....	123
7.4.4	Acidentes de Trânsito e sua Respectiva Gravidade.....	126
7.4.5	Dados Econômicos.....	127
7.4.6	Algumas Curiosidades Decorrentes da Exploração do Serviço	129
7.4.6.1	Viagem Mais Longa Percorrida.....	130
7.4.6.2	As Formas de Pagamento pelo Serviço Executado.....	134
7.4.6.3	Quantidade de Usuários Transportados em uma Única Viagem	135
7.5	COMENTÁRIO.....	136
	CAPÍTULO VIII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	137
8.1	CONCLUSÕES.....	137
8.2	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	141
	REFERÊNCIAS	143
	ANEXO I – FORMULÁRIO DA PESQUISA MOTOTÁXI	146
	ANEXO II – SOLICITAÇÕES DE INFORMAÇÕES AO ÓRGÃO GESTOR E AO SINDICATO DOS TAXISTAS	148
	ANEXO III - PROJETO DE LEI DO SERVIÇO MOTOTÁXI – CAMPINA GRANDE -PB.....	155

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

É notório o grande crescimento populacional ocorrido nos últimos anos nas cidades brasileiras de médio e grande porte. Essa explosão demográfica urbana não foi seguida de um planejamento adequado para que os serviços públicos urbanos básicos oferecidos à população fossem suficientemente necessários a uma expansão sustentável dos aglomerados urbanos. A ausência desse planejamento acompanhada da não implantação plena desses serviços básicos desencadeou uma grande pressão pela oferta desses serviços que, por sua vez, não estava e a grande maioria não está suficientemente preparada para suportar tal pressão. Como exemplo de setores de serviços públicos que espelham a realidade da atual conjuntura de desequilíbrio entre a oferta e a demanda, pode-se citar: o setor de habitação, os serviços de saúde, educação, transporte, saneamento etc.

O setor de transporte público coletivo amolda-se perfeitamente à regra descrita anteriormente, com a agravante de ser considerado um serviço essencial oferecido pelo Estado, conforme disposto na Carta Constitucional Brasileira. Este setor vem sofrendo com a falta de diretrizes nas administrações públicas que não planejam e nem investem o suficiente para que haja a conformação desses serviços à realidade urbana da atualidade.

A expansão desenfreada das cidades, as crises sociais, econômicas e políticas e a falta de planejamento dos serviços de transportes urbanos, estão conduzindo a uma situação de descontrole e desequilíbrio, caso não haja mudanças significativas no setor. Em decorrência disso, advém a situação atual com a insatisfação dos usuários, a proliferação dos transportes não autorizados, a incapacidade do poder público em administrar os serviços, a degradação dos serviços legalizados e a legislação que não contribui para dar o suporte necessário à revitalização do setor, tão importante para o desenvolvimento de qualquer atividade econômica e social no espaço urbano.

A situação chega ao extremo da promoção da violência através de grupos com o interesse em conquistar o espaço deixado pelos poderes públicos, federal,

estadual e municipal, no que se refere ao sistema de transporte público de passageiros. Por conseguinte, detectada a gravidade da crise setorial, surgem as tentativas de explicação que, entre outras, para uma parcela dos especialistas do setor, seria a questão da redução de mobilidade de uma camada da população dependente dos serviços de transportes públicos. Essa questão tem sido atribuída a vários fatores, como, o valor da tarifa elevada em relação ao poder aquisitivo da população, a baixa qualidade na prestação dos serviços de transporte coletivo; uma rede de transporte sem a devida integração entre os serviços ofertados e a sua inadequada distribuição espacial. Cabe ressaltar, o crescente índice de desemprego e a queda do poder aquisitivo da população em geral e, principalmente, dos usuários desses serviços de transportes etc, como fatos importantes nesse processo.

Portanto, juntando-se a deficiência do poder público no planejamento e fiscalização dos transportes, a crise do desemprego, a queda do poder aquisitivo da população, a baixa qualidade dos serviços ofertados de transportes, com a expansão das cidades brasileiras, compuseram o cenário favorável para o surgimento e propagação de um fenômeno no setor de transporte de passageiros denominado de: “clandestino”, “informal”, “piratas” etc..

Uma das principais características dessa modalidade de prestação de serviço é encontrar-se a margem da legislação vigente sendo totalmente irregular e a falta de compromisso com o caráter social vinculado a prestação regular dos serviços de transporte público de passageiros.

Esse fenômeno engloba todas as modalidades desses tipos de serviços não regulamentados, inclusive os serviços de transporte individual por motocicletas, embrião dos serviços regulamentados denominados de mototáxis.

O surgimento e crescimento do serviço irregular de transporte individual por motocicleta foram acompanhados por uma excelente aceitação da população que era atendida de forma precária pelos serviços de transportes coletivos e pela omissão dos administradores públicos, que teve por conseqüência a sua rápida propagação nas cidades de pequeno e médio porte que de forma organizada, está se fortalecendo a cada dia. Portanto, a tendência que se observa é a pressão pela regularização desses serviços sem que se tenha o cuidado de averiguar a sua inserção em um planejamento global que venha a desonerar os custos operacionais e facilitar os deslocamentos dos usuários.

As conseqüências dessa forma de atuar são o agravamento da situação atual, com desequilíbrios entre a demanda e oferta dos serviços regulares, concorrências predatórias, o desatendimento, a diminuição da mobilidade e acessibilidade pelo serviço de transporte coletivo que tem a maior parcela de responsabilidade em oferecer o direito sagrado e consagrado na Constituição Brasileira, assegurar a todo o cidadão a livre locomoção.

A constatação desses impactos tem solidificado a necessidade de se identificar e conhecer as características operacionais, econômicas e sociais das modalidades de transportes surgidas recentemente como solução para os problemas de mobilidade e acessibilidade da população usuária dos meios de transportes urbanos.

Neste contexto, como já mencionado anteriormente, um dos tipos de serviço de transportes públicos urbanos que surgiu no Brasil foi o transporte individual por motocicleta denominado de mototáxi. Trata-se de uma modalidade de deslocamento no meio urbano já existente há algum tempo em diversos países, principalmente naqueles subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

No Brasil, o surgimento, de forma organizada na exploração dos serviços de transportes públicos é relativamente recente, verificando-se o seu aparecimento em algumas cidades nordestinas e se espalhando para o resto do país. Porém, o que chama a atenção é a forma extremamente acelerada como este serviço se propagou e cresceu nas metrópoles urbanas.

1.2 OBJETIVOS

A relevância do tema é palpável, torna-se evidente a importância do conhecimento preciso da função dessa modalidade de transporte dentro do contexto do espaço urbano, tanto no que se refere aos impactos nos serviços existentes dos transportes públicos de passageiros, quanto a outros aspectos da vida urbana como por exemplo o trânsito, a mobilidade, o meio ambiente, a qualidade de vida etc.

O objetivo geral desta pesquisa é fornecer subsídios para um melhor entendimento do fenômeno do serviço de transporte de passageiro individual mototáxi que contribuíssem para uma gestão mais eficiente deste tipo de serviço no

âmbito do espaço urbano. Dentre os diversos aspectos a serem considerados para o alcance desse objetivo, estão:

1. a identificação das características operacionais e econômicas do serviço de transporte mototáxi através do levantamento de campo;
2. a investigação das conseqüências da operação do serviço de mototáxi no desempenho do Sistema de Transporte Coletivo e Individual Urbano; e,
3. a análise das conseqüências da oferta desse serviço em algumas características operacionais do trânsito.

As investigações que exigirem estudo de caso terão como objeto de estudo o Sistema de Transportes públicos Urbanos de Campina Grande – PB.

1.3 JUSTIFICATIVA

Uma característica predominante no setor de transporte público de passageiros urbanos atualmente é a criação de serviços de transportes pelo poder executivo municipal, através do poder legislativo, em decorrência de pressões de determinados setores econômicos e de deficiências na operacionalização do sistema de transporte de passageiros.

Comumente, a criação de um serviço de transporte de passageiros, costuma não ser precedida de estudos de viabilidade econômica, operacional e de impacto ambiental. Haja vista a real necessidade de sua inserção no sistema de transporte público. Observa-se também, após a sua implementação, que não se tem o cuidado no monitoramento da operacionalização desse serviço, objetivando minimizar as conseqüências negativas e otimizar absorção do serviço no contexto do sistema de transporte público coletivo e individual, nos demais serviços e equipamentos do meio urbano.

Por outro lado, os transportes informais encontram amparo ao apelo fácil no meio político com o argumento de dar condições de sobrevivência a uma camada da população desempregada e proliferam de forma rápida no meio urbano devido à ausência do Estado em exercer seu poder de polícia para coibir irregularidades.

A criação do serviço de mototáxi segue um padrão de surgimento dos serviços de transportes clandestinos ocorridos recentemente nas cidades brasileiras. Em Campina Grande, segunda maior cidade da Paraíba, esse serviço surgiu há, relativamente, pouco tempo e rapidamente atingiu proporção elevada para o porte da cidade. Sua implantação não foi precedida de estudos de viabilidade técnica nem tem havido investigações sobre as conseqüências da sua efetivação em vários setores da sociedade urbana, inclusive no de transportes. Assim, faz-se necessário proceder estudo com vistas a conhecer a operação do serviço de mototáxi e os impactos que ele tem gerado desde a sua criação, em Campina Grande.

A finalidade deste estudo será o de averiguar se o propósito inicial de criação do serviço foi alcançado e promover uma investigação dos impactos ocorridos no sistema de transporte e no trânsito em geral, decorrência dessa operacionalização. O resultado da pesquisa irá subsidiar futuras decisões dos gestores públicos e desmistificar possíveis assertivas com relação ao presente tema.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente estudo foi desenvolvido e encontra-se estruturado em oito capítulos, incluindo-se a presente introdução.

O Capítulo II discorre sobre a informalidade, construindo o conceito do que seria a informalidade, como seria uma economia informal, o trabalho informal, e finaliza apresentando alguns dados da economia informal no Brasil.

No Capítulo III aborda-se a informalidade na prestação do serviço no setor dos transportes públicos no Brasil, observando-se aspectos legais que norteiam os serviços de transportes e a realidade da informalidade na prestação do serviço que é apresentada através de estudos publicados.

Na seqüência, o Capítulo IV descreve o perfil social, econômico e geográfico da cidade de Campina Grande centrando, em particular, os serviços de transportes públicos em exploração.

O Capítulo V trata, especificamente, do serviço de transporte público individual por motocicleta, detendo-se na sua origem, concepção operacional e nos outros segmentos que exploram a atividade, objeto deste estudo.

O Capítulo VI apresenta os impactos observados na operação dos serviços convencionais de transportes público coletivo e individual, bem como no trânsito, mais especificamente, os acidentes de trânsito, relacionando-os com as datas que são significativas na exploração do serviço mototáxi.

O assunto concernente ao Capítulo VII é a compilação e apresentação dos dados de uma pesquisa de campo em que os operadores dos diversos segmentos que exploram o serviço mototáxi respondem perguntas sobre a operação desse tipo de serviço.

E, por fim, o Capítulo VIII apresenta as conclusões e recomendações do trabalho.

CAPÍTULO II - FENÔMENO DA INFORMALIDADE

2.1 O QUE É INFORMALIDADE

A noção do que seja formal ou informal não se acomoda perfeitamente em um julgamento único e consensual. O conceito de informalidade é conduzido para o antônimo do que se encontra na formalidade. Logo, depreende-se que a noção de formalidade, no âmbito das relações comuns que interagem numa sociedade, como sendo uma qualidade de ser formal, ou seja, o procedimento formal na execução de certos atos no cotidiano da vida, tendo por base as regras que norteiam as ações nas esferas: civil, judiciária, comercial, contratual etc.

Portanto, para definir uma formalidade é necessário estabelecer ou conhecer um comportamento que seja padrão por livre iniciativa ou por imposição, levando em consideração, ainda, o comportamento médio padrão esperado de uma determinada situação.

Ao longo da história, pode-se observar que foram estabelecidos em diversas épocas por diversas sociedades comportamentos padrões de conduta, de convívio, de justiça, de comércio etc. As complexidades dessas regras e padrões são aprofundadas à medida que as relações sociais necessitam de mais regras para, supostamente, estabelecer o bem estar do cidadão e da sociedade.

Na ânsia de manter o equilíbrio social, a sociedade finca condutas formais cada vez mais minuciosas e, ao mesmo tempo, complexas. Pela particularidade e complexidade de atendimento aos preceitos dessas regras estabelecidas é que surgem as condutas que burlam as normas pré-estabelecidas nascendo, dessa forma, a informalidade.

No atual estágio de evolução da sociedade, o Estado, através dos poderes constituídos, é investido da competência para o estabelecimento das regras de convívio da sociedade, como, por exemplo, na definição do que é público e privado, nas garantias fundamentais do cidadão, na definição das diretrizes sócio-econômicas etc. Este poder do Estado decorre por meio de normas pré-estabelecidas e em conformidade com a Lei Maior, a Constituição Federal.

2.2 CONSTRUINDO CONCEITO DA ECONOMIA INFORMAL

O termo “setor informal” teve seu surgimento na Organização Internacional do Trabalho - OIT, sendo utilizado pela primeira vez nos relatórios do Programa Mundial de Empregos sobre Gana e Quênia, países do terceiro mundo situados no continente africano, em 1972 (JAKOBSEN, MARTINS, DOMBROWSKI, SINGER, POCHMANN, 2000).

Na ocasião, uma das conclusões do relatório foi que o problema social mais importante naqueles países não era o desemprego mas sim a existência de um grande contingente de trabalhadores ocupados em produzir bens e serviços sem que suas atividades estivessem reconhecidas, registradas e protegidas ou regulamentadas pelas autoridades públicas (JAKOBSEN, MARTINS, DOMBROWSKI, SINGER, POCHMANN, 2000).

A partir desse instante o termo “setor informal” foi integrando-se ao vocabulário dos estudiosos do desenvolvimento socioeconômico que, por sua vez, deram várias interpretações ao fenômeno por meio de debates teóricos.

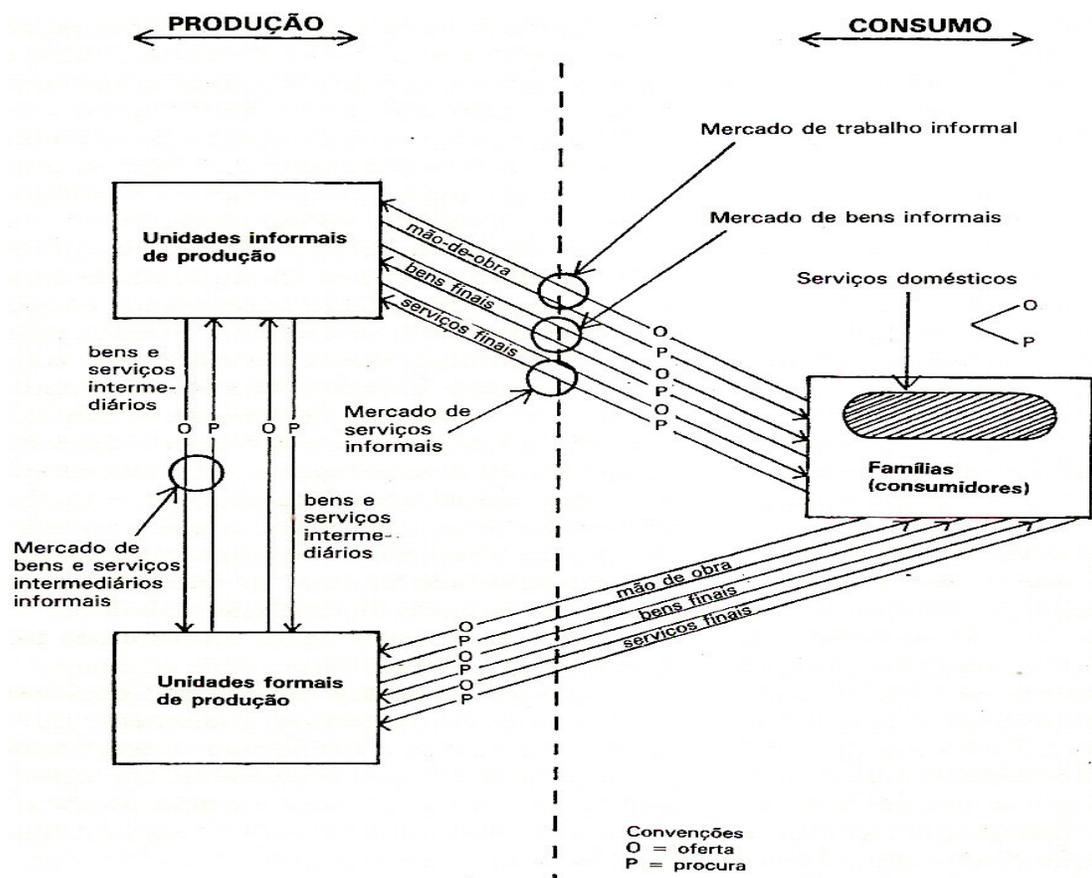
Devido a essa formação conceitual do que seria a economia informal e, também, a tentativa de estruturar os limites do que seria o setor informal é que surgem várias outras denominações como: economia oculta, economia subterrânea, economia invisível, economia negra, setor não-estruturado, setor desprotegido, setor não-organizado, mercado informal ou circuito inferior. (CAVALCANTI, 1987).

No entanto, este fenômeno não é uma exclusividade das economias subdesenvolvidas ou emergentes, havendo ocorrências de menor intensidade nas economias desenvolvidas.

Um conceito não nasce pronto e acabado; a sua formação é uma busca intensa de estudiosos para exprimir de forma mais precisa um dado fenômeno. Nesta busca, várias explicações da realidade surgem e são agregadas e utilizadas para se chegar ao mais próximo possível de um conceito que se enquadre corretamente dentro da realidade conhecida naquele momento.

Na tentativa de delimitar o objeto de estudo Cavalcanti (1987) procurou situar com maior precisão o âmbito do setor informal dentro do sistema econômico, conforme exposto na figura seguinte.

Figura 1 - Esquema Simplificado do Sistema Econômico (ênfase no Setor Informal)



Fonte: Cavalcanti (1987).

De acordo com Cavalcanti (1987), a figura acima consiste em uma versão específica do modelo usual de representação do sistema econômico através de fluxos circulares que unem a produção e o consumo.

A produção é retratada no diagrama por unidades formais e informais, que ofertam bens e serviços e demandam mão-de-obra. Essa demanda por mão-de-obra representada pela seta contendo a letra **P** no sentido das famílias é contraposta pela oferta de mão de obra caracterizada pela seta com a letra **O** de sentido contrário.

Essa necessidade de mão-de-obra das unidades de produção informal e a disponibilidade ou fornecimento dessa mão-de-obra pelas famílias caracteriza o que se denomina de trabalho informal. A oferta de bens pelas unidades informais de produção e procura das famílias pelos bens produzidos pelas unidades informais denomina-se mercado informal. A oferta de serviços pelas unidades informais de

produção e procura das famílias pelos serviços produzidos pelas unidades informais denomina-se mercado de serviços informais.

Para complementação da descrição dos fluxos contidos no diagrama, cabe ressaltar que este expõe trocas de fluxos de bens e serviços intermediários, ou seja, insumos, entre as unidades de produção formal e informal, diagnosticando um mercado informal de insumos. Quanto ao setor de famílias, observa-se o mercado de serviços domésticos como uma atividade informal.

Portanto, o diagrama apresentado na figura em análise permite identificar as seguintes categorias contidas no setor informal: mercado de trabalho informal; oferta e procura de mão-de-obra informal; mercado de bens finais informais; mercado de serviços informais; oferta e procura de bens finais informais; oferta e procura de serviços informais; serviços domésticos; produção informal de bens e serviços; oferta e procura de bens e serviços intermediários informais; unidades familiares fornecedoras de mão-de-obra informal; unidades informais de produção; mercado de serviços domésticos.

Por conseguinte, a complexidade que envolve as relações existentes entre as categorias acima descritas é que conduz a definição de que essa unidade informal da economia visível não deve ser enquadrada como um setor informal, pois permeia toda a economia só perdendo para esta pelo fato da sua magnitude ser inferior à economia visível, desproporção que não a leva a condição de um setor da economia mas a uma situação de condição anterior à escada evolutiva da própria economia visível.

2.3 O TRABALHO INFORMAL

O trabalho informal não é uma mazela que teve sua origem nos dias atuais, mas remonta nos primórdios da Revolução Industrial.

Karl Marx, na sua obra intitulada de O Capital, discorreu sobre as formas de existência da população excedente. A palavra excedente tem a conotação da população economicamente ativa que no momento da análise não se encontra

absorvida pela procura de mão-de-obra pelo capital (JAKOBSEN, MARTINS, DOMBROWSKI, SINGER, POCHMANN, 2000).

Essa população excedente foi classificada por Marx em: líquida, latente e estagnada. A líquida seria a parte da população excedente que se encontra disponível para o capital, como sendo uma reserva móvel, tendo por objetivo manter a proporcionalidade dos salários compatíveis com a valorização do capital. A latente seria formada pelos moradores do campo que estão em vias de ser expulsos da agricultura e aguardando uma conjuntura favorável para se dirigir às cidades em busca de trabalho. A terceira categoria seria a denominada estagnada que forma a parte do exército ativo de trabalho, mas com ocupação irregular.

Esta última, a população excedente denominada por Marx de estagnada, fornece ao capital uma força quase que inesgotável de mão-de-obra. Essa população excedente tem padrão de vida abaixo do normal da classe trabalhadora e, por isso, a torna uma base para a exploração por parte do capital.

O trabalho informal corresponde ao segmento estagnado da população excedente que Marx observou, sendo afeto a poucos ramos da atividade econômica: Suas características são a precariedade da atividade exercida e a sujeição à repressão estatal, o que torna os ganhos dessas atividades instáveis e incertos.

O que motivou o aumento do excedente de mão-de-obra tem guarida em diversas variáveis que determinam uma maior hegemonia do capital sobre a força de trabalho. Dentre as diversas explicações que levam ao aumento do excedente da força de trabalho estão (BOSCO, 2003):

- Descentralização produtiva – o trabalho que era realizado por uma unidade produtora é diluído em várias unidades produtoras, acarretando em maior exploração e controle do capital sobre a força de trabalho;
- Reestruturação das empresas – a necessidade de obter uma maior competitividade de seus produtos faz com que as unidades produtoras tornem-se mais eficientes, racionalizando os seus métodos de trabalho;
- Novas tecnologias e automação – substituição da força de trabalho pela automação das linhas de produção das unidades produtoras;

- Aspectos jurídicos – a não atualização da legislação frente às mudanças operadas nas relações entre capital e força de trabalho.

Todos esses aspectos contribuem para que parte da força de trabalho perca o emprego formal, conduzindo-a para a informalidade como forma única de sobrevivência.

2.4 DADOS DA ECONOMIA INFORMAL NO BRASIL

Constata-se entre as décadas de 1950 a 1980, ocorrência do fenômeno de migração do campo para a cidade de um enorme contingente de pessoas no Brasil. Essa migração envolveu mais de 35 milhões de pessoas e em decorrência contribuiu para a formação de um significativo excedente de mão-de-obra urbana (JAKOBSEN, MARTINS, DOMBROWSKI, SINGER, POCHMANN, 2000).

Conforme o Programa Regional de Emprego para América Latina e Caribe – PREALC, o percentual de empregados informais no Brasil na década 80 era de 24% da População Economicamente Ativa – PEA, passando para 28,8% em 1990.

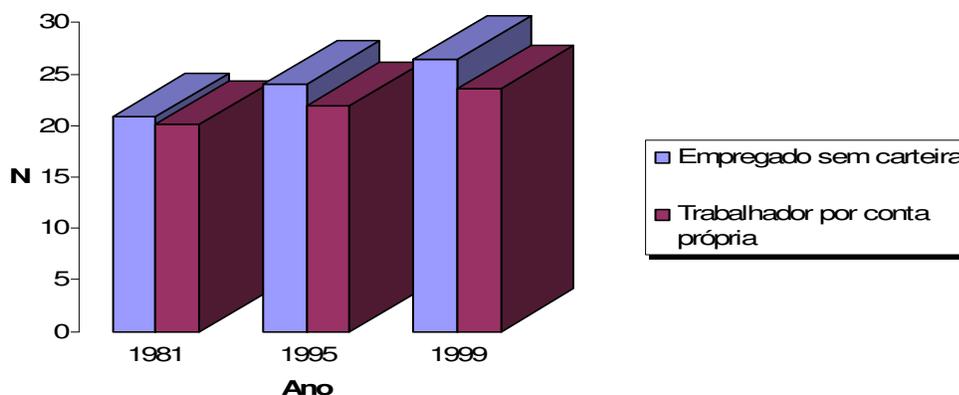
Por outro lado, observa-se um contínuo crescimento do desemprego que em 1998 atingia aproximadamente 7 (sete) milhões de pessoas enquanto que no início da mesma década era de 2 (dois) milhões de pessoas.

Os dados provenientes do Cadastro Geral de Emprego e Desemprego do Ministério do Trabalho – CAGED/MT, indicam a tendência de substituição do emprego formal pelo informal ao decretar a variação de emprego entre 1997 e 1999, que se traduz na extinção de 813.485 empregos formais.

Esses dados contribuem para uma conclusão nada agradável da contínua substituição do emprego formal pelo informal no Brasil.

O Gráfico 1, exposto a seguir, indica a tendência de crescente participação dos empregados sem carteira assinada e trabalhadores por conta própria na ocupação total de trabalhos das regiões metropolitanas.

Gráfico 1 – Evolução do número de empregados sem carteira assinada e por conta própria (N – número de empregados em milhões)



Fonte: Mapa do Trabalho informal (PME/IBGE - 2000. Elaboração própria)

O Governo Federal reconhecendo a importância da economia informal no Brasil realizou, através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no ano de 1997, a primeira pesquisa nacional sobre atividades empreendedoras informais. Os resultados foram obtidos de uma amostra de 48.934 domicílios onde laboravam os micro-empresários das atividades informais.

A pesquisa trouxe à luz dados da relevância do setor informal na economia brasileira. Dentre várias compilações podem se destacar as seguintes informações dispostas nos Quadros 01, 02 e 03, descritos a seguir.

Quadro 01 – Atividades do Setor e sua Respectiva Magnitude.

Empresas do setor Informal						
Grupos de Atividade	Total	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	CO
Valor Absoluto (total)	9.477.973	513.714	2.484.048	4.334.048	1.464.910	680.952
Ind. Transformação e estrativa mineral	11,9 %	12,0 %	12,9 %	11,2 %	11,5 %	13,5 %
Ind. da Construção	15,6 %	13,2 %	12,2 %	16,5 %	18,9 %	17,4 %
Comércio Mercadorias	26,0 %	34,2 %	32,8 %	23 %	21,7 %	23,4 %
Alojamento e alimentação	8,3 %	8,3 %	10,1 %	8,5 %	4,9 %	8,2 %
Serv. de Transportes	6,7 %	6,8 %	6,5 %	6,9 %	6,7 %	6,9 %
Reparação, pessoais, domiciliares e diversão	19,9 %	18,5 %	18,4 %	20,2 %	21,9 %	19,9 %
Técnicos e Auxiliares	11,2 %	6,8 %	6,9 %	13,2 %	14,2 %	10,3 %
Outros serviços	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,5 %	0,2 %	0,3 %
Sem declaração	0,0 %	-	-	0,1 %	0,0 %	-

Fonte: IBGE (1997).

Quadro 02 – Empregados do Setor Informal por Região e sua Situação da Relação de Trabalho com a Empresa.

Região	Total	Grandes Regiões				
		Conta própria	Empregador	Empregado com carteira assinada	Empregado sem carteira assinada	Não remunerado
Norte	661.698	468.689	66.911	18.308	77.386	30.404
Nordeste	3.249.376	2.261.360	316.807	99.604	349.873	221.732
Sudeste	5.944.577	3.921.640	780.695	471.424	596.292	174.526
Sul	2.049.474	1.343.875	266.239	220.540	157.630	60.190
CO	966.298	594.025	138.303	64.166	139.503	30.301
Brasil	12.870.420	8.589.598	1.568.955	874.042	1.320.684	517.153

Fonte: IBGE (1997).

Quadro 03 – Distribuição Percentual dos Trabalhadores Informais em Relação aos Ocupados.

Região	Ocupados	Informais	%
NO/CO	6.416.544	1.657.995	25,8
NE	11.847.430	3.249.376	27,4
SE	25.995.998	5.944.577	22,9
Sul	8.592.200	2.048.473	23,8
Brasil	52.852.172	12.870.421	24,4

Fonte: Mapa do Trabalho informal (IBGE – Ecinf. 1997. Elaboração própria)

Destacam-se dos dados expostos e em conformidade com a linha de pesquisa proposta:

- a atividade informal de serviços de transportes que à época da pesquisa tinha um peso em relação às demais atividades informais de 6,7% no País e de 6,5% no Nordeste;
- a substancial quantidade de empregados por conta própria na região Nordeste da ordem de 2.261.360, só ficando atrás do sudeste; e,
- a maior distribuição percentual dos trabalhadores informais em relação aos ocupados na região Nordeste, que era da ordem de 27,4 %.

Esses dados podem ajudar na explicação da vertiginosa propagação do serviço de transporte informal na região Nordeste.

2.5 COMENTÁRIO

O assunto a ser abordado no capítulo seguinte diz respeito à ocorrência da informalidade no Brasil e, em particular, no serviço de transportes públicos urbanos.

CAPÍTULO III - A INFORMALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO NO BRASIL

3.1 ASPECTOS LEGAIS

Descrever o que seria a informalidade na prestação dos serviços de transportes urbanos públicos é, antes de mais nada, observar a legislação que regulamenta a atividade e delinea os limites da formalidade na prestação desse serviço tão necessário para o exercício da cidadania.

Logo, deve-se primeiramente recorrer a Lei Maior, ou seja a atual Constituição Federal Brasileira, promulgada em 1988, que versa:

- Art. 30 – “Compete aos Municípios:”, inciso V - “Organizar e prestar, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial.”;
- Art. 175 - “Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”. Parágrafo Único, inciso IV, a lei disporá sobre “a obrigação de manter serviço adequado.”.

A princípio, pode-se depreender, pela legislação em vigor, que o formal na operacionalização da prestação de serviços públicos, no caso em questão, os serviços de transportes públicos urbanos é a forma legal da habilitação para a execução dos respectivos serviços. Portanto, na operacionalização desses serviços de transportes público urbano, informal seriam todos aqueles operadores que não dispõem do diploma legal que lhe confere a habilitação para a sua exploração.

Estabelecendo o ponto que separa o que é formal do informal com relação à prestação dos serviços de transportes, depara-se com uma outra questão que é atual e desconcertante para os especialistas na área, que é o tipo de veículo adequado para o desempenho da atividade de transporte conforme a demanda manifesta. No Brasil, para o segmento do serviço de transporte coletivo urbano rodoviário sempre foram adotados veículos do tipo bi-articulado, articulado, ônibus padron, ônibus encarroçado e microônibus.

No entanto, surgiu há relativamente pouco tempo, a pressão para a regulamentação de um tipo de veículo de menor capacidade do que o microônibus denominado de van ou perua, com grande apelo para a melhoria dos serviços de transportes com relação ao conforto e agilidade.

No mercado de transporte individual de passageiros, concorrendo com os serviços convencionais de táxi, operacionalizados por meio de veículos de passeio, surgiram as motocicletas, que deram uma estremecida no frágil equilíbrio entre a relação de custos versus receitas nos serviços de transporte coletivo e individual nas cidades onde foram implantadas.

Focalizando apenas os serviços de transporte individual denominado de mototáxi, objeto desta dissertação, observa-se que o estabelecimento desse tipo de veículo pode ser caracterizado, à princípio, fora dos padrões formais para a utilização na operacionalização dos serviços de transportes públicos urbanos.

O Código de Trânsito Brasileiro, instituído pela Lei nº 9.503, de 28 de setembro de 1997, versa:

- Art. 107 - “Os veículos de aluguel, destinados ao transporte individual ou coletivo de passageiros, deverão satisfazer, além das exigências previstas neste código, às condições técnicas e aos requisitos de segurança, higiene e conforto estabelecidos pelo poder concedente para autorizar, permitir ou conceder a exploração dessa atividade.”
- Art. 135 – “Os veículos de aluguel, destinados ao transporte individual ou coletivo de passageiros de linhas regulares ou empregados em qualquer serviço remunerado, para registro, licenciamento e respectivo emplacamento de característica comercial, deverão estar devidamente autorizados pelo poder público concedente.”

Portanto, estes artigos seriam um outro marco para estabelecer se um serviço de transporte público poderia ser autorizado para um dado tipo de veículo, caracterizando-o como formal ou informal no que concerne a sua característica de transporte de passageiro com relação à demanda manifesta a ser atendida.

Neste aspecto, especificamente com relação ao serviço público de transporte individual por motocicleta, regularizado ou em processo de regularização em diversas cidades brasileiras, existe decisão do Supremo Tribunal Federal – STF

que é a Ação Declaratória de Inconstitucionalidade – ADIN nº 2606-2, que se pronunciou contrário à utilização deste veículo como meio de transporte público.

A decisão do STF, acolhendo parecer do relator Ministro Maurício Corrêa, deu provimento à ação, baseando-se em três itens que estão transcritos a seguir:

1. “É de competência exclusiva da União legislar sobre trânsito e transporte, sendo necessária expressa autorização em lei complementar para que a unidade federada possa exercer tal atribuição (CF, artigo 22, inciso XI, e parágrafo único).”
2. “Inconstitucional a norma ordinária estadual que autoriza a exploração de serviços de transportes remunerado de passageiros realizado por motocicletas, espécie de veículo de aluguel que não se acha contemplado no Código Nacional de Trânsito.”
3. “Matéria originária e de interesse nacional que deve ser regulada pela União após estudos relacionados com os requisitos de segurança, higiene, conforto e preservação da saúde pública..Ação Direta de Inconstitucionalidade procedente.”

Esta ADIN se deve à promulgação da Lei nº 11.629, de 07 de dezembro de 2000, do Estado de Santa Catarina, que regulava o serviço de transporte público individual por motocicletas.

A questão jurídica com relação à decisão do STF não é pacífica. Há pronunciamentos favoráveis e contrários à decisão de inconstitucionalidade da lei.

O parecer do Ministro do Supremo ressalva que os serviços de transportes públicos têm que ter como requisitos básicos: segurança, higiene, conforto e preservação da saúde pública.

Neste aspecto, o serviço de transporte individual de passageiro por mototáxi deverá satisfazer esses requisitos básicos. Só assim, a motocicleta poderá ser utilizada como veículo que irá desempenhar a função de transporte para um serviço público de transporte de passageiros.

Sob o aspecto mencionado, ressalta-se a questão da segurança e a preservação da saúde pública, fatores de peso significativo na decisão das políticas públicas, não fugindo a regra nas decisões relativas ao setor de transporte.

Uma decisão sem levar em conta esses elementos será considerada falha na sua essência e repleta de informalidade no seu aspecto técnico.

3.2. A INFORMALIDADE NOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS

A informalidade no setor de transporte público de passageiros não é uma consequência dos tempos atuais. Há registros que em Porto Alegre - RS, na década de 50, os bondes que atendiam a cidade no deslocamento de passageiros tiveram dificuldades em acompanhar o crescimento da cidade, por conseguinte, os desejos de deslocamentos dos cidadãos da época. Neste contexto, os padeiros com as suas “carrocinhas”, exerceram importante papel no transporte de passageiros, percorriam a periferia da cidade para entrega de pães e concediam caronas para os habitantes dessas zonas não servidas pelo transporte coletivo (NTU – 1997).

Denota desse relato o diapasão entre a velocidade na ocupação das cidades brasileiras à frente da precariedade no acompanhamento do serviço público de transporte urbano. Este é, portanto, historicamente, um dos motivos do surgimento da informalidade nos serviços de transporte público coletivo e individual.

3.2.1 Estudos Desenvolvidos pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU

A NTU, entre os anos de 1997 a 2001, desenvolveu estudos referentes ao fenômeno da informalidade no setor de transporte público urbano de passageiros.

A característica predominante desses estudos foi a preocupação dos setores envolvidos no fornecimento do serviço de transporte público coletivo com o crescimento da informalidade nesta atividade no Brasil.

Por meio das pesquisas, a NTU visava conhecer a real situação da informalidade nos transportes urbanos no país, bem como encontrar as variáveis que pudessem explicar o seu comportamento, a sua expansão, a atuação do poder público e dos empresários do setor de transporte perante o problema que se

avolumava. As pesquisas foram realizadas em algumas capitais e cidades de médio porte, sendo constatado que em todos os sistemas intermunicipais metropolitanos pesquisados havia a ocorrência de transportes de passageiros por vans ilegais.

O relatório produzido pela NTU denominado “Transporte Informal nas Cidades Brasileiras”, de 1997, traça de forma didática os conceitos do que seria a informalidade buscando, mais uma vez, conhecer e explicar o fenômeno da informalidade no setor de transporte público urbano.

O estudo coloca que sempre houve o transporte informal coexistindo com o transporte regulamentado, no entanto, eram de pequenas proporções.

A partir da década de 90, o processo da informalidade nos serviços de transportes públicos urbanos começou a tomar proporções que despertou o interesse dos envolvidos no setor.

O Quadro 04 exposto a seguir, referente à situação encontrada em maio de 1997, mostra a tendência de crescimento do transporte informal nas capitais e cidades de médio porte.

Quadro 04 – Tendência de crescimento do transporte informal.

Tendência	Capitais		Cidades de Médio Porte		Totais	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Crescimento	17	85	16	94	33	89
Estabilização	3	15	1	6	4	11
Total	20	200	17	100	37	10

Fonte:Relatório da NTU - Transporte Informal nas Cidades Brasileiras (1997).

Constata-se que, à época, em 89% das cidades pesquisadas havia a tendência para o crescimento da informalidade nos serviços de transportes públicos de passageiros.

O Quadro 05, extraído do relatório em análise, traça o perfil da informalidade nas cidades pesquisadas, situação encontrada em maio de 1997.

Quadro 05 – Perfil da informalidade na prestação do serviço de transporte nas cidades pesquisadas.

Municípios	Ocorrência (expressiva)				Serviços já legalizados			
	Vans	Ônibus	Micro	Moto	Vans	Ônibus	Micro	Moto
Aracaju	■				■		■	
Boa Vista	■							
Brasília	■	■	■		■	■	■	
Campo Grande				■				Continuação
Cuiabá			■		■		■	
Fortaleza	■	■		■				■
Goiânia								
João Pessoa	■							
Macapá				■				
Maceió	■							
Manaus	■							
Natal	■	■						
Palmas	■			■				
Porto Alegre							■	
Porto Velho								
Recife	■							
Rio Branco					■			
Rio de Janeiro	■	■			■			
Salvador	■	■						
São Luis				■				
São Paulo	■	■		■	■	■		
Teresina	■			■				
Vitória	■							
Campina Grande				■				
Diadema	■							
Duque de Caxias	■	■						
Feira de Santana	■	■			■			
Guarulhos	■							
Jaboat.dos Guararapes				■				
Joinvile	■				■		■	
Juiz de Fora	■							
Londrina				■				
Mauá	■							
Niterói	■	■						
Santo André	■							
S. Bernardo do Campo	■				■			
São Gonçalo	■							
São João do Meriti	■							
São José dos Campos	■				■			
Uberlândia				■				

Fonte:Relatório da NTU - Transporte Informal nas Cidades Brasileiras (1997).

À época, as capitais Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Florianópolis, Goiânia e Porto Velho, e as cidades pesquisadas de Contagem - MG e Piracicaba - SP, não tinham a ocorrência dos transportes informais.

Em Campina Grande - PB, segundo o relatório, em 1997 o serviço de transporte clandestino de passageiros por motocicleta já havia sido instalado.

Já no relatório da NTU de 1999, as cidades com mais de 300.000 habitantes, apresentavam menor incidência de transporte ilegal por van, predominando nesses municípios os serviços de mototáxis. Esse estudo observou que 50% dos municípios com população superior a 300.000 habitantes, regulamentaram a atividade de transporte informal. Sendo 37% através de vans e microônibus, seguido com 19% através de mototáxi (NTU, 1999).

No estudo desenvolvido em 1999, verificou-se que o transporte informal continuava em expansão, apresentando um crescimento em 62% nas cidades pesquisadas. Este crescimento dava-se, principalmente, na modalidade de vans e automóveis particulares. Observou-se, também, que a média de passageiros transportados por dia, por perua, era aproximadamente 103 passageiros nas capitais e 62 passageiros nas cidades de médio porte. Sendo constatado, em média, uma van para cada 5.300 habitantes e de um moto-táxi para cada 1.180 habitantes.

Na pesquisa realizada na cidade de São Paulo (NTU, 1999) apenas 14% dos “perueiros” encontravam-se desempregados quando no início da operação, os restantes eram policiais, funcionários públicos aposentados etc. Este dado desmistificava o argumento do desemprego que mais sensibiliza os políticos e a sociedade em geral.

Uma das constatações do relatório de 1999 da NTU era de que nas capitais os atributos ligados a tempo de deslocamento (tempo de viagem e freqüência) são os mais considerados pelos usuários do transporte informal, implicando que a utilização de veículos menores aumentava a freqüência e a agilidade no trânsito.

Ao tempo, a maior parte das cidades de médio porte não tinha regulamentado e não havia projeto em tramitação pelo legislativo para regulamentação dos serviços de transportes informais. No entanto, em 14% dessas cidades já tinha havido a regulamentação do serviço moto-táxi e aquelas em que houve a regulamentação, ocorreu, também, incremento nas atividades dos transportes clandestinos.

Afirmava o citado estudo que a proliferação dos clandestinos tinha conseqüências terríveis para os sistemas de transportes com queda crescente de

receitas, aumento da violência urbana com a depredação dos veículos dos serviços convencionais pelos operadores informais.

Por fim, o relatório da NTU de 1999, concluía que havia sinais de reação dos serviços realizados por transportadores formais com o incremento da prestação de novos serviços e segmentação da oferta. Entendendo o setor privado que a repressão seria a medida necessária para solucionar o problema, o setor público, por outro lado, observava que o desemprego, a deficiência da oferta, a falta da fiscalização e a tarifa alta, fomentava a questão.

Outro relatório produzido em 2001 pela NTU, denominado de “Transporte Informal no Brasil - Riscos e Propostas”, continua na linha de tentar entender o fenômeno do transporte informal e, neste particular, objetivava responder a seguinte questão: “Por que o transporte informal se consolidou tão rápido no Brasil?”.

O citado estudo traz a afirmativa de que pela legislação em vigor, não haveria possibilidade de tratar o transporte informal com a liberalidade defendida por seus operadores. A forma de delegação desses serviços é a permissão. No entanto, constatou-se que muitos municípios procederam à regularização por autorizações.

A resposta à indagação principal do deste estudo, conforme relatado, dava-se pela soma de vários fatores que propiciou um ambiente favorável para a expansão do transporte informal nas cidades. Esses fatores seriam os seguintes:

- A alta rentabilidade do negócio seria um dos principais estímulos à expansão do transporte informal até o momento da saturação. Os custos operacionais são baixos devido a ilegalidade, não recolhendo os impostos que o transporte formal arrecada;
- o interesse da indústria automobilística na desregulamentação do transporte, diversificando os veículos de transporte de passageiros de baixa capacidade, incentivando a formação de cooperativas de transporte informal. Esse objetivo seria atingido através da mudança do perfil da frota do transporte urbano, passando a adotar veículos de menor capacidade, maximizando a rentabilidade do setor automobilístico. A indústria de motocicletas seguiu os mesmos passos;
- o alto índice de crescimento das cidades nas últimas décadas, seguidas de alterações no uso e ocupação do solo, fez surgir novas necessidades

de deslocamentos que não foram acompanhadas de uma sistemática de ajuste da rede de transporte dos sistemas existentes;

- a política de preço do transporte regular caracterizou-se pela falta de flexibilidade e por ser bastante unificada, o que contribuiu para viabilizar os transportes clandestinos pela perda de competitividade;
- a transformação sócio-econômica ocorrida no país teve impacto no segmento de transporte devido ao deslocamento dos postos de trabalho para o setor de serviços e para o trabalho informal, além da perda significativa de renda da classe trabalhadora. O impacto no setor de transporte urbano se deu devido à característica da própria informalidade onde não se requer maiores especializações e o capital empregado é relativamente baixo;
- os fatores políticos e institucionais influenciaram na proliferação dos transportes clandestinos no país. As organizações dos clandestinos através de cooperativas e associações, pressionaram o poder legislativo, a interferir junto aos órgãos das ações do controle e fiscalização para a não emissão de multas e apreensões.

Após estabelecer as principais causas da proliferação dos transportes informais no Brasil, o estudo elabora um perfil das cidades brasileiras, caso não haja uma ação de combate ao transporte informal.

Neste aspecto, são destacadas as seguintes situações de riscos que foram descritas no relatório:

- congestionamentos e capacidade de transporte. A utilização de veículos de baixa capacidade aumenta o volume de veículos em circulação, o que irá acarretar no esgotamento da capacidade das vias;
- poluição e energia. Haverá aumento da poluição sonora e degradação ambiental, e maior utilização de energia para o transporte de passageiros;
- violência urbana e acidentes. Ocorrerá uma maior utilização de veículos sem condições de trafegabilidade, o que acarretará em maiores riscos de acidentes. Observando que a informalidade leva aos

submundos das atividades ilegais que por sua vez se traduzem em aumento da violência urbana;

- perda da arrecadação de impostos e desestabilização da indústria nacional de ônibus. O setor formal arrecada R\$ 1,5 bilhão anualmente, enquanto que o transporte informal nada recolhe e utiliza a infraestrutura tão necessária de investimento do setor público. A indústria nacional de ônibus chegou a produzir 13.000 veículos/ano, esse número já despencou para 7.000 ônibus/ano;
- substituição da mão-de-obra formal para a informal, o que provoca na utilização de menores, não recolhimento do INSS, não critério na seleção dos empregados etc.;
- desorganização do sistema de transporte público. A concorrência predatória resulta na perda de qualidade dos serviços, dificuldades financeiras das empresas regulares e eliminação do controle público;
- falta de atendimento as categorias especiais com direito a gratuidade. A distribuição do custo das gratuidades devido ao subsídio cruzado não é possível no transporte autônomo devido não ser possível a utilização desse artifício pelas suas características operacionais;

Por fim o estudo propõe uma série de medidas para reverter o quadro descrito no relatório onde se destacam:

- marketing e gestão, focando o cliente, com novos produtos e serviços, utilizando-se de pesquisas de mercado e de avaliação dos serviços;
- ampla revisão da oferta de transporte, passando pela disposição espacial e temporal da rede, políticas de integração e tarifação dos serviços;
- desoneração da tarifa. Cerca de 15% da tarifa é composta de taxas e impostos, adoção de bilhetagem automática viabilizando diferentes formas de cobrança em um mesmo sistema de transporte; e,
- regulamentar os informais assegurando a essencialidade do serviço, eliminar a concorrência predatória. garantir a equidade reduzindo as desigualdades de mobilidade e acessibilidade, existente na sociedade.

3.2.2 Processo de Regulamentação dos transportes de baixa capacidade

No artigo “Transportes por Vans – O que considerar no processo de regulamentação” (BALASSIANO, 1996), o autor observa que o fenômeno do transporte informal verificado no Brasil guarda suas semelhanças com outros tipos de transportes de baixa capacidade surgidos em outros países:

No Chile, mais precisamente em Santiago, veículos de menor capacidade de transportes de passageiros foram incorporados ao sistema de transporte público.

Na Índia, os rickshaws e cycle rickshaws (veículos de baixa capacidade de transporte) são responsáveis por 15% do mercado de transporte público.

Na Tailândia, em Bangkok, os tuk-tuks e silor leks desempenham um importante papel na provisão de transporte rápido para pessoas e mercadorias.

Na Inglaterra, só após a desregulamentação da operação do sistema de ônibus urbano, houve a expansão dos minibuses (capacidade de 20 a 25 passageiros), ônibus de baixa capacidade, o que acabou promovendo vários estudos e análises sob o tema.

O citado artigo traz o estudo de White e Cassidy, que afirma que a viabilidade financeira da substituição de veículos de grande por de baixa capacidade só se verificaria se ocorresse o incremento de uma maior demanda. De acordo com o mesmo artigo, os custos de operação dos minibuses são da ordem de 70% dos custos dos ônibus convencionais. Na substituição, havendo a necessidade de dobrar a frequência, os custos sofreriam um incremento de 40%, conseqüentemente a demanda deveria aumentar na mesma proporção para garantir a cobertura dos custos adicionais e ainda, que as linhas troncais, onde o ônibus convencional oferece uma boa frequência e confiabilidade, a substituição não seria vantajosa.

Uma estratégia de utilização desses minibuses seria a utilização em áreas residenciais de difícil acesso dos ônibus convencionais. Consideram a informação fundamental para garantir o acréscimo de demanda.

Há referencia, no artigo, sobre estudo produzido por Banister, o qual afirmava que os minibuses ocupam uma faixa intermediária entre os táxis e os ônibus convencionais. Segundo o artigo, estes veículos dão a sensação de um serviço personalizado e aumentam a percepção de segurança dos passageiros.

Portanto, conseguem uma maior mobilidade e flexibilidade de direção e permitem um contato mais direto com o usuário. O artigo informa que há casos em que a entrada em operação dos minibuses não só aumentou a quantidade de passageiros transportados diariamente como identificou que 50% desse incremento de demanda eram provenientes de antigos usuários do automóvel particular.

Outro estudo citado no artigo é o produzido por Glaister que ressalta as vantagens e desvantagens de utilização dos minibuses.

O citado autor caracteriza como uma vantagem o fato dos veículos, por terem menos embarque e desembarque, atingem velocidade comercial superior ao ônibus convencional, diminuindo o tempo total de viagem dos usuários; vários veículos pequenos teriam maior mobilidade, em termos de alteração de rotas ou mesmo de criação de novas rotas, quando comparados com os poucos ônibus convencionais; estes novos serviços ou variações dos serviços existentes poderiam produzir um aumento no número de usuários principalmente daqueles que não se utilizam de ônibus ou preferiam viajar a pé dada a frequência dos ônibus convencionais; o aumento do número de passageiros poderá gerar maior receita para os operadores com perspectiva de maiores investimentos em novos serviços.

Já as desvantagens citadas no artigo seriam: o aumento no número de veículos em circulação gerando mais congestionamento; veículo convencional permite distribuição de custos mais equitativa entre usuários; se o aumento da frota de minibuses implicar numa diminuição substancial na frota de ônibus, a população de menor renda será penalizada com tarifas maiores nos minibuses; a introdução da operação de minibuses nos corredores com alta densidade de ônibus convencional poderia gerar competição através do oferecimento de um serviço mais ágil a um preço maior, aumentando o congestionamento.

Por fim, o citado artigo cita a obra de Banister e Mackett, os quais consideram que o uso dos minibuses como alimentadores de serviços troncais, seria mais eficiente do que colocá-los em ligações com demanda elevada. Em vias congestionadas os minibuses não teriam vantagens sobre o serviço convencional. Em rotas radiais de baixa densidade, os minibuses poderiam ser usados como serviços expressos com tarifas especiais, prestando serviço de forma diferenciada do serviço convencional.

Após traçar o perfil da operação dos minibuses, o artigo destaca algumas razões para o sucesso operacional com o advento dos veículos de pequena capacidade nas cidades brasileiras, destacando o ocorrido no Rio de Janeiro:

O número de passageiros transportados em 1995 foi menor do que em 1985, a despeito do crescimento populacional. Várias são as hipóteses que podem ser consideradas para explicar este fenômeno: queda no nível de atividade econômica; aumento do número de viagem por meios alternativos; transferência de usuários para utilização de veículos próprios; falha na coleta de dados etc:

Estima-se que cerca de 70% dos 284 milhões de usuários perdidos entre 1985 a 1995 pelo sistema público estejam utilizando carros particulares em suas viagens diárias. Este fenômeno cria um círculo vicioso de transferência dos usuários do transporte público para o privado, o que implicará em diminuição nas frequências das linhas dos serviços públicos que induzirá em mais transferências de usuários; Estas transferências de usuários se dirigem, também, para o transporte clandestino que, certamente, vincula-se à incapacidade da oferta do serviço regulamentar atender satisfatoriamente a demanda existente.

Um outro aspecto que contribui para a queda da qualidade dos serviços regulares, é a desorganização administrativa dos órgãos responsáveis pela gestão dos sistemas e vias. Um exemplo dessa desorganização, conforme o autor, é a operação do serviço de vans. Enquanto a cidade do Rio de Janeiro apressa-se em regulamentar, estabelecendo exclusividade para o transporte de turista e escolares, o Estado do Rio de Janeiro se posiciona em coibir o uso das vans no transporte de passageiros devido à competição predatória com os serviços regulamentados.

Na ótica do autor do artigo, as vans devem ser regulamentadas de forma a contribuir com melhor desempenho do serviço de transporte coletivo, integrando o sistema de transporte de forma a aumentar a capacidade total deste, oferecendo uma nova alternativa de transporte aos usuários, tendo por estratégia operacional: a atração de usuários do carro privado; operação como serviço alimentador de sistemas troncais; substituição de veículos de maior capacidade em horários do dia de menor demanda; potencial de operação em itinerários específicos etc;

Afirma Balassiano que a principal crítica ao serviço de vans é sua concorrência predatória com os serviços regulamentados. Na sua visão, não há

concorrência predatória com os táxis e nem tampouco com os ônibus. A possível concorrência existente é a decorrente da oferta ao usuário de uma nova opção de transporte público o que do ponto de vista da operação do sistema é extremamente interessante e não deveria ser considerada predatória;

Por fim, é apontado um problema a ser evitado na regulamentação das vans, que seria a proliferação de veículos em rotas definidas pelos operadores, sem coordenação com os demais sistemas. Na regulamentação deve-se assegurar a segurança dos usuários através de rotina padrão de manutenção dos veículos.

3.2.3 O Transporte Formal Versus Informal

O doutrinador Anísio Brasileiro (Revista dos Transportes Públicos, v. 10, n. 66, pp79-87, 1995) escreveu artigo no qual aborda o assunto da proliferação dos transportes informais ocorrida, segundo o autor, nos últimos anos com o crescimento de modos de transportes operados por proprietários, que são comumente denominados de: informais, piratas ou clandestinos.

De acordo com o citado estudo, o transporte informal tem assumido papel importante na viabilização dos deslocamentos de parcelas da população urbana e, porque não acrescentar, a população rural. A sua proliferação ocorre em um ambiente que é caracterizado por crises: **econômica** – caracterizada por desemprego, desaquecimento da atividade produtiva, queda no poder aquisitivo da população; **urbana** – que tem a característica de um crescimento desordenado das cidades; **social** – queda do nível de renda das famílias; e, do transporte “formal” – que se caracteriza por perda de demanda, tarifas altas, aumento dos deslocamentos a pé, desatendimento das áreas periféricas e elevados tempos de deslocamentos.

No entendimento do autor, as políticas públicas têm se orientado segundo duas óticas complementares: ignoram o transporte “informal” e adotam postura repressora para coibi-los. Por esse entendimento, depreende-se que o transporte “informal” é visto como concorrente desleal e lesivo ao transporte dito “oficial”.

O autor, neste aspecto, apresenta uma visão generalizada que necessita de uma complementação pois a perplexidade do momento inicial com o combate

aos transportes informais, em um instante imediatamente posterior, dá lugar a uma avalanche de interesses econômicos e políticos em promover a sua regularização, muito embora sem sua perfeita adequação ao sistema de transporte existente.

O estudo em questão conclui que o fenômeno do transporte informal ocorre em várias cidades dos países em desenvolvimento e que, no caso brasileiro apresenta dois ensinamentos:

- O limiar entre o informal e o formal não se dá apenas pela existência ou não de normas legais, mas também pelo conjunto de relações e vantagens que os formais mantêm com o mercado e com os poderes públicos;
- O serviço de transporte sempre está submetido a algum tipo de regulamentação, seja da parte dos poderes públicos seja da parte dos próprios operadores privados.

O que se denota, prossegue o estudo, nas cidades de diversos países, é a coexistência e a articulação entre múltiplas formas de transportes coletivos. Portanto, deve-se estudar todas as formas de transportes coletivos sob o contexto econômico, urbano e social no qual eles atuam, analisando suas lógicas internas de funcionamento e operação e as relações que eles estabelecem com os outros segmentos da oferta, com os usuários e com o poder público.

Alerta o artigo que para o efetivo conhecimento da experiência brasileira deve-se primeiro observar que o funcionamento da oferta de transporte no Brasil varia de uma cidade para outra e, em segundo lugar, que os estudos enfocando os aqui denominados transportes informais são ainda incipientes.

O artigo cita a pesquisa realizada no Grande Recife onde foi observado que a maioria dos transportadores informais seriam: os proprietários dos veículos; de baixa escolaridade; operando nas horas de ponta; acompanhados por um cobrador que, geralmente, de menor; o início das atividades, se daria por meio da aquisição de uma Kombi por meio da indenização trabalhista do antigo emprego etc.

O documento informa que a operação é flexível, adaptando-se às características locais; por meio de um terminal fixo, os motoristas estabelecem seus itinerários em função da demanda; os veículos circulam acima da sua capacidade; as manutenções são feitas pelos próprios proprietários; os veículos encontram-se

acima do seu limite de vida útil, sendo comum a ocorrência de acidentes; as tarifas são definidas em função das tarifas do serviço convencional, em geral, superiores.

Não há, conforme o estudo, dado oficial que indique qual seria a efetiva participação dos serviços de transportes informais no transporte da população local. Os “informais” não sendo reconhecidos oficialmente pelos poderes públicos, não aparecem nas estatísticas oficiais. Depreende-se que sua importância na viabilização dos deslocamentos internos das cidades médias e periféricas, tem sido crescente passando a fazer ligações dos centros urbanos a outros centros urbanos.

O estudo chega à conclusão de que o crescimento do transporte informal se dá por três razões: o agravamento da crise econômica e social do país; o aprofundamento da crise dos chamados transportes convencionais; as características da urbanização brasileira e as recentes mudanças na mobilidade urbana. Com relação à mobilidade urbana nos anos 80/90, houve uma redefinição na mobilidade urbana do tipo: crescimento mais rápido das cidades médias e das cidades periféricas às capitais, sem a devida adequação do atendimento pelo transporte convencional; descentralização das atividades, com crescimento de centros secundários, levando ao crescimento de uma demanda interbairros e no interior de cada bairro ou cidade; o transporte baseado em grandes corredores radiais não atenderia a essa demanda, em decorrência, passa a ser atendida pelos veículos de pequeno porte, mais rápido e flexível.

3.3 COMENTÁRIO

Feitas as considerações sobre a informalidade no Brasil, concernente ao setor de transporte público urbano, o próximo capítulo irá abordar o surgimento do serviço de mototáxi que, por sua vez, teve o seu nascimento na clandestinidade e, até os dias atuais, tem uma parcela significativa de operadores ilegais.

CAPÍTULO IV - O SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS DE CAMPINA GRANDE

4.1 A CIDADE DE CAMPINA GRANDE

Nos primórdios do ano de 1697, o Capitão Mor Teodósio de Oliveira Ledo, se fixou em uma Aldeia dos Índios Ariús, numa privilegiada posição geográfica entre o interior e o litoral da atual Paraíba . Desse núcleo inicial surgiu Campina Grande que pela localização especial fazia elo de ligação entre a cultura da cana-de-açúcar do litoral e a pecuária de criação de gado do sertão paraibano (LIMA, 1992).

A característica peculiar de entreposto comercial acelerou a sua expansão urbana tendo alcançado grande desenvolvimento nas décadas de 1940 e 1950 com o comércio do algodão, chamado à época de o “ouro branco” (PDSTCV, 2002).

A expansão urbana com característica rádio-concêntrica da cidade não teve significativas intervenções no seu planejamento do espaço urbano o que culminou, dentre outros problemas, em um sistema de malha viária pouco adequada para um sistema de transporte público otimizado (PDSTCV, 2002).

A instalação do município de Campina Grande remonta ao século XVIII, precisamente no ano de 1788, tendo a posição geográfica da sede do município na longitude 35,88 graus e latitude de 7,23 graus, situando-se no agreste paraibano. Contando com uma área total do município de 644,1 Km² (PDSTCV, 2002).

No ano de 2000, Campina Grande tinha uma taxa de urbanização de 94,97% e uma taxa demográfica de 549,7 hab/KM², chegando a 2003 com uma população de 365.559 habitantes, tendo uma taxa de crescimento entre os anos de 2000 e 2003 de 0,97% (PDSTCV, 2002).

O município de Campina Grande é composto pela sede e os Distritos de: Catolé de Boa Vista, Galante e São José da Mata. Conta com uma área de 518 Km², a uma altitude média de 550 metros com relação ao nível do mar (PDSTCV, 2002).

De acordo com os dados da Superintendência de Trânsito e Transporte Público de Campina Grande – STTP/CG, a sede do município de Campina Grande

ocupa uma área de 75 Km² contendo aproximadamente 1.460 vias, com 85.000 construções distribuídas em 48 bairros (PDSTCV, 2002).

Conforme a série de dados da população constante no Quadro 06, a população cresceu a uma taxa anual de 1% no período de 1997 a 2003. No entanto, se o intervalo de apuração forem os anos de 2000 a 2003, esta taxa de crescimento populacional sofre uma pequena variação negativa chegando a 0,97% ao ano.

Quadro 06 - Dados de População e Taxa de Crescimento Populacional.

Ano	População	Taxa de Crescimento	
1991	326.307	0,95%	1,00%
1996	344.730		
1997	344.851		
1998	348.671		
1999	352.497		
2000	355.331	0,97%	1,00%
2001	358.526		
2002	362.317		
2003	365.559		

Fonte: IBGE, Censo (2000) e IBGE, Estimativas populacionais.

O Quadro 07 mostra a tendência de crescimento da taxa de urbanização devido ao êxodo rural. Entre os anos de 1991 a 2000, a população cresceu em 29.024 habitantes, correspondendo a um aumento de 8,89%. No mesmo período a população urbana cresceu 9,76% e a população rural decresceu em 5,26%.

Quadro 07 - População por Condição, Taxa de Urbanização e Sexo.

Condição/Sexo	População	
	1991	2000
Total	326.307	355.331
Urbana	307.468	337.484
Rural	18.839	17.847
Taxa de Urbanização	94,22%	94,97%
Masculino	152.930	168.236
Feminino	173.377	187.095

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991; 2000.

Por outro lado, o mesmo quadro indica que a população feminina é maior do que a masculina. No ano de 1991 tinha 20.447 mulheres a mais do que homens e em 2000 essa quantidade diminuiu passando para 18.859.

O Quadro 8 denota que houve uma redução nos percentuais de indigência e de pobreza, no entanto, a intensidade de indigência aumentou, enquanto que a intensidade de pobreza sofreu uma pequena diminuição. Observam-se também, variações negativas nos percentuais de crianças pobres e indigentes. Em suma, embora tenha havido aumento na intensidade de indigência, os outros indicadores mostram que houve uma pequena evolução, mas nada que possa ser comemorado.

Quadro 08 - Indicadores de Pobreza.

Indicadores	1991	2000
% de indigentes	22,12	17,03
% de pobres	51,77	39,42
% de crianças indigentes	30,58	25,17
% de crianças pobres	61,68	51,70
Intensidade de pobreza	45,26	44,36
Intensidade de indigência	37,36	48,07

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2000).

Com base nos indicadores sociais apresentados no Quadro 9, pode-se extrair que a situação de Campina Grande, ante as demais cidades do país, é: relativamente satisfatória com relação aos índices de emprego, desigualdade e escolaridade; preocupante com relação aos índices de pobreza, alfabetização e exclusão; e, extremamente preocupante com relação ao índice de violência.

Quadro 09 – Indicadores de Exclusão Social.

Indicador	Valor	Classificação Nacional
Índice de Pobreza	0,49	Entre os 50% melhores
Índice de Emprego	0,14	Entre os 25% melhores
Índice de Desigualdade	0,13	Entre os 25% melhores
Índice de Alfabetização	0,78	Entre os 50% melhores
Índice de Escolaridade	0,58	Entre os 10% melhores
Índice de Juventude	0,65	Entre os 50% melhores
Índice de Violência	0,96	Entre os 75% melhores
Índice de Exclusão	0,50	Entre os 50% melhores

Fonte: Atlas de Exclusão Social (2000).

A cidade possui uma forte tendência para os empregos relativos a prestação de serviço seguido da indústria e, só após, o comércio. Dentre as atividades que mais empregam esta a de fabricação de calçados seguido da indústria da construção civil e depois a da fabricação de artefatos têxteis (QUADROS 10; 11).

Quadro 10 – Atividades Econômicas.

Atividades	Quantidade
Empregos Indústria	13.422
Empregos Comércio	9.283
Empregos Serviços	22.907
Empregos Agropecuária	164

Fonte: IPEA/RAIS/IBGE (2002).

Quadro 11 – Cinco Principais Atividades e Empregos.

Atividades	Quantidade
Fabricação de calçados	2.803
Construção de edifícios e obras de engenharia civil	1.807
Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem	1.081
Fabricação de produtos de plástico	696
Fabricação de outros produtos alimentícios	647

Fonte: IPEA/RAIS/IBGE (2002).

A renda per capita dos campinenses em 2002 situava-se em R\$ 226,09 (QUADRO 12). No entanto, 10,35% da população não tinham rendimento, o equivale dizer que 37.500 pessoas não tinham forma de assegurar o seu sustento através de uma receita. Para agravar ainda este quadro, 4,91% da população percebia a época rendimentos inferiores a 1 (um) salário mínimo. Ou seja, 17.790 pessoas sobreviviam com um rendimento inferior ao salário mínimo.

Quadro12 – Distribuição de Renda.

Discriminação	Valor
Rendimento Médio dos Chefes Mensal	R\$ 603,34
Renda Per Capita Mensal	R\$ 226,09

Continuação

Domicílios segundo renda do chefe do domicílio	
Faixa	Valor
Sem rendimentos	10,35%
Inferior a 1 salário mínimo	4,91%
01 e 05 salários mínimos	67,86%
05 e 10 salários mínimos	9,63%
10 e 15 salários mínimos	2,81%
Maior que 15 salários mínimos	4,41%

Fonte: IBGE, Censo (2002).

São dados alarmantes, pois de uma população de 362.317 pessoas, 37.500 não têm rendimento e 17.790 vivem com rendimentos inferiores a 1 (um) salário mínimo, perfazendo as duas classes 55.290 pessoas que lutam diariamente pela sobrevivência.

Esta deve ser uma das razões para o alto índice de violência registrado nas pesquisas, situando o município num grupo em que apenas 25% das restantes das cidades brasileiras se encontram em posição inferior, ou seja, em piores condições de violência.

Com esses dados é possível traçar o perfil geográfico, econômico e social de Campina Grande, cidade importante no cenário Regional, que busca o desenvolvimento rompendo as limitações impostas pela natureza.

4.2 O SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Conforme a legislação fornecida pela STTP-CG, o serviço de Transportes de Passageiros Coletivo Urbano de Campina Grande teve sua origem determinada pela promulgação da Lei Municipal nº 046 em 08 de julho de 1948.

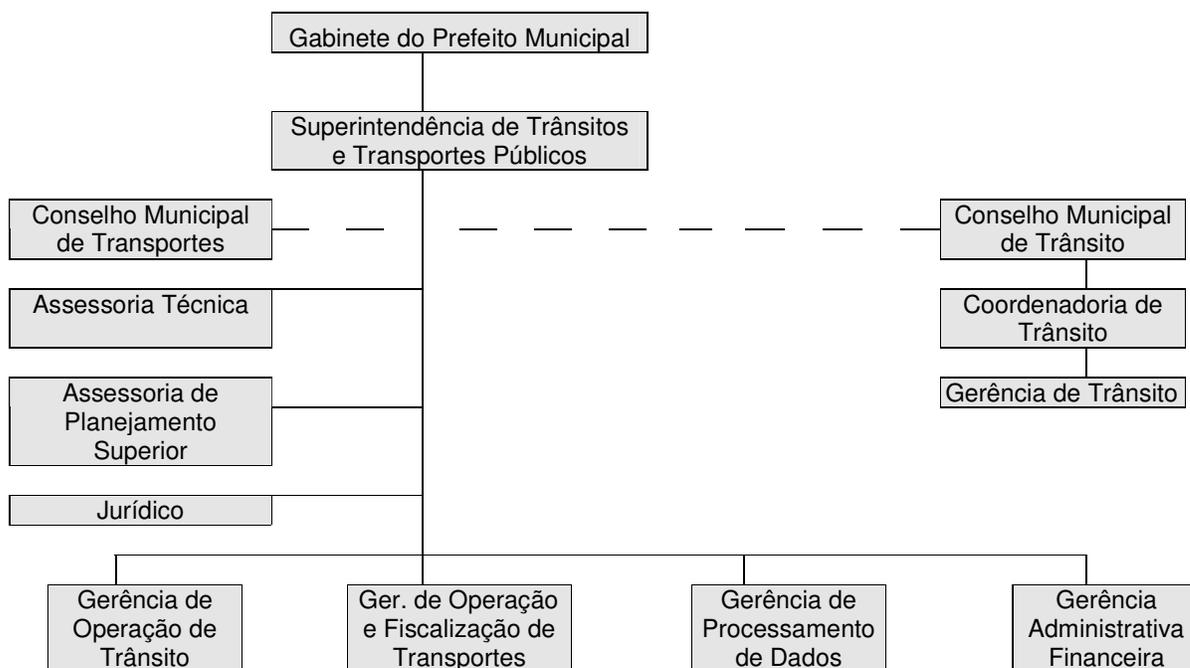
A base legal para o atual Sistema de Transporte Público de Passageiro de Campina Grande é a Lei Municipal nº 2.783, promulgada em 25 de novembro de 1993. Essa lei regulamenta os serviços de transporte coletivo por ônibus, transporte escolar, fretamento, turismo e o serviço de transporte individual (táxi).

Com a edição da Lei Municipal nº 3.766, de 7 de dezembro de 1999 e do Decreto Municipal nº 2.827, de 25 de abril de 2000, foi criado o serviço de transporte individual remunerado de passageiros por motocicleta denominado de mototáxi.

O atual órgão municipal investido da competência para administrar, planejar e fiscalizar o sistema de transporte público de passageiros de Campina Grande, é a Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos de Campina Grande – STTP-CG.

O Sistema de Transporte de Campina Grande tem como regime de hierarquia, atribuições e competências, a estrutura disposta pelo organograma descrito a seguir (FIGURA 2). Após, são apresentadas características dos serviços de transporte da cidade.

Figura 2 – Organograma da Superintendência de Trânsito e Transporte Público



Fonte: Relatório de Atividades – 2002 / STTP-CG

4.3 SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

Antes de abordar o assunto deste item cabe fazer a ressalva de que a forma ideal de visualizar a distribuição das linhas na cidade seria plotando o trajeto

destas no mapa da cidade. Várias solicitações foram enviadas ao órgão gestor para que fossem disponibilizados os arquivos dos itinerários das linhas, no entanto, todas elas esbarraram em dificuldades intransponíveis, Por conseguinte, esta é a justificativa deste estudo não conter a distribuição dos itinerários em mapas.

4.3.1 Características Gerais

O serviço de transporte público coletivo de Campina Grande – STPC-CG encontra-se estruturado no atendimento ao usuário por intermédio de linhas diretas através do serviço convencional e do serviço opcional.

Entende-se por serviço convencional aquele que é estruturado para atender ao maior deslocamento dos usuários por intermédio da tecnologia ônibus de capacidade de transporte superior a 23 passageiros sentados por veículo, atendendo os deslocamentos pendulares (casa/trabalho – trabalho/casa).

O serviço convencional é composto de linhas urbanas radiais e inter-áreas, e linhas Distritais, que foram instituídas pela Lei nº 2.783, em 26/11/1993. Os quadros a seguir resumem as estruturas de linhas do serviço convencional que atendem os usuários dos transportes públicos coletivos de Campina Grande

Quadro 13 – Linhas Urbanas do Serviço Convencional do STPC-CG.

Linha Transversal	Cor Amarela	Extensão 19 Km	Intervalo 12 min. Pass/mês 300.000
Rotas	Principais pontos atendidos		
202-222-022- 220-200-002-020	Castelo Branco, Lourdinias, Feira Central, Floriano Peixoto, Antonio Targino, Santa Rosa, Dinamérica, Álvaro Gaudêncio, H. Universitário		
Linha Leste/Oeste	Cor Verde	Extensão 20,5 Km	Intervalo 03 min. Pass/mês 850.000
300A / 300B / 303 / 333	Belo Monte, Nova Brasília, C. Santo Antonio, Vila Castelo Branco, Feira Central, Av. Floriano Peixoto, Monte Santo, Bela Vista, Shopping Center		
Linha Circular Sul	Cor Vermelha	Extensão 22 Km	Intervalo 04 min. Pass/mês 840.000
004 / 044 / 404 / 444	Amigão, Campestre, Sandra Cavalcante, Catolé, Previdenciários, Santa Cecília, Feira Central, Floriano Peixoto, Liberdade, Santa Rosa, Centro.		
Linha Grande Circular	Cor Marrom	Extensão 21 Km	Intervalo 04 min. Pass/mês 640.000
055 / 505 / 550 / 555	H. Edgley, Cachoeira, J. Pinheiro, Rodoviária, Centro, Palmeira, Jeremias, Monte Santo, Pedregal, Centenário, Prata, Floriano Peixoto..		

Continuação

Linha Norte/Sul		Cor Azul	Extensão 21 Km	Intervalo 05 min.	Pass/mês 558.000
101 / 111	Paulistano, João Ribeiro, Irmãos Alexandrino, H. Pedro I, Floriano Peixoto, Alto Branco, Bairro das Nações, Av. Canal, Feira Central.				
Linha Transversal		Cor Laranja	Extensão 22,5 Km	Intervalo 26 min.	Pass/mês 230.000
066 / 660	Castelo Branco, Centro, Centenário, Bodocongó, Conj. Severino Cabral, Bodocongó III, Conj. Álvaro Gaudêncio, Residencial Santa Bárbara.				
Linha Radial		Cor Branca	Extensão 18 Km	Intervalo 10 min.	Pass/mês 500.000
900A / 900B / 090A / 090B / 901 / 911 / 091	Cruzeiro, Presidente Médice, Catingueira, Três Irmãs, Catolé de José Ferreira, Jardim Borborema, Almirante Barroso, Floriano Peixoto, Feira Central, Bairro das Cidades, Conj. Redenção.				
Linha Radial		Cor Cinza	Extensão 22 Km	Intervalo 14 min.	Pass/mês 157.000
077	Centro, São José, Liberdade, Cruzeiro, Conj. Ana Amélia Vilar, Conj. Rocha Cavalcanti VII, Almirante Barroso, Faculdade de Comunicação.				
Linha Inter-área		Cor -----	Extensão 28,4 Km	Intervalo -----	Pass/mês ----
245	Bodocongó, Malvinas, Cruzeiro, Liberdade, Catolé, Rodoviária, Hiper Bom Preço, R. Almeida Barreto.				

Fonte: STPP-CG, conforme Lei Municipal n° 1.793/93.

Quadro 14 – Linhas Distritais do Serviço Convencional do STPC-CG.

Linha Massapé de Galante		Cor Preta	Extensão 17 Km	Intervalo 131min.	Pass/mês 9.000
Rotas	Principais pontos atendidos				
945	Feira Central, Distrito Industrial, Ligeiro, Massapé de Galante				
Linha Distrito de Galante		Cor Preta	Extensão 16 Km	Intervalo 40 min.	Pass/mês 15.000
955	Feira Central, Santa Terezinha, Fazenda Maria da Luz e Galante.				
Linha Fz. Maria da Luz/Torre		Cor Preta	Extensão 16 Km	Intervalo 40 min.	Pass/mês 15.000
950	Feira Central, Santa Terezinha, Fazenda Maria da Luz, Fazenda Torre.				
Linha Sitio Caluete		Cor Preta	Extensão 32 Km	Intervalo 120 min.	Pass/mês 8.000
933	Feira central, Capim Grande, Caluete.				
Linha Marinho		Cor Preta	Extensão 16 Km	Intervalo 80 min.	Pass/mês 8.000
930	Feira Central, Santo Antonio, Marinho.				
Linha Catolé da Boa Vista		Cor Preta	Extensão 32 Km	Intervalo 60 min.	Pass/mês 50.000
902	Jardim Verdejante, Parque Ivan Gomes, Lucas, Salgadinho, Fazenda Quixaba, Estreito, Catolé da Boa Vista, Feira Central.				
Linha São José da Mata		Cor Preta	Extensão 13 Km	Intervalo 09 min.	Pass/mês 130.000
903	Feira Central, Bodocongó, UFPB, São José da Mata, Mutirão.				
Linha Boa Vista		Cor Preta	Extensão 48 Km	Intervalo 191 min.	Pass/mês 2.200
903	Feira central, Bodocongó, São José da Mata, Km 21, Fazenda Mônica, Lagoa de Dentro, Boa Vista				

Continuação

Linha Genipapo		Cor Preta	Extensão 10 Km	Intervalo 25 min.	Pass/mês 85.000
910	Feira Central, Cuités, Genipapo.				
Linha Alvinho		Cor Preta	Extensão 10 Km	Intervalo 90 min.	Pass/mês 12.000
902	Feira central, Bairro das Nações, Alvinho.				

Fonte: STPP-CG, conforme Lei Municipal n° 1.793/93.

Já o serviço opcional utiliza veículos tipo microônibus com capacidade de, até, 23 passageiros sentados, maior conforto aos usuários (ar condicionado, som ambiente, rapidez, etc), objetivando a busca pelos usuários mais exigentes e dispostos a pagar uma tarifa mais alta por um serviço de melhor qualidade.

O serviço opcional foi criado pela Lei Municipal n° 3.906, em 11/05/2001, e regulamentado pelo Decreto n° 2.940-A, em 30/05/2001. A minuta do Plano Setorial de Transporte e de Circulação Viária de Campina Grande, informa que o serviço opcional “é uma forma de recuperar o passageiro que migrou do transporte coletivo para o transporte individual em busca de mais conforto e segurança”.

Quadro 15 – Linhas Opcionais do Serviço Convencional do STPC-CG.

Linha Marron		Extensão 9,3 Km	Intervalo 12min.
Rotas	Principais pontos atendidos		
500	Av. Floriano Peixoto, R. Tavares Cavalcante, Av. Canal, Terminal Rodoviário Argemiro de Figueiredo, R. Antonio Vilarim, Av. Severino Cabral, Rodoviária, R. Otacílio Nepomuceno, Shopping Iguatemi, Praça da Bandeira, Clínica Santa Clara, UFCG.		
Linha Vermelha		Extensão 19,3 Km	Intervalo 20 min.
400	Prefeitura Municipal, Vila Nova da Rainha, Severino Cruz, Vigário Calixto, João Quirino, Shopping Iguatemi, Av. Canal, Shopping Luiza Mota, Vidal de Negreiros, Av. Floriano Peixoto, Siqueira Campos, Almirante Barroso, Hosp. Antonio Targino, Almeida Barreto, Costa e Silva, Rua do Sol.		
Linha Inter-área		Extensão 29,9 Km	Intervalo 06 min.
263A / 263B	Av. Floriano Peixoto, Hosp. Antonio Targino, Mercado das Malvinas, Florípedes Coutinho, UFCG, Colégio Estadual da Prata, Feira da Prata, Prefeitura, Tavares Cavalcante, Santo Antonio.		

Fonte: STPP-CG, conforme Lei Municipal n° 3.906/01.

O perfil da frota do STPC-CG em 2003 era de 147 veículos longos e 21 veículos microônibus operando no serviço convencional e opcional, respectivamente. Esta frota atendia a 13 linhas urbanas e 10 linhas distritais. No serviço opcional eram utilizados 17 veículos alocados em linha e 04 veículos reservas, tipo microônibus na sua operação, distribuídos em três linhas regulares.

4.3.2 Características do Desempenho

A seguir, o desempenho do Sistema de Transporte Público de Passageiros será analisado com relação as variáveis demanda de passageiros transportados, viagens realizadas e quilometragem percorrida.

4.3.2.1 Passageiros Transportados

O Relatório de Atividades da STTP-CG de 2003 informa que neste ano o Sistema de Transportes Públicos transportou um total de 33.980.189 passageiros, representando uma média mensal de 3.081.108 passageiros. Desse total, o serviço convencional foi responsável pelo transporte de 94,9 % dos usuários, enquanto que o serviço opcional transportou apenas 5,1%.

Cabe ressaltar que dessa demanda total transportada no citado ano, o volume de estudante foi de 14.685.550, representando um percentual de participação significativo na demanda total da ordem de 43%.

O desempenho do serviço convencional do STPC-CG no período de 1996 a 2003, no que se refere aos principais indicadores de desempenho, ou seja, demanda transportada, viagens realizadas e quilometragem percorrida, indica queda de receita através da redução ao número de passageiros transportados e aumento de custos devido o acréscimo de viagens e quilometragem percorrida.

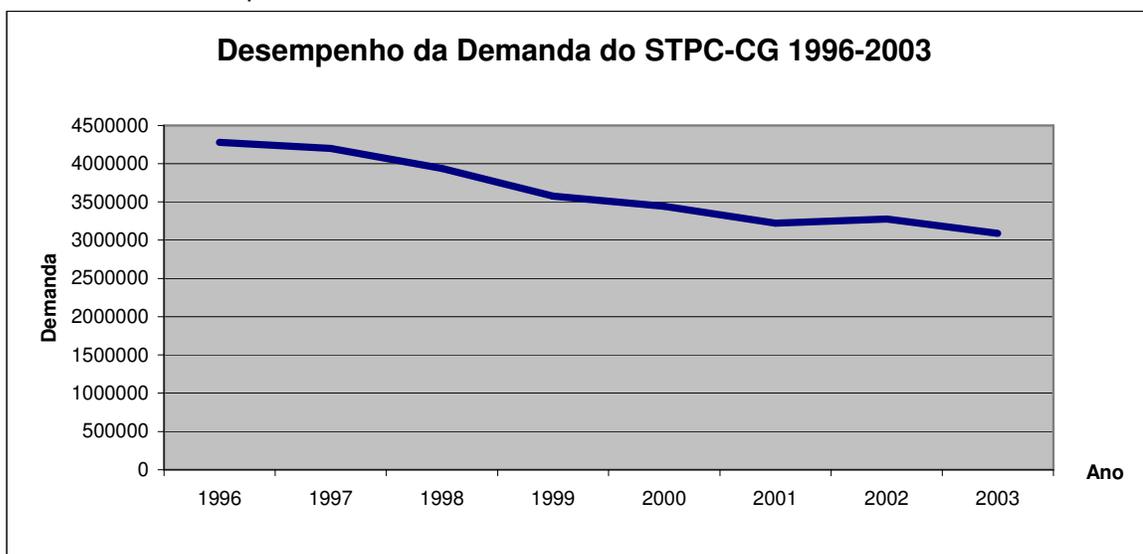
O ano de 1996 foi utilizado como base da série de dados pelo motivo de ter havido neste ano, o início da operação do serviço informal de mototáxi. Entretanto, como a operação desse serviço se deu apenas na segunda quizesena de novembro, acredita-se que seu impacto tenha sido atenuado e, por conseguinte,

obtem-se dados de um ano anterior à efetiva operação do serviço irregular de passageiro por motocicleta.

Por outro lado, a preocupação pela uniformização da série histórica dos dados é relevante para obter-se parâmetros de comparação entre os mesmos. Esse objetivo foi levado em consideração para a definição do ano base 1996.

O comportamento da demanda do Sistema de Transporte Público, no intervalo escolhido para a investigação, pode ser visualizado pelo Gráfico 2, exposto a seguir.

Gráfico 2 – Desempenho da Demanda do STPC-CG



Fonte: Relatório de Atividades 2003 – STTP-CG.

Os dados obtidos pela STTP-CG estão disponibilizados como o desempenho médio mensal da demanda no ano em investigação. Portanto, multiplicando-se por doze obtém-se o volume de passageiros transportados no ano.

O desempenho da demanda manifesta do STPC-CG caracteriza-se neste período por uma perda quase que constante de passageiros com relação ao ano imediatamente anterior.

Apenas no ano de 2002 observa-se um incremento de demanda de 1,69% com relação ao ano de 2001, que pode ser explicado pela consolidação da operação do serviço opcional e a licitação do serviço mototáxi e sua efetiva fiscalização.

A queda de demanda mais acentuada ocorreu no ano de 1999 com relação ao ano de 1998, queda de 9,26%. Provavelmente, isso ocorreu devido a expectativa de operacionalização dos serviços de transporte individual que, geralmente, ocorre uma corrida para a obtenção da licença e o aumento dos transportadores irregulares.

Tomando-se como base o ano de 1996 constata-se no período de observação um decréscimo de demanda de 27,77%. Caso fosse adotado como referência o ano base de 1995, ano que ocorreu o melhor desempenho da demanda manifesta do STPC-CG, essa queda ainda seria maior: 31,87%.

Cabe ressaltar que entre 1994 e 1995 houve um incremento na demanda transportada de 3.709.577 passageiros, o que equivale a um aumento de 7,32%.

O melhor desempenho do sistema ocorrido em 1995 pode ser apontado ao desempenho econômico eufórico do país com o advento do Plano Econômico denominado de Real em 1994.

Em termos absolutos, no período de 1996 a 2003, o serviço de transporte público de passageiros deixou de transportar uma quantidade anual significativa de passageiros de exatamente 14.252.698, o que equivale a uma perda mensal de 1.187.725 passageiros ou 27,7%.

4.3.2.2 Viagens Realizadas

Os dados de viagens realizadas pelo Sistema de Transportes Públicos dispostos no Gráfico 3 estão expostos como também a média mensal de viagens realizadas no ano.

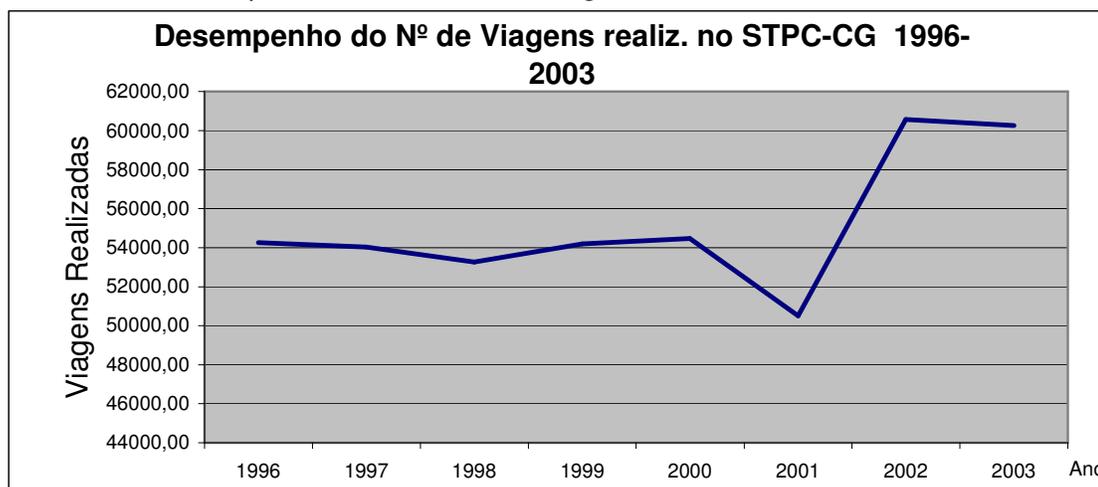
No período em análise, de 1996 a 2003, o número referente de viagens realizadas pelo STPC-CG, identificar-se quatro intervalos com características quase que semelhantes, quais sejam:

- 1996 a 2000 – média mensal de viagens realizadas permaneceu quase que constante, um pouco acima das 54.000 viagens média/mês. Neste intervalo, constata-se apenas a redução de viagens ocorrida em 1998, quando se verificou uma média de 53.261 viagens realizadas;

- 2000 a 2001 – observa-se, no ano de 2001 com relação ao ano anterior, uma redução na média de viagens da ordem de 7,27%;
- 2001 a 2002 – constata-se um acréscimo na média mensal de viagens realizadas de 19,94%. O que representou um número médio 10.072 de viagens a mais por mês;
- 2002 a 2003 – verifica-se uma estabilização no número de viagens por mês, realizadas no patamar observado no ano de 2002.

Em todo o período de observação, ou seja, entre 1996 a 2003, constata-se um aumento na quantidade média mensal de viagens realizadas de 11,05%

Gráfico 3 – Desempenho do Número de Viagens Realizadas no STPC-CG

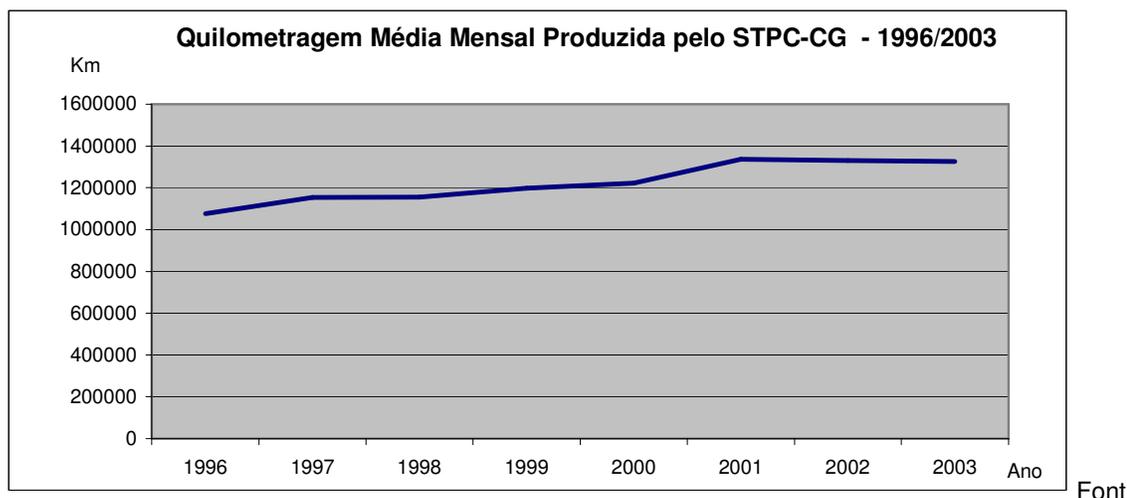


Fonte: Relatório de Atividades 2003 – STTP-CG.

4.3.2.3 Quilometragem Percorrida

Cabe ressaltar que os dados dispostos no Gráfico 4 foram disponibilizados no relatório de atividades produzido pela STTP-CG como a média mensal de quilometragem realizada no ano. Por conseguinte, a quilometragem anual produzida pelo serviço convencional do STPC-CG pode ser obtida multiplicando-se os dados do gráfico por doze.

Gráfico 4 – Quilometragem Média Mensal Produzida pelo STPC-CG



e: Relatório de Atividades 2003 – STTP-CG.

A leitura dos dados disponibilizados no gráfico caracteriza-se por um crescente aumento na produção quilométrica no período de 1996 a 2001. Sendo constatado no citado intervalo um aumento de 24,19 %.

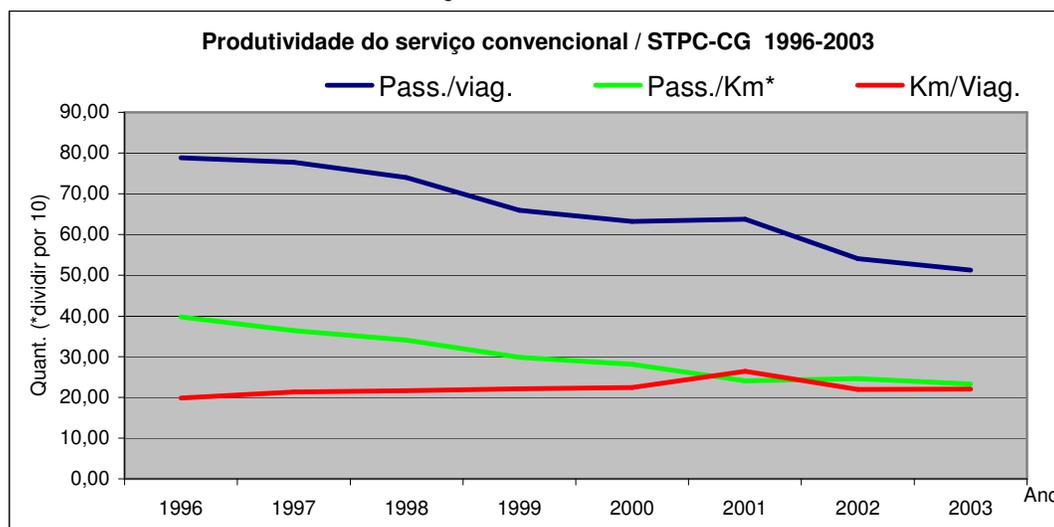
Com relação ao período de 2001 a 2003, verifica-se uma quase estabilização, havendo ajuste decrescente na quilometragem de 0,71 %, o que o torna imperceptível no gráfico.

4.3.2.4 Produtividade

De um modo geral, o intervalo estudado é caracterizado por uma deseconomia dos fatores de produção, ou seja, enquanto a demanda diminui a cada ano, a quilometragem e a quantidade de viagens realizadas aumentam.

Esses dados podem ser facilmente visualizados elaborando-se novos gráficos tendo por dados de entrada a relação entre a demanda pela quantidade de viagens – obtendo-se número de passageiro por viagem, a demanda pela quantidade de quilometragem – obtendo-se o número de passageiros por quilômetro, e a quilometragem por viagem realizada – obtendo-se a quilometragem por viagem, conforme dispostos no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Produtividade do serviço convencional do STPC-CG



A quantidade média mensal de passageiros por viagem em 1996 era de 78,81. Já em 2003 a média mensal despencou para 51,26 passageiros por viagem, um decréscimo de 34,94 %.

O índice de passageiros por quilômetro em 1996 era de 3,97. Já em 2003 alcançou o índice de 2,33 passageiros por quilômetro, o que caracteriza uma queda no índice de 41,42 %.

A relação de quilometragem por viagem em 1996 era de 19,83. Em 2003 essa relação chegou a 22,02, representando um aumento da ordem de 11,03%.

Conforme dito anteriormente, através do Gráfico 5, visualiza-se perfeitamente uma queda acentuada de passageiros e uma tentativa que não gerou os efeitos esperados, ou seja, de melhorar o desempenho do serviço com o aumento da quilometragem por viagem, dando uma maior cobertura no atendimento, visando recuperar a perda de passageiros ao longo do período estudado, fato que não ocorreu.

4.4 SERVIÇO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL

4.4.1 Características Gerais

O serviço de transporte público individual de passageiros em Campina Grande é explorado por dois tipos de veículos automotores, a motocicleta e o automóvel de passeio, denominados de mototáxi e táxi, respectivamente, em conformidade com a classificação oferecida pelo Código Brasileiro de Trânsito, artigo 96, inciso II, alínea a, números 4 (quatro) e 7 (sete), respectivamente.

Cabe ressaltar que há outro serviço de transporte público individual por motocicleta em operação em Campina Grande por força de decisão judicial. Esse serviço é prestado pela empresa CGMotos através de terceirização da operação pelos operadores autônomos que pagam uma quantia diária para prestarem o serviço, utilizando a estrutura oferecida pela empresa.

4.4.2 Táxi

A pesquisa buscou determinar a lei que criou o serviço de táxi, encontrando-se apenas menção na versão preliminar do Plano Diretor de Circulação Viária de 2002, da Lei nº 46 que criou o serviço de transporte coletivo, em 08/07/48.

O transporte público individual de passageiros de Campina Grande foi reestruturado pela Lei Municipal nº 2.783, de 29 de novembro de 1993, onde no art. 34 fixou a proporção de 120 táxis para cada 100.000 habitantes.

Conforme disposto no art. 32 da citada Lei, os serviços de táxis compreendem as categorias de táxi turismo e táxi convencional. O táxi turismo encontra-se definido no §1º do citado artigo como sendo “o que se destina ao transporte de turistas em excursões e nos deslocamentos entre hotéis, locais de evento e terminais de passageiros”. Já o táxi convencional é definido no §3º do mesmo artigo como sendo “o que se destina ao transporte individual de passageiros e que não se enquadra na categoria do parágrafo anterior”.

A forma legal para ter acesso à exploração do serviço de táxi é através da permissão decorrente de processo seletivo (art. 33, §§ 1º, 2º e 3º). No entanto, o art. 39, §1º, permite a transferência dos direitos do permissionário, com as anuências do operador e da STPP-CG, desde que justifique o motivo e o novo permissionário aceite as determinações legais. Também é permitida, no §2º do citado artigo, a sucessão da permissão ao cônjuge, no caso de morte ou invalidez do permissionário, respeitados os dispositivos legais que regulamentam a matéria.

O art. 48, colide com o art.39, §1º, quando diz que “salvo nos casos de sucessão hereditária, a permissão é intransferível e outorgada intuitu personae”.

Encontra-se explorando o serviço de táxi 583 permissionários. Conforme legislação em vigor, a quantidade de operadores em 2003 deveria ser 440. Para que a proporção definida na Lei Municipal nº 2.783 fosse respeitada, a população de Campina Grande deveria ser de 485.000 habitantes para comportar os 583 taxistas em operação, atualmente. Portanto, em conformidade com a legislação em vigor, existem 143 taxistas a mais do que o limite estabelecido.

Os permissionários estão distribuídos em 33 praças de táxi e 31 pontos de táxi conforme quadro a seguir.

Quadro 16 – Localização das Praças e Pontos de Táxi em Campina Grande.

Praças de Táxi			Pontos de Táxi		
Nº	Local	Frota	Nº	Local	Frota
01	Bradesco/Banerj / Capitólio	31	01	R. Peregrino Carvalho - Centro	09
02	Mercado Presidente Médice	17	02	Praça do Trabalho – São José	08
03	Início R. João Pessoa	09	03	R. Siqueira Campos – Prata	05
04	Quebra Quilos (ISEA)	14	04	R. José Elpídio C. M. – A. Branco	05
05	Marquês do Herval	25	05	R. Independência – São José	03
06	R. 7 de setembro (BB)	12	06	R. Bento Viana	09
07	Vila Nova da Rainha	18	07	R. Afonso Campos – Centro	09
08	Venâncio Neiva	32	08	R. Carlos Agra – Centro	03
09	Siqueira Campos	13	09	R. Treze de Maio – Clipsi	04
10	Índios Cariris	06	10	R. Floriano Peixoto – Teatro	
11	Ter. Rodoviário Arg. Figueiredo	45	11	R. João de Sá – Centro	08
12	H. Alcides Carneiro (IPASE)	19	12	R. Santo Antonio/Av. Canal	06
13	Praça da Ternura	24	13	R. 15 de Novembro – TV Paraíba	10
14	Campos Sales	10	14	R. Siqueira Campos	10
15	Silva Jardim	05	15	R. João Suassuna – M. Santo	10
16	Colégio das Damas	18	16	R. Aprígio Veloso – Bodocongó	08

Continuação

17	Siq. Campos/ J. Suassuna	08	17	Aprígio Veloso – Igreja Bodoc.	03
18	Hiper Bom Preço	20	18	Francisco Lopes – P. Medice	06
19	Montevidéu	10	19	Francisco Lopes – P. Medice	
20	Hospital Pedro I	11	20	Almirante Barroso - Cruzeiro	04
21	Feira Central (Bar Canarinho)	21	21	R. Getúlio Vargas – V. Oficiais	05
22	Hosp. Antônio Targino	16	22	R. Assis Chateaubriand – Tambor	05
23	Hospital da FAP	17	23	R. Pedro II – Prata	08
24	Ponto Cem Réis	15	24	R. Estelita Cruz – Alto Branco	08
25	Conjunto Castelo Branco	14	25	Pedro C. A. Carneiro – M.Castelo	10
26	Café S. Braz (Milho Brasil)	17	26	Sarg. Edson Sales – J. Pinheiro	03
27	R. Mamede Moisés Raia	16	27	R. Dom Bosco – Hosp. Dr. Edgley	03
28	R. João da Silva Pimentel	19	28	João F. Cabral – Igr. Tabernáculo	03
29	Barão do Abiaí (ant. terminal)	19	29	João Vasconcelos – J. Pinheiro	03
30	Clínica Santa Clara	21	30	R. Vigário Calixto – Luiza Mota	04
31	Dr. Vasconcelos (EMPASA)	19	31	R. Elpidio de Almeida - Catolé	02
32	Distrito dos Mecânicos	08			
33	Shopping Center CG	10			

Fonte: Minuta do Plano Diretor Setorial de Transporte e de Circulação Viária de CG – STTP-CG.

É permitido a cada permissionário taxista cadastrar um motorista auxiliar na execução do serviço. A forma de remuneração do serviço é aferida através de um aparelho denominado de taxímetro que transforma o tempo gasto e a quilometragem percorrida em uma dada viagem, no valor monetário a ser pago pelo usuário do serviço ao prestador do serviço.

Os dados disponibilizados nos Relatórios de Atividades do STTP-CG referentes à idade média da frota do serviço de transporte individual de passageiros – Táxi, só possuem registros a partir de 2001, conforme exposto no quadro a seguir.

Quadro 17 – Idade Média da Frota do Serviço de Táxi em Campina Grande

Idade Média da frota do Serviço Táxi	
Ano	Idade Média
2001	4,7
2002	3,72
2003	3,17

Fonte: Relatório de Atividades – STTP-CG.

Os dados de 1996 a 2000, relativos ao Quadro 17, não foram disponibilizados pelo órgão gestor, muito embora tenham sido reiteradamente solicitados.

Outro dado solicitado ao órgão gestor e, também, não disponibilizado foi o referente ao perfil da frota de táxi ao longo do período investigado.

4.4.3 Mototáxi

Trata-se do serviço de transporte público individual de passageiros que utiliza como veículo padrão a motocicleta. A Lei Municipal nº 3.786, de 7 de dezembro de 1999 e o Decreto nº 2.827, de 25 de abril de 2000, foram as normas que instituíram esse serviço.

A forma jurídica para a delegação da exploração foi a permissão, limitada a uma quantidade máxima de 727 permissionários, podendo ser operacionalizada por 4 (quatro) anos sendo admitida uma prorrogação por igual período.

Para a operacionalização do serviço é necessário que o permissionário seja proprietário de uma motocicleta cuja potência seja entre 100 e 125 cilindradas, não sendo permitido o cadastramento de motocicleta e condutor reserva.

4.4.4 CGMotos

Serviço de transporte individual de passageiros e de pequenas cargas, operando sob liminar da justiça desde final do ano de 1996, consta na ata de audiência de reunião realizada no PROCON-CG, em 27 de novembro de 2002, no processo administrativo nº 025/2002, a CGMotos operando diariamente com um contingente de cerca de 340 motociclistas. Cabe salientar que não existe limitação para a quantidade de motos em operação.

Os operadores da CGMotos pagam uma taxa para a empresa de R\$ 180,00 mensais (08/06/2004). Em contrapartida, a empresa disponibiliza um serviço de rádio-freqüência nos pontos de espera de passageiros que estão localizados em quatro bairros da cidade, quais sejam: Palmeira, Santa Rosa, Catolé e São José.

A comunicação através de rádio-freqüência é complementar ao serviço telefônico que solicita o atendimento pelos operadores da CGMotos. Após receber a ligação, o atendente repassa para o ponto de espera de passageiros mais próximo e, por sua vez, o primeiro operador da fila é indicado a atender a solicitação do serviço de transporte .

4.5 COMENTÁRIO

Neste Capítulo foi apresentada uma descrição sucinta dos serviços de transportes públicos existentes em Campina Grande.

A seguir, será feita uma caracterização mais detalhada do serviço de transporte público individual por motocicleta, objeto desta pesquisa.

CAPÍTULO V - O SERVIÇO DE MOTOTÁXI EM CAMPINA GRANDE

5.1 ORIGEM

De acordo com declaração concedida pela Superintendência da STTP à época do início das atividades do serviço de transporte de passageiros irregular por motocicleta, no segundo semestre de 1996, mais precisamente nos meses de outubro e novembro do citado ano, a firma denominada CGMotos solicitou o alvará de funcionamento a Prefeitura Municipal de Campina Grande – PMCG para comercializar peças de motocicletas e prestar serviços de transportes de pequenas mercadorias por intermédio de motocicletas. Com o alvará expedido, neste período, a empresa começou a explorar o serviço de transporte individual de passageiros por motocicletas de forma não autorizada pelo órgão gestor da cidade.

No mesmo período, a Superintendência de Transporte Público, órgão gestor dos transportes públicos da época evidenciada, determinou o fechamento da empresa com o cancelamento do alvará de funcionamento. No início de dezembro do citado ano, a empresa conseguiu uma liminar na justiça que concedia o direito a manter-se em funcionamento. Em janeiro de 1997, o prefeito empossado solicitou análise e estudos sobre a questão, ou seja, a prestação de serviço de transporte individual por meio de motocicleta, sendo então decidida pela não regulamentação.

Os meses e anos passaram-se e, em 07 de dezembro de 1999, foi promulgada a Lei Municipal nº 3.786, que criava mais um serviço de transporte público de passageiro: o serviço de transporte individual remunerado de passageiro – Mototáxi. Em 25 de abril de 2000, foi publicado o Decreto Municipal nº 2.827 que tinha no seu escopo a regulamentação da atividade desse serviço de transporte.

O processo de legalização do serviço culminou com a publicação da Concorrência Pública nº 001/2001 – STTP/PMCG, para 727 vagas de operadores, tendo o seu início em 05 de março de 2001, e término em 30 de novembro do mesmo ano, com a entrega oficial dos termos de permissão aos classificados.

Portanto, pode-se identificar quatro fases na operacionalização do serviço de transporte individual de passageiros que a seguir serão descritas.

A primeira fase é identificada pelo surgimento do serviço na ilegalidade, ou seja, corresponde a segunda quinzena de novembro de 1996 até a publicação da Concorrência Pública nº 001/2001 – STTP/PMCG.

A segunda fase caracteriza-se pela expectativa dos clandestinos em conseguir o diploma legal para a operar o serviço de mototáxi. Corresponde a publicação da Concorrência Pública nº 01/2001 – STTP/PMCG, em 05/032001, até a entrega dos termos de permissão em 30/11/2001. Período em que surgiram novos operadores seduzidos pela possibilidade de regulamentação da atividade.

A terceira fase – é a fase da desilusão dos que não foram aprovados e a euforia dos 727 operadores que estarão na legalidade.

A quarta fase – marcada pelo retorno à clandestinidade dos que não alcançaram êxito na licitação e, portanto, passarão a pressionar no sentido da expansão desse serviço através de uma nova licitação.

5.2 ASPECTOS LEGAIS

A Licitação Pública do serviço de mototáxi promovida pela Prefeitura Municipal de Campina Grande teve a finalidade de habilitar para a exploração do serviço um contingente de 727 permissionários, por um período de 4 (quatro) anos, admitida uma prorrogação por igual período.

5.3 CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS E VISUAIS

De acordo com o artigo 11 e parágrafos da Lei Municipal nº 3.768, os permissionários do serviço mototáxi só poderão exercer suas atividades nos pontos de estacionamentos pré-estabelecidos pela STTP-CG, podendo o permissionário apanhar usuários fora desses pontos quando solicitado.

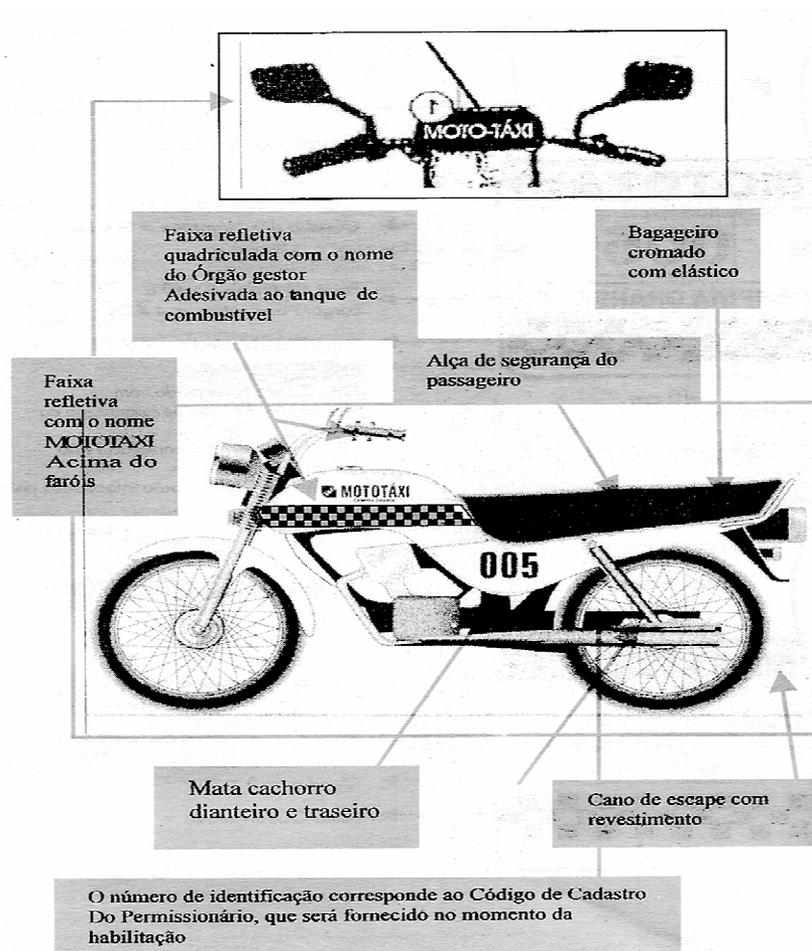
Os mototaxistas podem utilizar o serviço de radiocomunicação, “disk moto”, desde que a empresa esteja autorizada pela STTP-CG e licenciada para este fim através de processo licitatório (art. 12, Lei Municipal nº 3.768).

Dos operadores é cobrada uma taxa anual de equivalente a 10 UFCG (Unidade Fiscal de Campina Grande), sem prejuízo de demais cobranças de tributos incidentes (art. 18, parágrafo único, Lei Municipal nº 3.768).

A tarifa do serviço é estabelecida pela STTP-CG, ouvido o Conselho Municipal de Transportes Públicos – COMUTP, sendo fixadas através de Decreto Municipal (art. 20, parágrafo único).

A programação visual das motos deve ser padronizada conforme disposto na Figura 3.

Figura 3 – Padronização Visual da Moto



Fonte: Manual de Informações – STTP/CG (2001).

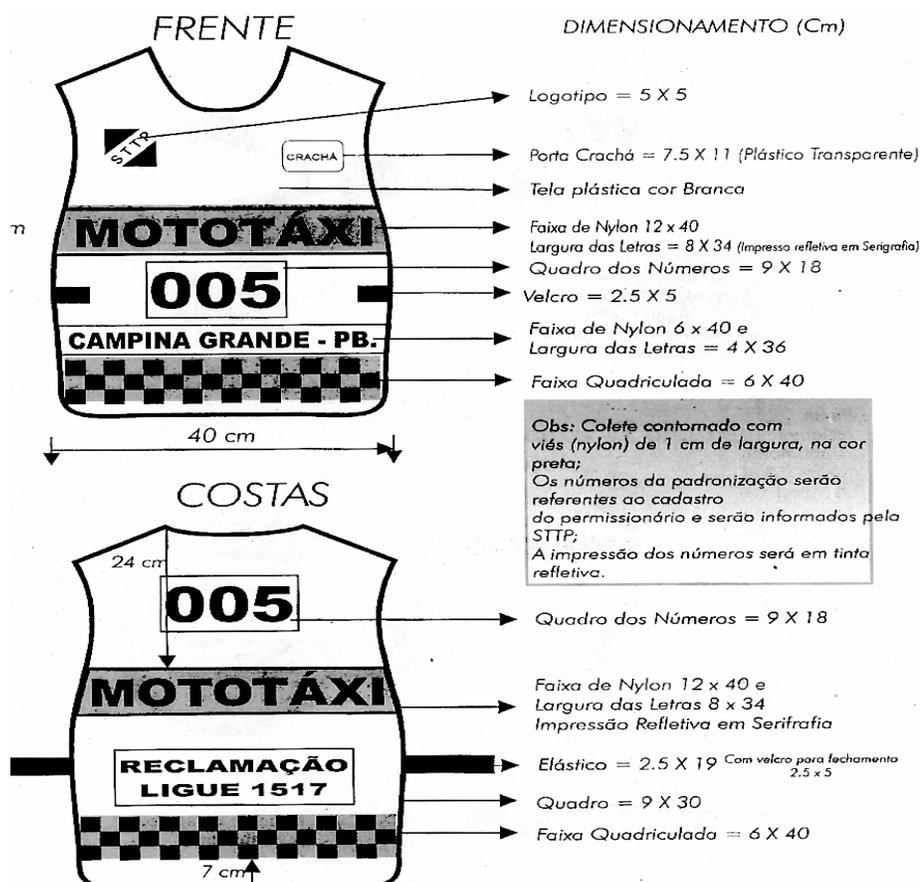
O veículo obrigatório utilizado na exploração do serviço mototáxi é a motocicleta com potência entre 100 e 125 cilindradas (art. 7º, §1º, Lei Municipal nº

3.768), devendo a mesma ter pintura na cor branca e padronizada conforme estabelecido pela STTP-CG, não podendo ultrapassar a vida útil de 36 meses (art. 12, incisos I,II,III,IV,V,VI e VII, Decreto Municipal nº 2.827).

São realizadas vistorias veiculares com freqüência anual onde é cobrada a taxa de 03 UFCG (art. 19, § 2 e 3, Lei Municipal nº 3.768).

Os permissionários do serviço mototáxi devem estar, quando em operação, utilizando o colete padronizado conforme o disposto na Figura 4 (art. 11, parágrafo único, inciso III e IV, Decreto Municipal nº 2.827, de 25/04/2000).

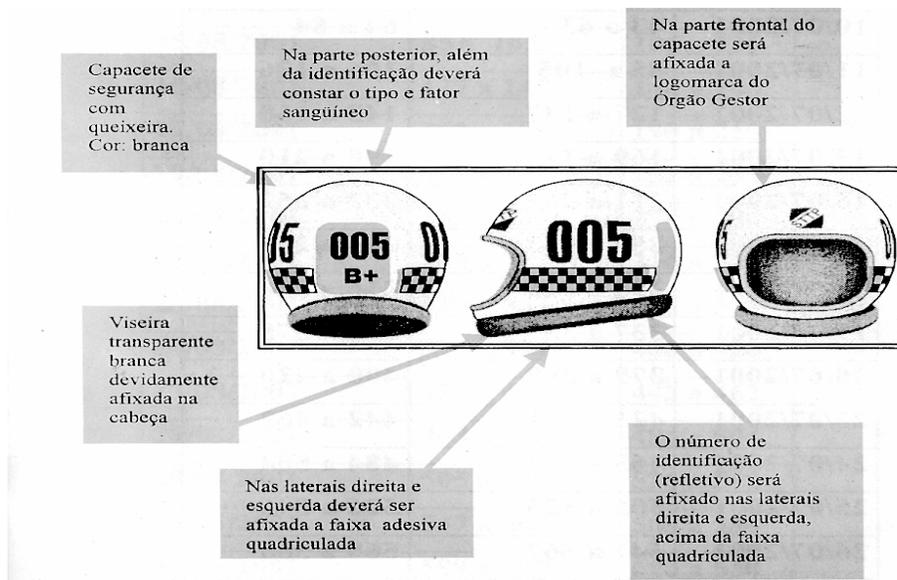
Figura 4 – Padronização Visual da Jaqueta



Como equipamento obrigatório e indispensável para a operação, os capacetes devem estar padronizados, sendo que o capacete do permissionário

deverá conter a fator sanguíneo do mesmo, conforme o disposto na Figura 5 (art. 11, parágrafo único, inciso I e II, Decreto Municipal nº 2.827, de 25/04/2000).

Figura 5 - Padronização Visual do Capacete



Fonte: Manual de Informações 2001 – STTP/CG

5.4 FORMA DE EXPLORAÇÃO

O serviço regular de mototáxi opera em pontos pré-determinados pela STTP-CG, nos locais onde necessitam de um maior disciplinamento, conforme o Quadro disposto a seguir.

Quadro 18 - Quantidade de Vagas e Localização dos Pontos de Mototáxis em Campina Grande.

Número do Ponto	Quantidade de vagas	Localização
1	6	Floriano Peixoto – Semeão Leal nº97
2	6	Maciel Pinheiro – Barão do Abiai nº189
3	6	7 de setembro – Monsenhor Sales
4	6	Floriano Peixoto - Afonso Campos
5	12	Bento Viana – Dr. Antonio Sá nº01
6	6	Euclides Vilar – Semeão Leal nº241
7	6	Estelita Cruz – Agamenon Magalhães

Continuação

8	6	Cavalcante Belo – Praça Alfredo Dantas n°02
9	6	João Pessoa – Padre Ibiapina n°39/A
10	6	Marquês do Herval – Teodósio de Oliveira
11	15	Floriano Peixoto – Treze de Maio
12	15	Floriano Peixoto – Marquês do Herval
13	6	Miguel Barreto – Marquês do Herval n°39
14	12	João Lourenço Porto – João da Mata
15	6	Av. Canal – Cap. João de Sá
16	12	Estelita cruz – Floriano Peixoto
17	12	Ernani Lauritzen – Floriano Peixoto n°306
18	6	Vigolvino Wanderley – Mauro Luna n°22
19	12	Manoel P. de Araújo – Vila Nova da Rainha
20	6	Índios Cariris – Augusto Severo
21	6	Exped. do Brasil – Getúlio Vargas n°205
22	6	13 de maio – Tiradentes
23	6	Pedro II – Rio Branco
24	6	Floriano Peixoto – Afonso Campos
25	6	João Pessoa – Luis Soares n°591
26	8	Pedro I – Carlos Chagas (HU)
27	15	Siq. Campos – João da Silva Pimentel n°1236
28	12	Nilo Peçanha – Duque de Caxias
29	12	Duque de Caxias – Montevideú n°1111
30	12	Auta Leite – Montevideú n°15
31	15	Rodoviária (Desembarque) – Eduardo O. Lobo
32	12	Floriano Peixoto – Delmiro Gouveia
33	15	Ricardo Wagner Paz – Abel Costa
34	12	Aprígio Veloso – João Ponte
35	12	Conjunto Santa Bárbara II
Total	323	

Fonte: Gerência Operacional de Trânsito – GOT/STTP-CG.

De acordo com a pesquisa realizada e que será detalhada no Capítulo 7, observou-se que, na realidade, os mototaxistas regulares operam nestes pontos de duas formas:

- O primeiro da fila, que é definido pela ordem de chegada, tem a preferência no atendimento dos usuários (Operação detectada na R. Maciel Pinheiro, R. João Pessoa, Rodoviária e Fórum); e,

- Não há preferência quanto à ordem de chegada, cada um busca o seu cliente oferecendo o serviço (Exemplo observado na Praça da Bandeira e Caixa Econômica).

Embora haja uma pré-determinação dos locais, alguns mototaxistas preferem operar em pontos que já é do seu interesse, enquanto outros acham melhor operar em vários pontos conforme o decorrer de sua atuação diária.

O serviço que é explorado pela empresa CGMotos caracteriza-se por ter uma quantidade de mototaxistas que varia diariamente e por operar em quatro pontos fixos através de um serviço de rádio-freqüência. Os pontos operacionalizados localizam-se nos Bairros da Palmeira, Catolé, Santa Rosa e São José. Este último é onde situa-se o escritório da Empresa é onde encontra-se instalada a central de atendimento dos usuários por telefone.

As chamadas dos usuários são distribuídas por meio da rádio-freqüência para o ponto de apoio mais próximo da origem da chamada que, obviamente, tem o equipamento receptor devidamente instalado. Os mototaxistas atendem as chamadas dos usuários de acordo com a ordem de chegada no ponto de apoio.

Quanto ao mototaxistas clandestinos, sua operação não possui um padrão pré-concebido, ou seja, onde tem passageiro em potencial existirá, com certeza, um operador clandestino na espreita, esperando a oportunidade de atender o usuário.

5.5 FROTA

O artigo 9º da Lei Municipal ° 3.768, de 07 de dezembro de 1999, versa que “o número de mototáxi será fixado na proporção de 1 (um) para cada 800 habitantes”.

Dessa proporcionalidade estabelecida, calcula-se a quantidade de mototaxistas anualmente, desde o ano da promulgação da Lei Municipal N° 3.768, em 1999, até o ano da abertura da licitação, conforme disposto no Quadro 19.

Quadro 19 – Número Máximo de Mototaxistas Segundo a Lei Municipal n° 3.768.

Ano	População*	N° de Mototaxistas
1999	352.497	441
2000	354.061	443
2001	355.331	444

Fonte: *Gerência Operacional de Trânsito – STTP/CG.

Por conseguinte, até a realização da licitação pública para o preenchimento das vagas de operadores, pelo conteúdo da Lei citada, o número de permissionários seria de 444.

No entanto, a Lei Municipal N° 3.870, de 28 de dezembro de 2000, altera o artigo 9° da Lei Municipal N° 3.768, dando a seguinte redação: “o número de mototáxis será fixado na proporção de 01 (um) para cada 487 habitantes”. Com essa nova redação, a quantidade de permissões a serem licitadas está disposta conforme quadro a seguir.

Quadro 20 – Número máximo de Mototaxistas Segundo a Lei Municipal N° 3.870

Ano	População*	N° de Mototaxistas
1999	352.497	724
2000	354.061	727
2001	355.331	730

Fonte: *Gerência Operacional de Trânsito – STTP/CG

De acordo com o Edital de Concorrência Pública N° 001/2001 – STTP/PMCG, a quantidade licitada foi de 727 permissões para operacionalização do serviço mototáxi, sendo o dado da população obtido do ano base 2000. Isto significa que a alteração do artigo 9° provocou um aumento na quantidade de permissões a serem licitadas de 64,11%.

Esse quantitativo de permissões permaneceu sem alterações até o ano de 2003, que é o limite superior do intervalo escolhido para investigação objeto dessa pesquisa.

5.6 ÁREA

A área de atuação do serviço mototáxi corresponde a toda a região onde se situa o município de Campina Grande, que corresponde a sede Campina Grande e os Distritos de: Catolé de Boa Vista, Galante e São José da Mata.

Portanto, a permissão de mototaxista concede autorização a operar dentro dos limites do município de Campina Grande. O que não poderia ser diferente, pois a competência administrativa do município só confere poderes para a sua jurisdição.

5.7 PONTOS DE CONTROLE

O Anexo II da Lei Municipal N° 3.870, define alguns conceitos para melhor entendimento do Regulamento do serviço mototáxi. Dentre vários conceitos, encontra-se o de ponto de controle, que seria: “ponto de estacionamento rotativo: local pré-fixado pela STTP, onde o mototaxista ficará estacionado e exercerá a sua atividade.”

O serviço de mototaxi regular, conforme disposto no Quadro 18 constante no Item 5.4 deste Capítulo, tem 35 pontos de estacionamentos rotativos prefixados que comporta um total de 323 mototaxistas.

O serviço executado pela CGMotos, que é explorado com a ajuda de rádio-transmissor, anteriormente descrito, tem os seus pontos de controle fixados nos Bairros da Palmeira, Catolé, Santa Rosa e São José.

De certa forma, essa distribuição indica que o centro da cidade é monopolizado pelo serviço regular, enquanto que a CGMotos, embora não detendo o monopólio dos bairros, fica concentrado mais na periferia próxima ao centro da cidade.

Os clandestinos, por sua vez, operam onde for mais rentável e menos fiscalizado pela administração pública.

5.8 COMENTÁRIOS

As informações sobre o serviço mototáxi apresentadas neste capítulo são basicamente o que se conhece formalmente e tem como fonte o órgão gestor do sistema de transporte do município e a empresa CGMotos.

Afora, não se sabe como o serviço está de fato sendo operado, se as determinações da Lei Municipal estão sendo respeitadas, se os números de operadores têm sido observados, a quantidade de viagens que os mototaxistas realizam por dia e qual é a sua jornada de trabalho diária, o impacto da operação desse serviço nos demais serviços de transporte do município, etc.

Além dos aspectos operacionais, também não há informações sobre o perfil do operador, o tipo de atividade antes exercida, suas receitas e despesas e, principalmente, como se encontra a ação dos operadores clandestinos nesse segmento.

Assim sendo, o primeiro passo em direção ao alcance do objetivo da pesquisa é a obtenção de informações que possam contribuir para o entendimento desse fenômeno e permitir a análise dos seus impactos no sistema de transporte do município. A apresentação dessas informações será o objetivo do capítulo seguinte.

CAPÍTULO VI - IMPACTOS DECORRENTES DA OPERACIONALIZAÇÃO DO SERVIÇO MOTOTÁXI

Conforme exposto no Capítulo I, item 1.2 deste estudo, foi realizada uma exploração através de alguns parâmetros definidos com o intuito de averiguar como se deu e como se encontra a adequação do serviço de transporte público individual por motocicletas em Campina Grande com relação ao Sistema de Transporte Público de Passageiro e ao Trânsito.

O surgimento do serviço mototáxi se deu, inicialmente, na clandestinidade e, posteriormente, houve sua quase total regularização através de um processo licitatório que teve sua origem no Poder Executivo por meio de mensagem enviada ao Poder Legislativo sob o n° 055, de 28 de outubro de 1999, que teve o intuito de elaborar a Lei que daria suporte a abertura de um processo licitatório.

Na mensagem do prefeito da época, regulamentando o serviço, foi ressaltado que o “sistema de mototáxi hoje constitui uma realidade inegável. Tanto é verdade que várias cidades brasileiras, que antes não permitiam a exploração desse serviço, promoveram a regulamentação, como é o caso dos municípios de Fortaleza-CE, Sobral-CE, dentre outros.”. Afirma o referido prefeito que “a regulamentação dos serviços apresenta-se como meio capaz de controlar a situação, possibilitando uma concorrência justa e organizada, com regras preestabelecidas que venham, também, a garantir a segurança dos usuários e o adequado ordenamento do trânsito com a instituição de seguros obrigatórios e especiais e da fiscalização rigorosa por parte da Superintendência de Trânsito e Transporte local que, se encarregara de arrecadar o tributo incidente sobre a exploração dos serviços. Evita-se, com isso, a clandestinidade na exploração dos serviços, gera-se empregos para motoqueiros, uma vez que só pessoas físicas podem explorar o serviço de mototáxi e fomenta-se o comércio de motos, oficinas mecânicas e de autopeças.”

Ante as prerrogativas vislumbradas para a implantação do serviço torna-se necessário uma averiguação de algumas dessas premissas com o intuito de aferir o que ocorreu e, quais foram os impactos decorrentes da operacionalização desse serviço no STPP e no Trânsito em Campina Grande.

6.1 SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

Existem diversos fatores que podem contribuir para alterar a demanda de um dado Sistema de Transporte Público - STP. As principais são: elevação do valor da tarifa, redução do poder aquisitivo da população, reorganização do espaço urbano, descentralização de atividades, etc. Uma outra forma de alteração no perfil da demanda de um STP é o surgimento de meios de transportes competidores, como o transporte alternativo ou clandestino.

A análise das conseqüências ocorridas no serviço convencional do Sistema de Transporte Público de Campina Grande se deterá na verificação do comportamento de variáveis como: Passageiros Transportados, Quilometragem Realizada e Número de Viagens Realizadas, no período de 1996 a 2003, além de alguns indicadores de desempenho. Cabe ressaltar que os dados relativos a passageiros transportados foram disponibilizados pelo órgão gestor a partir de 1992.

O período escolhido decorre da disponibilidade e da uniformização das informações que foram prestados pelo órgão gestor. Esse período coincide com o advento da operacionalização do serviço clandestino de transporte de passageiros por motocicleta. O ideal seria que a série a ser investigada compreendesse, no mínimo, dois anos anteriores a novembro de 1996, ano da implantação da empresa CGMotos, que deu início a operação clandestina do serviço mototáxi.

O ano de 2003, foi o último dado da série disponibilizado pelo órgão gestor, embora tenham sido feitas gestões, malogradas, para que os dados relativos ao ano de 2004 fossem concedidos para o aperfeiçoamento da pesquisa em curso.

6.1.1 Passageiros Transportados

A variação de demanda de passageiros manifesta, exposta como média mensal observada no ano, é apresentada no Quadro 21.

Quadro 21 – Passageiros Transportados no STPC entre 1992 a 2003.

Ano	Média Mensal de Passageiro no ano	Variação referente :		
		1994*	1995**	2001***
1992	4.347.277,00	2,90	-4,11	25,17
1993	4.295.932,00	1,69	-5,25	23,69
1994	4.224.713,00	0,00	-6,82	21,64
1995	4.533.844,00	7,32	0,00	30,54
1996	4.276.832,80	7,15	-0,15	30,34
1997	4.199.500,60	-0,92	-7,67	20,52
1998	3.939.086,70	-6,77	-13,13	13,40
1999	3.573.005,80	-15,43	-21,19	2,87
2000	3.439.717,80	-18,58	-24,13	-0,96
2001	3.221.103,00	-17,79	-23,39	0,00
2002	3.275.560,00	-20,18	-25,63	-2,91
2003	3.089.108,00	-32,97	-37,54	-18,47

Fonte: Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos – STTP/CG.¹

Conforme exposto no Quadro 21, foram feitas análises tomando-se por base anos em que ocorreram situações que poderiam ter implicações nas variações da demanda transportada no serviço convencional.

Tendo por referência o ano de 1994, ano da reformulação do Sistema de Transporte e implantação do Plano Real, constata-se que a demanda foi inferior aos dois anos imediatamente anteriores e posteriores. Isso pode ser imputado à reformulação dos serviços de transporte e o tempo de adaptação necessário aos usuários para se adequar a nova configuração operacional dos serviços. No entanto, do período em análise, ou seja, entre os anos de 1992 a 1996, o ano de 1994 foi o que teve o pior desempenho, provavelmente devido a adaptação entre os usuários e o novo sistema. Com a operacionalização do serviço clandestino e, posteriormente, regular de mototáxi, período de 1997 a 2003, constata-se uma quase crescente perda de passageiros no serviço convencional, só interrompido pelo ano de 2001 que foi o ano da finalização da licitação do serviço mototáxi com as entregas das permissões. A maior variação positiva com relação ao ano de 1994 foi de 7,32% no ano 1995, enquanto que a maior variação negativa ocorreu em 2003 com -32,97%.

¹ Observação: * 1993 com implantação em 1994, ano da reformulação do sistema de transporte público. ** 1995, último ano sem influência da operação clandestina do serviço de mototáxi.

*** novembro de 2001 fim do processo de licitação com a entrega das permissões.

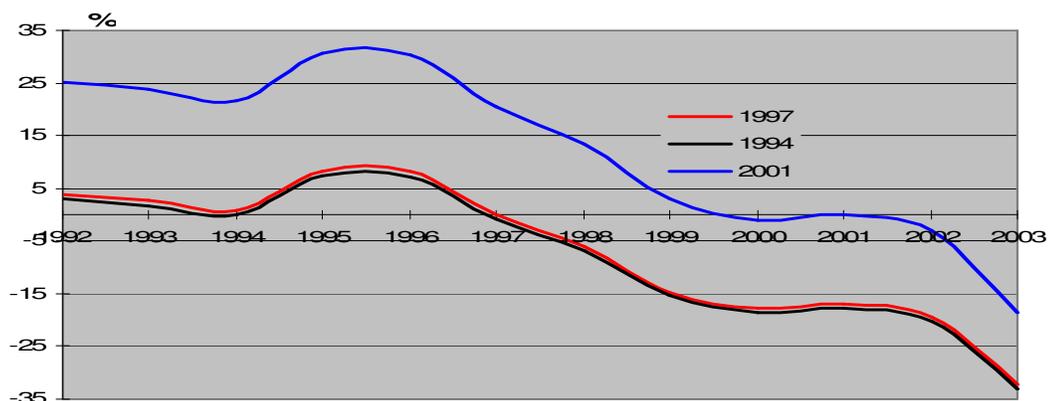
Adotando-se 1997 como ano base, ano da inicialização do serviço mototáxi na clandestinidade, constata-se que todos os anos anteriores tiveram um desempenho superior ao referido período. Já os anos posteriores tiveram um desempenho inferior a 1997. No intervalo analisado não foi encontrada variação positiva com relação ao ano de 1995, enquanto que a maior variação negativa ocorreu no ano de 2003 com $-37,54\%$.

A avaliação do desempenho da demanda quando se adota como referência o ano de 2001, ano da regularização do serviço mototáxi, é que o desempenho da demanda manifesta foi sempre maior nos anos anteriores a 2001, excluindo o ano imediatamente anterior à regulamentação do serviço que teve um desempenho inferior em $0,96\%$. Já os anos posteriores a 2001, as demandas manifestas foram sempre inferiores. A maior variação positiva com relação ao ano de 2001 foi de $30,54\%$ no ano 1995, enquanto que a maior variação negativa ocorreu no ano de 2003 com $-18,47\%$.

O Gráfico 6, exposto a seguir, ilustra essas análises realizadas anteriormente, de forma que o ano de 1997 pode ser considerado como divisor entre os desempenhos de demandas superiores e que são anteriores a 1997, e os desempenhos inferiores que, por sua vez, são posteriores ao ano-base em questão. Cabe observar que os desempenhos dos anos de 1994 e 1997 são parecidos, sendo o volume transportado em 1994 foi superior a 1997.

As maiores manifestações da demanda ocorreram nos anos de 1995 e 1996, enquanto que o pior desempenho foi verificado no ano de 2003.

Gráfico 6 - Avaliação da Demanda com referências aos anos de 1994/1997/ 2001



6.1.2 Quilometragem Realizada

Para uma melhor compreensão, entende-se por quilometragem realizada aquela produzida no cumprimento das especificações dos serviços determinados e considerados pelo órgão de gerência. O comportamento da quilometragem realizada mensal, encontra-se exposto no quadro 22 exposto a seguir.

Quadro 22 - Desempenho da Quilometragem Realizada no período de 1996 a 2003.

Ano	Média Mensal de Quilometragem realizada no ano	Variação referente :	
		1996**	2001***
1996	1.076.226,70	0,00%	-19,48%
1997	1.152.518,10	7,09%	-13,77%
1998	1.154.538,20	7,28%	-13,62%
1999	1.197.001,40	11,22%	-10,44%
2000	1.221.230,20	13,47%	-8,63%
2001	1.336.553,80	24,19%	0,00%
2002	1.330.144,90	23,59%	-0,48%
2003	1.327.054,60	23,31%	-0,71%

Fonte: Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos – STTP/CG².

Observa-se no Gráfico 7, exposto a seguir, que no período em análise:

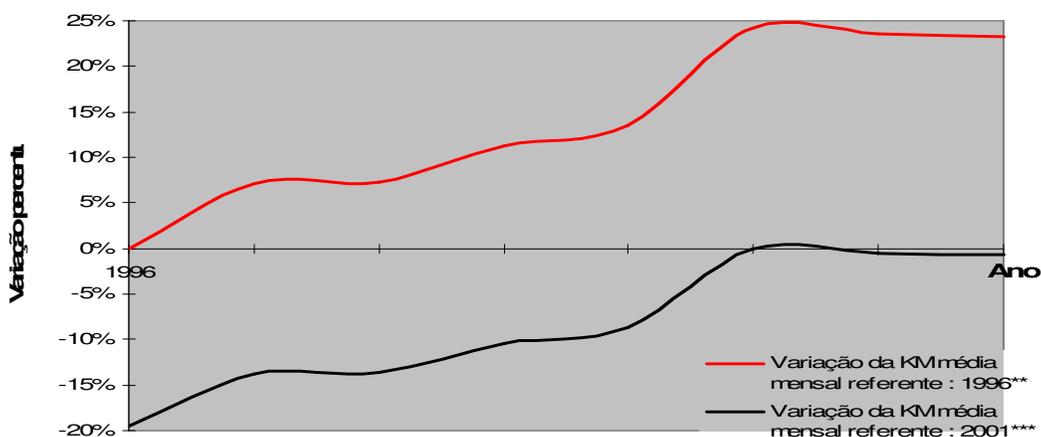
- Houve acréscimo na distância percorrida, ano após ano, fugindo dessa regra apenas os anos de 2002 e 2003 com relação aos seus respectivos anos imediatamente anteriores. Os anos de 2002 e 2003, posteriores ao ano da realização da concorrência pública para a operacionalização do serviço mototáxi, onde se verifica decréscimo de 0,48% e 0,71%, respectivamente;
- A quilometragem realizada no período aumentou tomando-se como base o ano de 1996, chegando ao final de 2003 a um percentual de aumento da ordem de 23,31%; e,

² Observação: ** 1996 ano que se deu início a exploração clandestina do serviço mototáxi.

*** novembro de 2001 fim do processo de licitação com a entrega das permissões.

- Tendo como referência o ano de 2001, ano da regularização do serviço mototáxi, constata-se que as quilometragens dos demais anos do período de análise foram inferiores ao ano de 2001, numa escala de 0,71% em 2003 a 19,48% em 1996.

Gráfico 7- Avaliação da Quilometragem com referência aos anos de 1996 e 2001.



6.1.3 Viagens Realizadas

As viagens realizadas para a execução do serviço de transporte público, estão agrupadas em médias mensais ao ano, conforme exposto no Quadro 23.

Quadro 23 – Viagens realizadas do serviço convencional do STPC.

Ano	Viagem realizada Média Mensal ano	Variação referente :	
		1996**	2001***
1996	54.267,10	0,00%	7,44%
1997	54.031,30	-0,43%	6,97%
1998	53.261,07	-1,85%	5,45%
1999	54.193,55	-0,14%	7,30%
2000	54.470,62	0,38%	7,84%
2001	50.508,80	-6,93%	0,00%
2002	60.581,00	11,63%	19,94%
2003	60.265,15	11,05%	19,32%

Fonte: Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos – STTP/CG.³

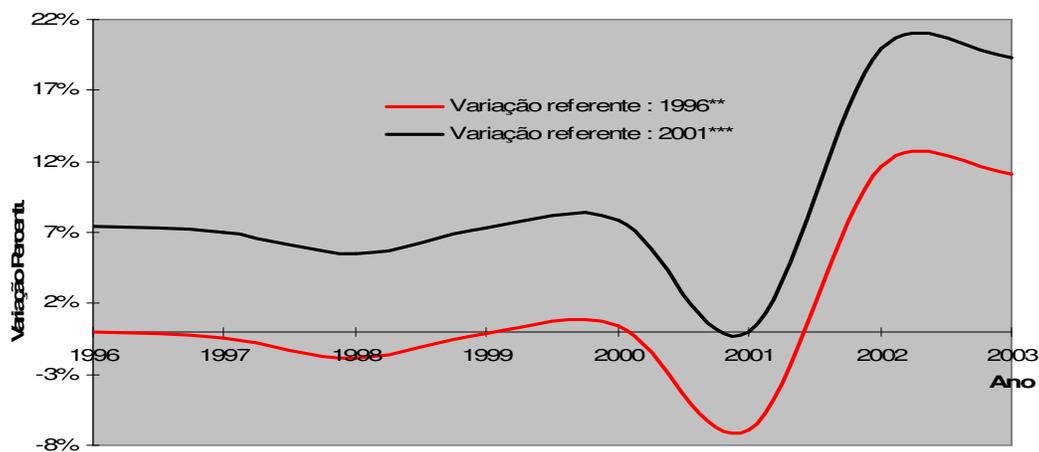
³ Observação: ** 1996 ano que se deu início a exploração clandestina do serviço mototáxi.

Tomando-se como referência o ano de 1996, constata-se que apenas os anos de 2000, 2002 e 2003, apresentaram quantidade de viagens superiores.

Isso pode denotar uma primeira reação dos empresários do setor em, num primeiro instante, de 1997 a 2000, racionalizar o sistema de transporte por meio da diminuição da quantidade de viagens, devido a perda de demanda ocasionada por várias razões, dentre elas o aparecimento de novos serviços de transportes. Num segundo momento, de 2000 a 2003, a tendência é a busca da concorrência através da oferta de um serviço de melhor qualidade, conseqüentemente, com uma maior cobertura do serviço ofertado, gerando aumento na quantidade de viagens realizadas.

Após o término das permissões do serviço mototáxi, em novembro de 2001, observa-se um aumento na quantidade de viagens realizadas no sistema, da ordem de 19% com relação ao ano imediatamente anterior. O Gráfico 8, ilustra as considerações descritas.

Gráfico 8 - Análise das Viagens Realizadas tendo por base os anos de 1996 e 2001.



*** novembro de 2001 fim do processo de licitação com a entrega das permissões.

6.1.4 Passageiros Transportados por Viagem, Passageiros Transportados por Quilometragem e Quilometragem por Viagem

Os dados de quilometragens, demandas e viagens, podem ser trabalhados em conjunto gerando outra fonte de informações que serve de indicador do desempenho do Sistema de Transporte de Passageiros.

Neste estudo, no período em análise, foi aferido o desempenho do sistema de transporte com relação aos indicadores de passageiros transportados por viagem, passageiros transportados por quilometragem produzida e quilometragem produzida por viagem.

6.1.4.1 Passageiros Transportados por Viagem

O índice de passageiros por viagem se encontra no Quadro 24, exposto a seguir.

Quadro 24 – Passageiros por Viagem, serviço convencional do STPC.

Ano	Média Mensal de passageiro transportado por viagem realizada	Variação referente :	
		1996**	2001***
1996	78,81	0,00%	24,80%
1997	77,72	-1,38%	23,07%
1998	73,96	-6,15%	17,12%
1999	65,93	-16,34%	4,40%
2000	63,15	-19,87%	0,00%
2001	63,77	-19,08%	0,98%
2002	54,07	-31,39%	-14,38%
2003	51,26	-34,96%	-18,83%

Fonte: Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos – STTP/CG.⁴

Analisando os dados referentes a passageiros transportados por viagem, constata-se uma queda constante de produtividade, excetuando-se o ano de 2001,

⁴ Observação: ** 1996 ano que se deu início a exploração clandestina do serviço mototáxi.

*** novembro de 2001 fim do processo de licitação com a entrega das permissões.

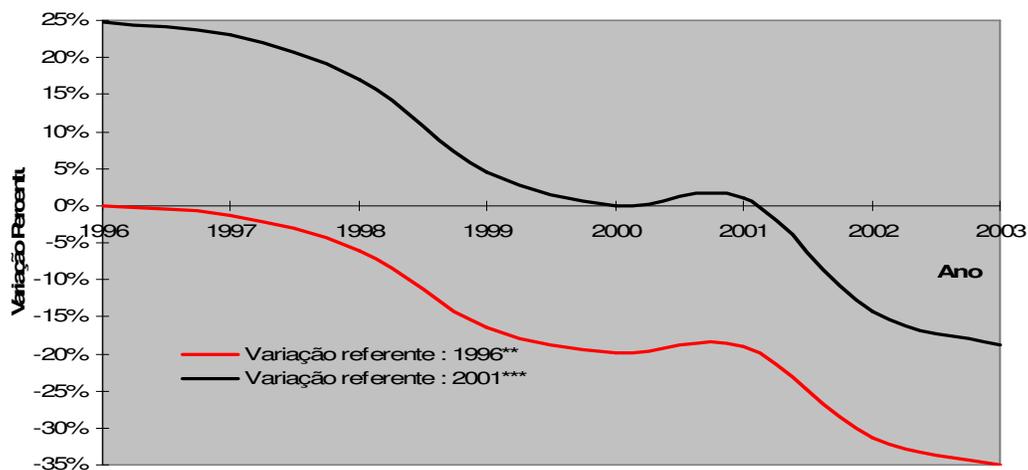
onde se verificou um pequeno aumento com relação ao ano imediatamente anterior, da ordem de 0,99%.

Tomando-se por base o ano de 1996, verifica-se que este ano teve o melhor desempenho, com 78,81 passageiros por viagem. O pior desempenho foi verificado no ano de 2003 com 51,26 passageiros por viagem, ou seja, um decréscimo de 34,96%.

Adotando-se o ano de 2001 como ano base, verifica-se que entre os anos de 1996 a 1999 houveram desempenhos melhores do que o verificado no ano de 2001. No entanto, ao anos de 2000, 2002 e 2003, tiveram desempenhos inferiores ao ano de 2001.

O Gráfico 9 visualiza categoricamente a crescente queda de rendimento de passageiros por viagem ocorrida no STPP no período em análise. Cabe ressaltar que no ano de 2001 houve uma ligeira melhora no desempenho relativo ao ano anterior que, logo após, voltou ao ritmo de queda de passageiros por viagem. Vale lembrar que no ano de 2001 houve a licitação dos serviços de transporte individual por motocicletas.

Gráfico 9 - Análise Passageiros por Viagem tendo por base os anos de 1996 e 2001.



6.1.4.2 Passageiros por Quilômetro - IPK

No que se refere ao índice de passageiros transportados por quilometragem percorrida, denominado de IPK – índice de passageiro por quilômetro, constata-se o seu desempenho no quadro exposto logo a seguir.

A análise dos dados referentes a passageiros transportados por quilometragem produzida, indica uma queda constante de produtividade, excetuado o ano de 2001, onde se verificou um pequeno aumento com relação ao ano imediatamente anterior, da ordem de 2,07%.

Quadro 25 – Passageiro por Quilômetro, Serviço Convencional do STPC.

Ano	Média Mensal de passageiros por KM	Variação referente :	
		1996**	2001***
1996	3,97	0,00%	64,73%
1997	3,64	-8,31%	51,04%
1998	3,41	-14,11%	41,49%
1999	2,98	-24,94%	23,65%
2000	2,82	-28,97%	17,01%
2001	2,41	-39,29%	0,00%
2002	2,46	-38,04%	2,07%
2003	2,33	-41,31%	-3,32%

Fonte: Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos – STTP/CG.⁵

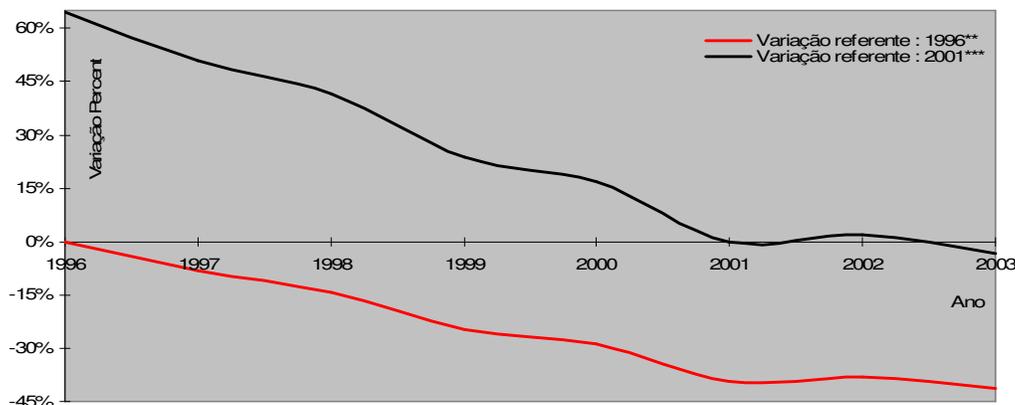
Verifica-se, adotando o ano-base de 1996, que este ano teve o melhor desempenho de passageiros transportados por quilometragem produzida, ou seja, 3,97 passageiros por quilometro. O pior desempenho foi verificado no ano de 2003 com 2,33 passageiros por quilometro, o que quer dizer que no período houve um decréscimo de 41,42% .

Tomando-se o ano de 2001 como referência, verifica-se que apenas o ano de 2003 teve desempenho inferior ao ano de 2001.

⁵ Observação: ** 1996 ano que se deu início a exploração clandestina do serviço mototáxi.
*** novembro de 2001 fim do processo de licitação com a entrega das permissões.

Observa-se no Gráfico 10 que o desempenho do serviço de transporte coletivo de passageiros vem sofrendo uma queda no índice de passageiros transportados por quilômetro - IPK.

Gráfico 10 – Análise de Passageiros por Quilômetro tendo por base os anos de 1996 e 2001



Isso denota um preocupante quadro de perda de receita que certamente poderá afetar na qualidade do serviço ofertado.

Um melhor desempenho no ano de 2002, relativo ao ano de 2001, quebrando a seqüência de constantes quedas do IPK, pode ser explicado pelo término da entrega dos termos de permissão em novembro de 2001 e, conseqüentemente, a maior presença da fiscalização do órgão gestor, coibindo a operacionalização dos mototaxistas clandestinos.

6.1.4.3 Quilometragem por Viagem

Avaliando o índice de quilometragem produzida por viagem realizada, constata-se o seu desempenho no quadro a seguir.

Quadro 26 – Quilometragem por Viagem no serviço convencional do STPC.

Ano	Quilometragem por viagem	Variação referente :	
		1996**	2001***
1996	19,83	0,00%	-25,06%
1997	21,33	7,56%	-19,39%
1998	21,68	9,33%	-18,07%
1999	22,09	11,40%	-16,52%
2000	22,42	13,06%	-15,27%
2001	26,46	33,43%	0,00%
2002	21,96	10,74%	-17,01%
2003	22,02	11,04%	-16,78%

Fonte: Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos – STTP/CG.⁶

A relação entre a quilometragem produzida por viagem realizada teve seu menor valor absoluto em 1996, quando foi de 19,83 Km/viag., enquanto que atingiu seu ápice em 2001 com 26,46 Km/viag. Ou seja, entre 1996 a 2001, houve um aumento nesta relação de 33,43%.

O aumento mais significativo na relação quilometragem por viagem, com relação ao ano imediatamente anterior, foi observado em 2001, quando atingiu a grandeza de 18,03%.

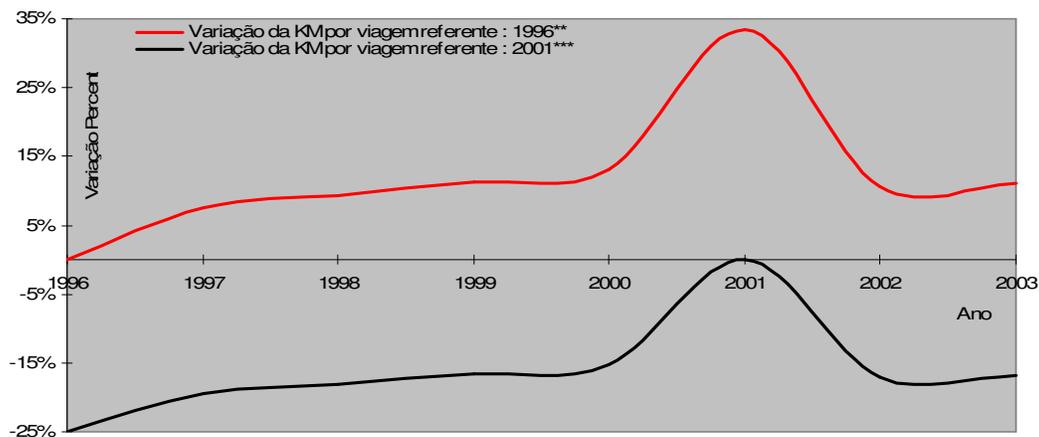
Por sua vez, verifica-se que no ano de 2002 houve uma reformulação no serviço convencional que produziu uma diminuição de quilometragem por viagem, com relação ao ano anterior, da ordem de 17,03%.

Observa-se, pela disposição dos dados do Gráfico 11, exposto a seguir, que o serviço de transporte coletivo vem sofrendo constantes aumentos de quilometragem de suas viagens numa tentativa de ofertar uma maior cobertura de suas linhas no atendimento do seu usuário.

⁶ Observação: ** 1996 ano que se deu início a exploração clandestina do serviço mototáxi.

*** novembro de 2001 fim do processo de licitação com a entrega das permissões.

Gráfico 11 - Análise da Quilometragem por Viagem tendo por base os anos de 1996 e 2001.



Próximo ao início do processo licitatório do serviço de transporte individual por motocicleta houve um significativo no aumento da quilometragem por viagem que, logo após, sofreu um racionamento com a queda de quilometragem por viagem, decorrência da tentativa de resgatar os usuários que foram perdidos pelo serviço convencional ao longo do período objeto desta análise.

6.2 SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL

Antes da implementação do serviço de transporte individual de passageiros por motocicleta, o segmento que operava nesta fatia do mercado de transporte público de passageiros era o serviço de táxi operado por veículo denominado de automóvel de passeio.

A quantidade de permissões concedidas para a exploração do serviço de táxi não sofreu alteração no período em análise, sendo de 583 permissões.

O Quadro 27 apresenta a relação entre o crescimento populacional ocorrido em Campina Grande e a quantidade de permissões expedidas para a operacionalização do serviço de táxi.

Quadro 27 – Relação População por Permissão do serviço de Táxi.

Ano	População CG	N° Permissões Táxi	Habitantes / táxi
1994	335.695	583	576
1997	344.851	583	591
2001	355.331	583	609
2003	365.059	583	629

Fonte: Gerência Operacional de Trânsito – STTP/CG.

Tomando-se por parâmetro a relação de habitante por táxi, observa-se que em 1994 havia a relação de 1 (um) táxi para cada 576 habitantes. Em 1997, início da efetiva clandestinidade do serviço mototáxi, a relação era de 1 (um) táxi para cada 591 habitantes. Já em 2003, a proporção chegou a 1 (um) táxi para cada 629 habitantes. Portanto, no período em análise, houve um aumento de 9,2% no índice de habitantes por táxi em Campina Grande.

Com o intuito de aferir o desempenho do serviço de táxi tentou-se obter junto ao órgão de gerência dados sobre passageiros transportados, quilometragem rodada, tarifa praticada etc, no entanto, esses dados não foram disponibilizados.

Não se detendo no mérito da ilegalidade do procedimento, aliado ao fato de não ser objeto de investigação desta pesquisa, cabe salientar que o procedimento de transferência de permissão do serviço de táxi é admitido pelo órgão gestor do Sistema de Transporte Público de Campina Grande, STP-CG. Logo, em decorrência dessa prática, procurou-se investigar o que aconteceu com o valor das permissões ao longo do período observado.

Certamente este é um parâmetro importante para medir o desempenho financeiro do serviço através da valoração oferecida pelo mercado de venda das “permissões de táxi” ao longo do período da investigação procedida nesta pesquisa.

Em consulta ao Sindicato dos Taxistas em Campina Grande, embora com dificuldade para obtenção da informação, tendo em vista a consciência daquele Sindicato que o procedimento é, segundo interpretação do mesmo, “extra jurídico”, admitiu-se a venda da permissão mas declinou em informar a desvalorização sofrida por esta no período de 1992 a 2004. No entanto, afirmou o Sindicato que o taxista faturava R\$ 1.000 por mês em 1997 e que nos dias atuais só consegue atingir a cifra

de R\$ 600 por mês. Isso pode ser traduzido em uma perda de receita da ordem de 40% que, em conseqüência, acarretará em desvalorização das permissões.

As distribuições dos pontos de mototáxi são em sua grande maioria no centro da cidade. O ano de 1996, quase não houve a influência da operação clandestina do serviço de mototáxi. Portanto, do início da operacionalização do serviço de transporte individual por motocicleta até os dias atuais, a queda de receita foi considerável, embora não possa concluir que essa perda seja totalmente explicada pelo advento da criação do serviço mototáxi.

6.3 TRÂNSITO

Diversas são as variáveis que poderiam ser investigadas para avaliar os impactos da operação do serviço mototáxi no trânsito de Campina Grande, como a evolução do volume de tráfego, a ocorrência de congestionamentos, os tempos de viagem, velocidade comercial, níveis de poluição do ar e sonora, acidentes etc. No entanto, a dificuldade de obtenção de dados é de difícil superação em um trabalho dessa natureza, podendo inviabilizar o estudo. A maioria das informações associadas as variáveis, não estão disponibilizadas e, quando estão, não são relacionadas em uma série que possa ser utilizada para efeito de comparação.

Não há, por exemplo, registros no volume de veículos, de tempos de viagem, de velocidade, de níveis de poluição etc, que permitam avaliar a evolução da qualidade do trânsito ao longo do tempo e os impactos gerados pelo serviço de mototáxi.

Por isso, foram utilizadas duas variáveis para a averiguação do que ocorreu com o trânsito no período em que houve o advento da operação do serviço mototáxi, desde a clandestinidade até o ano de 2003. A primeira foi a evolução do número de veículos automotores registrados em Campina Grande e sua relação com a categoria motocicleta. A segunda foi a verificação da quantidade de acidentes automotivos ocorridos no município de Campina Grande e sua relação com a quantidade de acidentes envolvendo motocicletas.

6.3.1 Evolução da Frota

A evolução da quantidade de veículos por tipo, registrados em Campina Grande, encontra-se disposto no Quadro 28 a seguir.

Quadro 28 – Volume Anual de Veículos Registrados em Campina Grande .

Quantidade anual de veículos habilitados em Campina Grande							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Passeio	37.120	36.036	31.754	32.733	34.415	35.852	37.663
Ônibus	609	674	696	629	664	665	718
Carga	4.927	4.351	4.512	3.514	3.585	3.824	3.974
Moto	8.147	10.312	11.853	10.632	12.956	14.052	17.240
Camionete	-	-	-	-	-	-	1.379
Total	50.803	51.373	48.815	47.508	51.620	54.393	60.974

Fonte: Gerência Operacional de Trânsito – STTP/CG.

Cabe observar que nos anos de 1999/2000 houve redução na quantidade de veículos registrados na categoria passeio/carga, respectivamente, o fato foi explicado como tendo havido um ajuste na jurisdição do DETRAN de Campina Grande, sendo desmembrada parte de sua competência para as cidades circunvizinhas.

Por outro lado, tal redução também se verifica a nível nacional com a explicação dada pelo Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN que houve uma depuração de cadastro ocorrida devido a integração ao Sistema RENAVAM (DENATRAN, 2002).

No intervalo de 1997 a 2003, a frota Nacional cresceu 18,69%, a Regional cresceu 28,75%, a Estadual cresceu 28,46% e a de Campina Grande cresceu 7,07%, Nota-se que o crescimento da frota em Campina ficou bem abaixo dos percentuais apurados a nível Nacional, Regional e Estadual.

Por sua vez, quando se interpreta a participação da frota de motocicletas no total da frota de veículos cadastrados, obtém-se os seguintes dados a nível: Nacional 14,54%, Regional 24,33%, Estadual 23,98% e Campina Grande com 25,83%, dados relativos ao ano de 2002.

Para uma melhor interpretação e compreensão dos dados expostos no Quadro 28, pode-se dividi-los pela população verificada ano a ano, dispondo, dessa forma, do índice de motorização, o que corresponde ao número de veículos por habitantes verificados na cidade, discriminado por tipo de veículo e pelo total em cada categoria, conforme disposto no quadro a seguir.

Quadro 29 – Índice de Motorização em Campina Grande

Índice de motorização por 100 habitantes em Campina Grande							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
População	340.316	348.671	354.061	354.061	355.331	358.526	365.059
Passeio	10,9	10,3	9,0	9,2	9,7	10,0	10,3
Ônibus	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Carga	1,4	1,2	1,3	1,0	1,0	1,1	1,1
Moto	2,4	3,0	3,3	3,0	3,6	3,9	4,7
Camionete	-	-	-	-	-	-	0,4
Total	14,9	14,7	13,8	13,4	14,5	15,2	16,7

Os índices de motorização de Campina Grande são altos se comparados à média do Nordeste e da Paraíba, 8,4 e 8,5 veíc./100 hab., respectivamente, dados de 2002.. Já a média de João Pessoa e Nacional superam o índice de motorização de Campina Grande, sendo em 2002 de 18,5 e 19,6 veíc./100 hab., respectivamente. Cabe ressaltar que esses dados são os mais recentes disponibilizados no “site” do DENATRAN, quando da elaboração deste estudo.

Observa-se pelo Quadro 29 que o índice de motorização, incluindo todos os veículos, sofreu uma variação de 14,9 veículos por 100 habitantes observado em 1997 a 16,7 veículos por 100 habitantes verificado em 2003, isso significa uma variação percentual positiva de 12,1%.

Ao analisar o comportamento do índice de motorização dos veículos de passeio, constata-se a variação de 10,9 veículos por 100 habitantes em 1997, para 10,3 em 2003, significando uma variação percentual negativa de 5,5%.

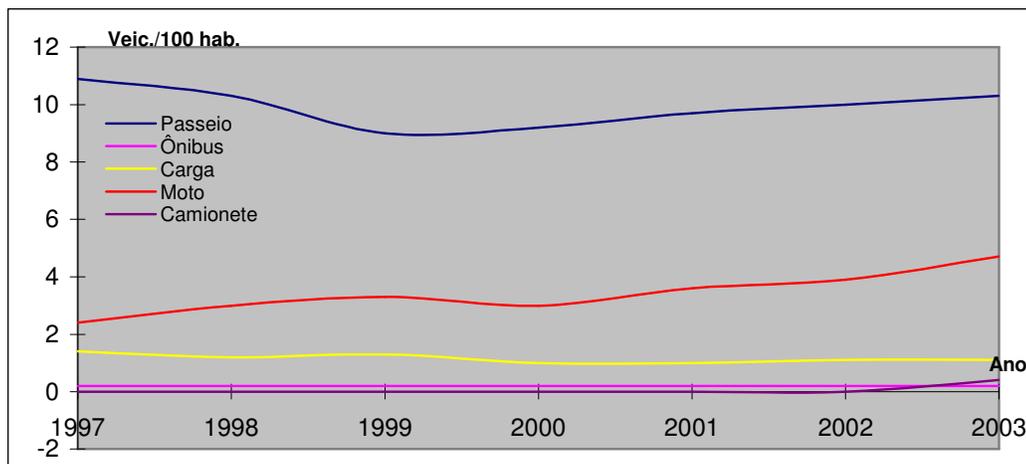
A quantidade de ônibus por 100 habitantes não sofreu alteração no período investigado, ficando no índice de 0,2 ônibus por 100 habitantes.

O número de veículos de carga sofreu uma variação negativa, partindo em 1997 de 1,4 veículo de carga por 100 habitantes e chegando em 2003 com um índice de 1,1, tendo uma variação negativa de 21,43%.

A categoria das motocicletas, em 1997, tinha um índice de motorização de 2,4 motos por 100 habitantes, já em 2003, este índice passou para 4,7. Ou seja, no período observado a motocicleta teve uma significativa variação percentual positiva de 95,83 %.

As informações relativas à evolução do índice de motorização encontram-se ilustradas no Gráfico 12.

Gráfico 12 - Índice de Motorização por 100 Habitantes em Campina Grande.



6.3.2 Acidentes

Outro aspecto a ser investigado e analisado é a ocorrência de acidentes de trânsito por tipo de veículo, compilados pela STTP/CG, ocorridos no período compreendido entre 1996 a 2003.

A STTP-CG, desenvolve a compilação dos dados referentes aos acidentes de trânsito ocorridos em Campina Grande, tendo por fonte os órgãos oficiais e a imprensa. Esses relatórios serviram de subsídios para a análise proposta nesta dissertação, estando essas informações expostas no Quadro 30.

Quadro 30 – Acidentes de Trânsito em Campina Grande.

Quantidade anual de acidentes de trânsito por tipo de veículo em Campina Grande								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóveis	881	902	941	1.003	985	903	945	1.001
caminhão	253	86	103	150	117	122	121	112
ônibus	73	57	61	73	78	57	59	60
moto	68	74	126	171	261	256	261	422
Camionete	-	-	-	-	-	-	-	158
outros	27	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.302	1.119	1.231	1.397	1.441	1.338	1.386	1.753

Fonte: Gerência Operacional de Trânsito – STTP/CG 1996 a 2003.

A variação percentual da quantidade de acidentes por tipo de veículo envolvido, entre 1996 a 2003, encontra-se disposto no Quadro 31 a seguir.

Quadro 31 – Variação na Quantidade Anual de Acidentes de Trânsito por categoria.

Variação Percentual na Quantidade anual de acidentes de trânsito por tipo de veículo								
	1997-96	1998-97	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2003-96
Automóveis	2,38	4,32	6,59	-1,79	-8,32	4,65	5,93	13,62
caminhão	-66,01	19,77	45,63	-22,00	4,27	-0,82	-7,44	-55,73
ônibus	-21,92	7,02	19,67	6,85	-26,92	3,51	1,69	-17,81
moto	8,82	70,27	35,71	52,63	-1,92	1,95	61,69	520,59
Total	-14,06	10,01	13,48	3,15	-7,15	3,59	26,48	34,64

Observa-se, que no período objeto da análise a categoria automóvel teve um aumento de 13,62%, sendo verificada que o seu maior aumento ocorreu em 1999 com relação ao ano de 1998, enquanto que a sua maior redução foi de 8,32%, ocorrida no ano de 2001, com relação ao ano de 2000.

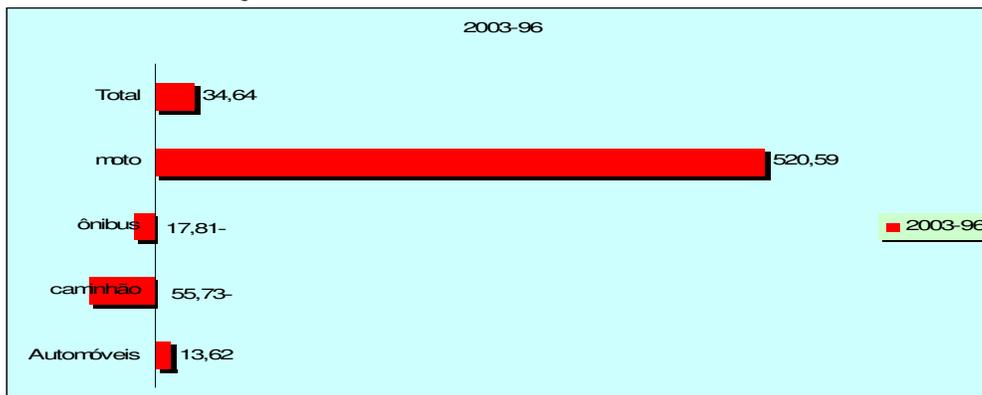
A categoria caminhão apresentou variações negativas no seu percentual de acidentes, verificando-se, no período de 1996 a 2003, um decréscimo de acidentes na ordem de 55,73%. O momento em que houve o maior incremento no número de acidentes foi no ano de 1999 com relação ao ano de 1998, onde se constata um aumento de 45,63% .

O tipo de acidente de trânsito envolvendo ônibus, sofreu uma variação da ordem de - 17,81%. Observando que a maior redução foi de 26,92% ocorrida em

2001 com relação a 2000 e, por sua vez, o maior aumento foi de 19,67% ocorrida em 1999 com relação a 1998.

As motocicletas apresentaram o maior incremento de acidentes no período da investigação, conforme ilustra o Gráfico 13, alcançando a significativo aumento de 520,59%, ou seja, ocorreu em 2003 um aumento de mais de cinco vezes superior ao verificado em 1996.

Gráfico 13 – Variação Ocorrida nos Acidentes de Trânsito entre 1996 e 2003.



O único momento em que houve um decréscimo na variação percentual de acidentes envolvendo a motocicleta foi no ano de 2001 com relação ao ano de 2000, sendo constatado uma redução de 1,92%.

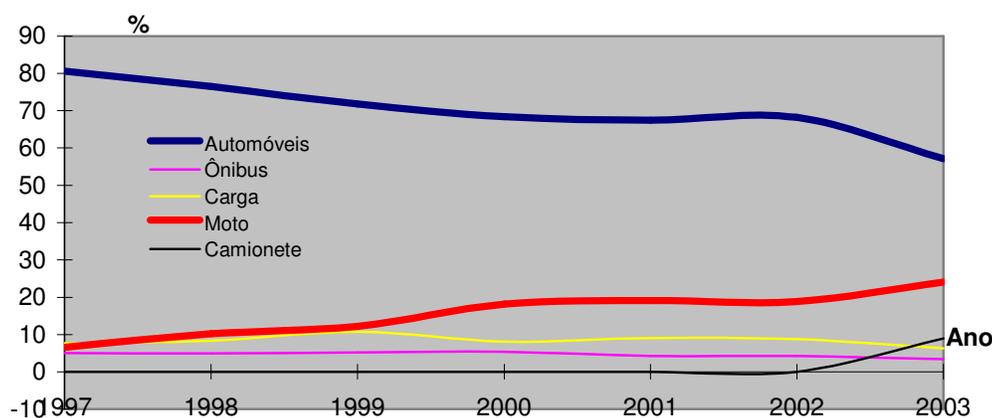
A maior variação observada, no tipo de acidentes por motos, foi a de 1998 com relação a 1997, sendo de 70,27%, seguida de perto da variação de 2003 com relação a 2002 que foi de 61,69%, e por último a variação de 2000 com relação a 1999, que foi de 52,63%.

Outra forma de apresentação dos resultados que facilita a compreensão é a verificação dos pesos de cada tipo de veículo envolvido em acidentes pelo total de acidentes apurados. Como mostram o Quadro 32 e o Gráfico 14 expostos a seguir.

Quadro 32 – Participação da categoria de veículo no total de acidentes.

Percentual de participação do tipo de veículo pelo total de acidentes							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóveis	80,61	76,44	71,80	68,36	67,49	68,18	57,10
Ônibus	5,09	4,96	5,23	5,41	4,26	4,26	3,42
Carga	7,69	8,37	10,74	8,12	9,12	8,73	6,39
Moto	6,61	10,24	12,24	18,11	19,13	18,83	24,07
Camionete	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,01
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Gráfico 14 – Participação da categoria no total de acidentes.



A participação dos acidentes envolvendo automóveis de passeio em 1997 era de 80,61%, ocasião que atingiu a maior participação na composição dos custos. Já em 2003, alcançou o seu menor percentual foi quando atingiu 57,10%. A participação dos automóveis no ano imediatamente posterior à licitação do serviço mototáxi sofreu um ligeiro aumento no percentual, interrompendo uma queda constante, ano após ano..

Na categoria ônibus a variação da participação no total de acidentes foi de 5,09% em 1997 para 3,42% em 2003, atingindo seu ápice em 2000, quando chegou a 5,41%. Já a sua menor participação ocorreu em 2003 com o percentual de 3,42%.

Os veículos de carga tiveram seu maior peso relativo no total de acidentes apurados no ano de 1999, quando atingiu 10,74% e, sua menor participação ocorreu no ano de 2003 com o percentual de 6,39%.

Os tipos de acidentes envolvendo motocicletas tiveram participações sempre crescentes no total de acidentes observados, a não ser pelo ano de 2002 que ficou abaixo do ano imediatamente anterior.

Portanto, o menor percentual de participação dos acidentes envolvendo motocicletas com relação ao total de acidentes apurados ocorreu em 1997 com 6,61%, enquanto que a maior participação se deu em 2003 com 24,07%. No período de 1997 a 2003, a participação das motocicletas em acidentes sobre o total de acidentes teve um aumento de 364,14%.

Esses dados mostram que os acidentes de trânsito envolvendo automóveis, ônibus e veículos de carga, decresceram ao longo do período em consideração. Já no caso da motocicleta houve um aumento considerável.

6.3.3 Custos de Acidentes

Uma informação de importância vital para o planejamento estratégico no setor de transporte público é quantificar o quanto representa para a economia pública os custos relativos aos acidentes de trânsito.

Neste sentido, o Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada – IPEA, desenvolveu estudos em 2003, que culminaram na quantificação monetária do custo do acidente de trânsito por gravidade da sua ocorrência que estão discriminados conforme apresentado no Quadro 33.

Esses números são importantes, principalmente, tendo em vista que a STTP/CG dispõe dos dados de acidentes de trânsito classificados por gravidade, conforme classificação do IPEA, como mostra o quadro a seguir.

Quadro 33 – Gravidade dos Acidentes de Trânsito

Severidade do Acidente	Custo Médio do Acidente (R\$)
Sem vítimas	3.262,00
Com vítima (excluindo pedestre)	17.460,00
Com vítima Fatal	144.143,00

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada – IPEA 2003

Com base nos dados do Quadro 34, exposto a seguir, e, conforme a classificação do IPEA, pode-se calcular o custo de acidentes de trânsito ocorridos em Campina Grande no intervalo investigado, que se encontram no Quadro 35.

Quadro 34 – Classificação dos Acidentes por Gravidade

Classificação dos acidentes de Trânsito por gravidade da ocorrência								
Tipo de acidente	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Sem vítima	562	480	502	623	565	525	507	504
Com vítima (exc. pedestre)	164	67	161	355	326	285	371	394
Com vítima fatal	7	62	63	63	29	41	48	29
Total	733	609	726	1.041	920	851	926	927

Fonte: Gerência Operacional de Trânsito – STTP/CG Relatórios 1996 a 2003

Quadro 35 – Custo dos Acidentes de Trânsito em Campina Grande

Custo de Acidentes de Trânsito em R\$ (*1.000)								
Tipo de acidente	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Sem vítima	1.833	1.566	1.638	2.032	1.843	1.713	1.654	1.644
Com vítima (exc. pedestre)	2.863	1.170	2.811	6.198	5.692	4.976	6.478	6.879
Com vítima fatal	1.009	8.937	9.081	9.081	4.180	5.910	6.919	4.180
Total	5.706	11.672	13.530	17.312	11.715	12.599	15.050	12.703

Constata-se que o custo de acidentes atingiu a maior cifra em 1999 quando chegou a R\$ 17.312.000,00. Por sua vez, o menor custo pode ser verificado no ano de 1996 quando era de R\$ 5.706.000,00.

Detendo-se aos limites do intervalo investigado, depreende-se que o custo de acidentes de trânsito sofreu uma elevação significativa de 122,63%.

Para uma melhor compreensão de qual tipo de transporte que mais contribuiu para uma elevação do custo de acidentes de trânsito, seria necessário que os dados disponibilizados pela STTP/CG estivessem classificados por gravidade, aos moldes do descrito pelo IPEA, e que esta classificação fosse por categoria de veículo.

Tendo em vista essas informações não estarem disponibilizadas conforme descrito no parágrafo anterior, pode-se obtê-las transferindo o comportamento do

total de acidentes distribuídos por gravidade ocorridos no ano, para cada categoria de veículo. Ou seja, os acidentes informados pelo órgão gestor distribuídos por gravidade no total do ano é inferido esse comportamento para o total de acidentes informado por categoria de veículo. Com isso obtém-se a distribuição de acidentes por gravidade por categoria de veículo.

Para que os dados tenham uma mesma base, necessário se faz inferir que as informações relativas aos dados de acidentes por gravidade são os mais próximos da realidade que este estudo se propõe.

O motivo de proceder dessa forma foi unicamente por não estar disponibilizadas as informações relativas a quantos veículos estão envolvidos em um determinado acidente, logo a informação relativa a quantidade de acidentes por veículo deverá ser superior a classificação de acidentes de trânsito por gravidade da ocorrência.

Assim sendo, obtém-se as informações disponibilizadas nos Quadros expostos a seguir.

Quadro 36 – Acidentes de trânsito por tipo de veículo limitado a quantidade de acidentes por ocorrência da gravidade.

Tipo de Veículo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóveis	496	491	555	747	629	574	631	529
Caminhão	142	47	61	112	75	78	81	59
Ônibus	41	31	36	54	50	36	39	32
Moto	38	40	74	127	167	163	174	223
Total	733	609	726	1.041	920	851	926	927

Obtendo o total de acidentes ocorridos por tipo de veículo, conforme dados expostos no Quadro 36, o quadro a seguir, em conformidade com o padrão de ocorrências das gravidades dos acidentes registrados no ano, mostra a gravidade dos acidentes por tipo de veículo.

Quadro 37 – Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo e Gravidade da Ocorrência, em Conformidade com o Padrão de Gravidade de Ocorrência Verificada Anualmente.

Veículo	Gravidade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóvel	Sem vítima	388	387	384	447	386	354	346	316
	Com vítima	113	54	123	255	223	192	253	247
	Vítima Fatal	5	50	48	45	20	28	33	18
Caminhão	Sem vítima	112	37	42	67	46	48	44	35
	Com vítima	33	5	13	38	26	26	32	28
	Vítima Fatal	1	5	5	7	2	4	4	2
Ônibus	Sem vítima	32	24	25	33	31	22	22	19
	Com vítima	9	3	8	19	18	12	16	15
	Vítima Fatal	0	3	3	3	2	2	2	1
Moto	Sem vítima	30	32	51	76	102	100	95	133
	Com vítima	9	4	16	43	59	55	70	104
	Vítima Fatal	0	4	6	8	5	8	9	8

De posse das informações dispostas no Quadro 37, calcula-se o custo de acidentes de trânsito por tipo de veículo envolvido e sua respectiva gravidade, ver Quadro seguinte.

Quadro 38 – Custo de Acidentes por Tipo de Veículo e Gravidade R\$ (*1000).

Veículo	Gravidade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóvel	Sem vítima	1.267	1.262	1.252	1.459	1.260	1.156	1.128	1.032
	Com vítima	1.979	943	2.149	4.450	3.891	3.358	4.417	4.317
	Vítima Fatal	697	7.204	6.942	6.520	2.857	3.988	4.717	2.623
Caminhão	Sem vítima	364	120	137	218	150	156	144	115
	Com vítima	568	90	235	666	462	454	566	483
	Vítima Fatal	200	687	760	975	339	539	604	294
Ônibus	Sem vítima	105	80	81	106	100	73	70	62
	Com vítima	164	60	139	324	308	212	276	259
	Vítima Fatal	58	455	450	475	226	252	295	157
Moto	Sem vítima	98	104	168	249	334	328	311	435
	Com vítima	153	77	288	759	1.031	952	1.220	1.820
	Vítima Fatal	54	591	929	1.112	757	1.131	1.303	1.106
Total		5.706	11.672	13.530	17.312	11.715	12.599	15.050	12.703

A partir do Quadro 38 procede-se o cálculo do custo total de acidentes de trânsito por categoria de veículo, procedendo posteriormente o peso da sua participação na composição do total dos custos calculados no ano em análise.

Quadro 39 - Custo de Acidentes em R\$ (*1.000) por Tipo de Veículo Envolvido.

Custo de Acidentes de Trânsito em R\$ (*1.000) por tipo de veículo envolvido								
Veículo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóveis	3.943	9.409	10.342	12.429	8.008	8.503	10.262	7.973
Ônibus	1.132	897	1.132	1.859	951	1.149	1.314	892
Carga	327	595	670	905	634	537	641	478
Moto	304	772	1.385	2.119	2.122	2.410	2.834	3.361
Total	5.706	11.672	13.530	17.312	11.715	12.599	15.050	12.703

Dos dados obtidos do Quadro 39, pode-se calcular a participação de cada categoria de veículos na composição dos custos de acidentes de trânsito em Campina Grande, discriminado no quadro a seguir.

Quadro 40 - Composição dos Custos de Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo.

Composição dos custos de acidentes de trânsito por tipo de veículo envolvido (%)								
Veículo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Automóveis	69	81	76	72	68	67	68	63
Ônibus	20	8	8	11	8	9	9	7
Carga	6	5	5	5	5	4	4	4
Moto	5	7	10	12	18	19	19	26
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

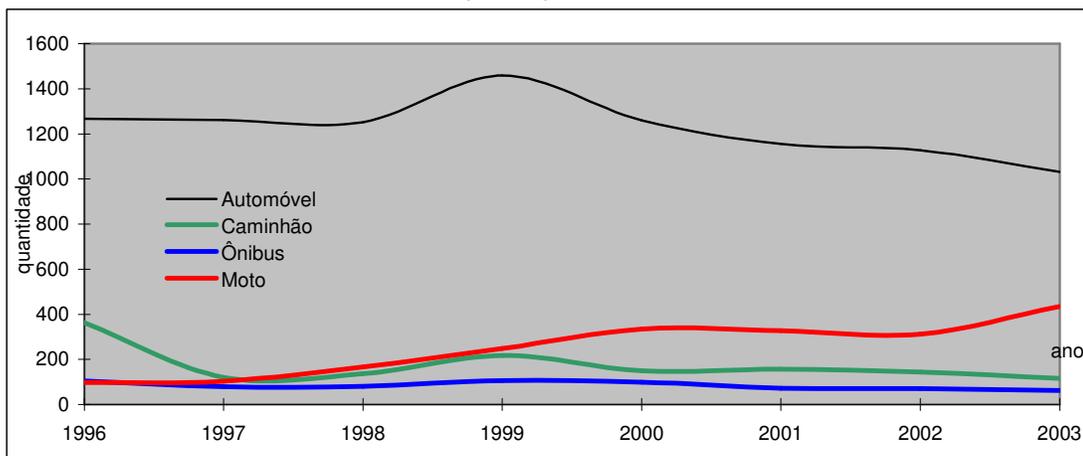
Portanto, de acordo com os dados obtidos no Quadro 40, a participação da categoria de veículos motocicletas nos acidentes de trânsito em 1996 era de 5%, passando a parcela de 26% em 2003, o que representa um aumento de 520%.

Os automóveis tiveram um decréscimo na participação dos custos de 69% em 1996 para 63% em 2003, representando uma queda de 8,7%.

A categoria dos ônibus, por sua vez, obteve uma diminuição na sua participação relativa nos acidentes de trânsito da ordem de 65%.

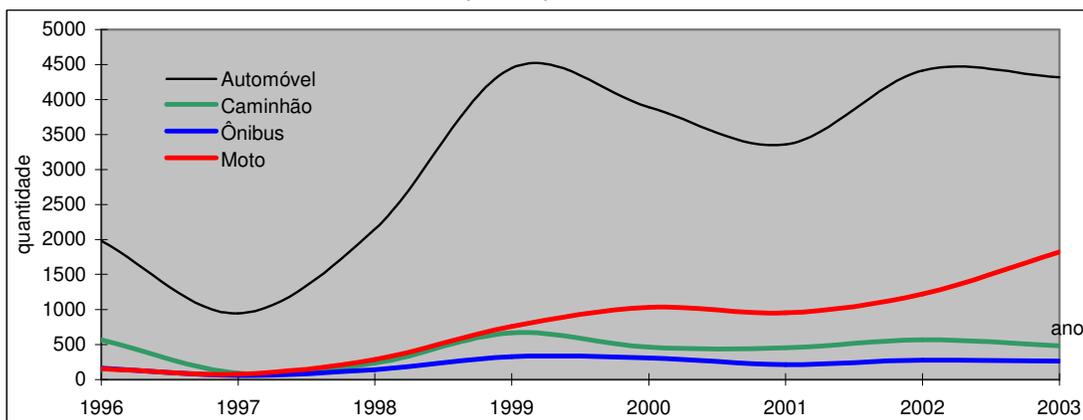
Os gráficos dispostos a seguir dão uma noção do que ocorreu no trânsito de Campina Grande no período de 1996 a 2003, e, principalmente, denotam a participação dos tipos de veículo nos envolvimento dos acidentes de trânsito.

Gráfico 15 – Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo sem Ocorrências de Vítimas.



Os acidentes catalogados, que no seu resultado não teve vítimas, constata-se pelo Gráfico 15 que a quantidade de motocicletas envolvidas neste tipo de acidente manteve um ritmo sempre crescente no intervalo pesquisado, enquanto que os demais veículos decresceram ou mantiveram sua posição relativa.

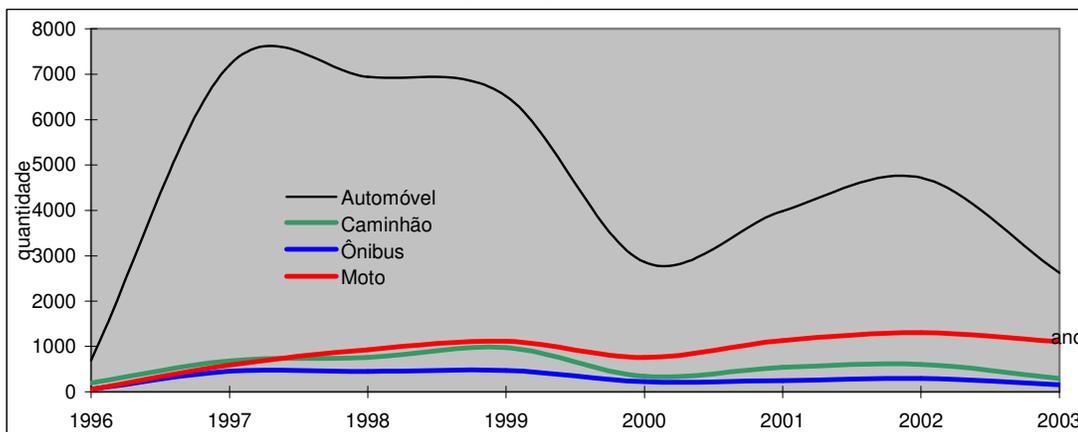
Gráfico 16 – Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo com Ocorrências de Vítimas.



Nos acidentes registrados que tiveram como resultado vítimas, verifica-se pelo Gráfico 16, que a quantidade de motocicletas envolvidas neste tipo de acidente

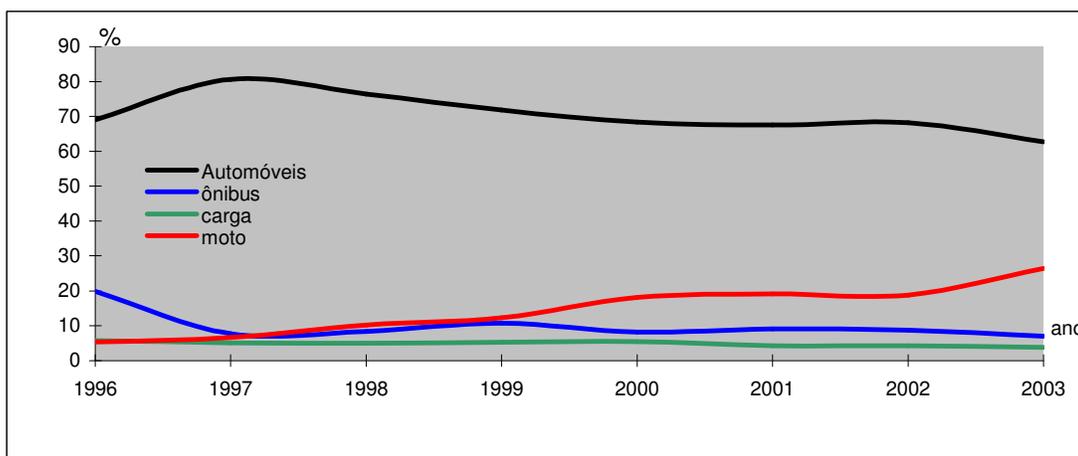
foi crescente, aumentando seu ritmo de crescimento antes da regulamentação do serviço e após a licitação do serviço. Veículos de carga e ônibus mantiveram uma certa estabilidade na quantidade de acidentes envolvendo vítimas. Quanto aos automóveis, observa-se altos e baixos que de certa forma coincidem com as datas que definiram a regulamentação e o processo licitatório do serviço mototáxi.

Gráfico 17 – Acidentes de Trânsito por Tipo de Veículo com Vítimas Fatais.



Os acidentes informados pela STTP-CG que tiveram vítimas fatais, Gráfico 17, verifica-se uma queda acentuada nos automóveis, estabilização nas motocicletas e ligeira queda nos veículos de carga e ônibus. Há de ressaltar que no período de regulamentação e processo de licitação do serviço mototáxi (1999 até 2001) constata-se uma queda geral no número de acidentes com vítimas fatais.

Gráfico 18 – Composição dos Custos de Acidentes por Tipo de Veículo Envolvido.



O Gráfico 18 mostra que enquanto a participação no custo total de acidentes é reduzida para os automóveis, ônibus e carga, a motocicleta vem aumentando sua participação.

Os dados relacionados neste capítulo indicam uma tendência da participação cada vez maior do segmento das motocicletas nos acidentes de trânsito, independente da sua severidade.

Cabe ressaltar que os dados oficiais de acidentes são inferiores aos ocorridos na realidade devido aos órgãos competentes não terem uma cultura desenvolvida que aperfeiçoe a real apuração das informações.

6.4 COMENTÁRIO

Neste capítulo foi apresentada uma análise referente às informações fornecidas pelo órgão de gerência dos serviços de transporte e trânsito da cidade.

A seguir, serão analisados os dados obtidos da pesquisa efetuada em todos os segmentos que exploram a atividade de transporte individual por motocicletas.

CAPÍTULO VII - CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO MOTOTÁXI OBTIDAS ATRAVÉS DE PESQUISA DE CAMPO

7.1 ASPECTOS GERAIS

Com o objetivo principal de obter informações referentes às características operacionais e econômicas do serviço mototáxi e subsidiar uma melhor compreensão do fenômeno, foi realizada uma pesquisa de campo em 08/06/2004.

Neste levantamento foi aplicado um questionário nos três segmentos que, até o momento, exploram o serviço de transporte individual de passageiros por motocicleta, quais sejam: o serviço regular de mototáxi, o serviço sob liminar executado pela CGMotos e o serviço operado na clandestinidade.

O questionário dividia-se em cinco grupos de perguntas que, por sua vez, se subdividiam em vários questionamentos conforme modelo constante do Anexo I.

A aplicação do formulário iniciava-se com a identificação do operador que se resumia no preenchimento do nome, do número da permissão (para os regulares) ou identificação (para os operadores da CGMotos e clandestinos), do número da placa e do ano e fabricante da moto. Complementando esses dados, era perguntado: desde quando opera, se tinha e qual era o emprego anterior, se a moto era alugado, e qual era o valor do aluguel.

Em seqüência, perguntava-se ao operador questões relativas à operação, por exemplo, dias da semana em que opera; média de passageiros transportados por dia; gasto médio de combustível por dia; quilometragem média diária; horas trabalhadas diariamente; principais bairros em que opera; acidentes de trânsito sofrido e que tipo de gravidade (lesões: nenhuma, leves, médias ou graves); tipos de transportes executados: encomendas e/ou mensalista.

As perguntas relativas à sua receita e despesa eram diretas, do tipo: qual sua receita e despesa mensal. Esses dados podem ser cruzados com os dados operacionais de quantidade de passageiros transportados por dia e quilometragem percorrida diariamente.

As últimas perguntas do questionário se resumiam a identificar a área de influência do serviço, as diversas formas de pagamento e a forma responsável ou não da atuação dos operadores. O operador era abordado com perguntas com características de curiosidade, como: a viagem mais longa executada; a forma de pagamento já recebido e, quantos usuários já transportou de uma única vez.

A pesquisa foi realizada em um único dia por três entrevistadores de nível médio de escolaridade, no intervalo das 8:00 às 18:00 hs, em diversos pontos espalhados pela cidade onde operam quaisquer dos três segmentos.

Cada entrevistador cuidava apenas de um segmento de serviço, tendo por ajudante um operador do serviço de mototáxi, para facilitar tanto o deslocamento como a abordagem aos entrevistados.

Os entrevistadores e os condutores das motocicletas foram remunerados por produtividade, ou seja, por entrevista válida, entendendo-se por válidas as entrevistas que continham todas as informações respondidas. O condutor da motocicleta recebeu ainda uma quantidade de combustível suficiente para o deslocamento ao longo do dia de entrevista.

O dia da realização das entrevistas foi nublado, iniciando-se com chuva, atrasando um pouco o começo das entrevistas o que, provavelmente, influenciou na quantidade de entrevistas obtidas.

7.2 DIMENSIONAMENTO DA AMOSTRA

Distinguem-se dois tipos de amostragem a probabilística e a não-probabilística. A amostragem será probabilística se todos os elementos da população tiverem probabilidade conhecida, e diferente de zero, de pertencer à amostra. Caso contrário, a amostragem será não probabilística (COSTA NETO, 1977).

O método utilizado para a definição da amostra foi o não-probabilístico. Pode-se considerar a amostragem desta pesquisa como intencional, portanto, foi realizada uma escolha deliberada dos operadores que se encontravam no ponto a espera de usuário e que, por sua vez, se encontravam em operação no dia da

realização da pesquisa. Sendo premissa definida para a pesquisa de que deveria ser entrevistado o maior número de operadores possível dentro do intervalo determinado das 8 (oito) às 18 (dezoito) horas do dia (FONSECA, 1996).

Entende-se por amostragem intencional a escolha deliberada de um grupo de indivíduos que irão compor a amostra. No caso específico da pesquisa aplicada, os entrevistadores se dirigiram intencionalmente para os pontos de controles dos mototaxistas para procederem a entrevista, em face da dificuldade de se aplicar a pesquisa de um outro modo (FONSECA, 1996)

A pesquisa foi realizada nos três segmentos que exploram a atividade do serviço de transporte individual de passageiro. Caracterizando o somatório desses três segmentos, mais os proprietários de motocicletas a população a ser estudada.

Cabe ressaltar, que a parcela da amostra dessa população de interesse da pesquisa que é determinável, é a referente à quantidade de indivíduos que operam o serviço regular, 727 permissionários. Quanto à parcela referente a CGMotos, por não sofrer nenhum tipo de restrição quanto ao seu número de operadores, o seu quantitativo operacional é variável girando em torno de 400 elementos. Por sua vez, não há estudos que estime com certa precisão o quantitativo de indivíduos que operam o serviço irregular, apenas há uma menção numa audiência no PROCON – CG, onde foi estimado em 1.000 operadores.

Por conseguinte, pelo tamanho estimado dessa população seria impraticável, em tempo e custo, obter informações de cada indivíduo. Portanto, foi trabalhada uma amostra dessa população, considerando-a para efeitos de dimensionamento como sendo finita em 17.240, quantidade de motos cadastradas em 2003 (Quadro 28).

O dimensionamento de uma amostra leva em consideração a análise do questionário a ser aplicado escolhendo as variáveis mais significativas para a abordagem, a verificação se a variável é nominal, ordinal ou intervalar, a observância da população, finita ou infinita e, por fim, a utilização da fórmula adequada para o dimensionamento da amostra (FONSECA, 1996).

Neste caso, sendo considerada a população finita, a fórmula para dimensionar a amostra dessa população é obtida por:

$$n = (Z^2 * P * Q * N) / (D^2 * (1 - N) + Z^2 * P * Q) \quad (\text{FONSECA, 1996})$$

onde:

Z – abscissa da normal padrão, fixando um nível de confiança (Z=2 → nível de 95,5%, geralmente o que é mais utilizado, Z=1,96 → nível de 95%, Z= 2,57 → nível de 99%);

P – estimativa da proporção da população com determinada característica predominante a ser definida a amostra necessária para a pesquisa;

Q = 1-P, restante da população de indivíduos que não apresentam a característica requerida;

D – erro amostral, indica a máxima diferença que se admite suportar sem que haja comprometimento do resultado da pesquisa.

N – tamanho da população.

Feitas essas considerações, constata-se que os elementos referentes ao serviço regular e ao serviço prestado pela CGMotos, são conhecidas em 727 e aproximadamente 400, respectivamente. Por outro lado, os indivíduos que exploram irregularmente o serviço de mototáxi não são conhecidos, podendo ser estimada em 1000, logo a parcela da população que tem por característica a exploração do serviço mototáxi é de 2.127 indivíduos.

De acordo com dados de 2003, a quantidade de motocicletas em circulação era de 17.240. Assim conforme a fórmula apresentada para a estimação da amostra, P assume o valor de 12,33%, sendo Q igual a 87,67%.

Adotando-se o nível de confiabilidade de 99%, encontra-se Z=2,57. E, admitindo-se um erro amostral de 5%, tem-se D=0,05.

Substituindo-se estes valores na fórmula, encontra-se um valor de n=281. Portanto a amostra a ser extraída da população deverá conter 281 indivíduos.

Por conseguinte, levando em consideração a expectativa da quantidade de indivíduos estimada para definir proporção da população com determinada característica predominante de exploração do serviço de transporte de passageiros em 2127 indivíduos, a quantidade de entrevistas por segmento deverá seguir a mesma proporção, conforme o disposto no Quadro 41.

Quadro 41 – Quantidade Amostral por Segmento que Exploram o Serviço Mototáxi.

Segmento da População	Quantidade	Quantidade de Entrevistas a serem Realizadas
Serviço Regular	727	96
Serviço CGMotos	400	53
Operadores Irregulares	1.000	132
Total	2.127	281

7.3 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

O método utilizado foi o não probabilístico, tendo em vista que definida a quantidade da amostra necessária para a pesquisa, foi realizado o levantamento em campo de uma amostragem intencional, ou seja, foi formada por elementos que encontravam-se nos terminais definidos para a exploração do serviço mototáxi ou encontravam-se uniformizados como mototaxistas.

O total de entrevistas obtidas encontra-se exposto no Quadro 42.

Quadro 42 – Quantidade de Entrevistas Obtidas

Segmentos	Amostra	Total de horas	Pessoal Empregado		Entrevista Concedida	
			Entrevistador	Condutor	Sim	Não
Regular	96	9hs	1	1	113	5
CGMotos	53	9hs	1	1	68	7
Clandestinos	132	9hs	1	1	98	20

O único segmento que ficou abaixo da estimativa amostral foi o irregular que é perfeitamente aceitável tendo em mente que em campo eles não são facilmente identificáveis e arredios, devido a sua condição de ilegalidade.

Os resultados obtidos no levantamento de campo serão apresentados por item (conforme disposto no questionário), por segmento e pelo total.

7.4 APLICAÇÃO E RESULTADO DA PESQUISA

7.4.1 Identificação

A identificação do operador do serviço mototáxi foi dividida em dois sub-ítem: dados principais e complementares. Os dados principais consistiam em nome, número da permissão (para os regulares) ou identificação (para os operadores da CGMotos e clandestinos) e número da placa. Já os dados complementares se referem a: existência de alguma atividade anterior à exploração do serviço, o tipo de ocupação, e se o veículo é próprio ou alugado.

7.4.1.1 Dados Principais

Todos que concederam entrevista se identificaram apenas pelo primeiro nome ou por sua alcunha, tendo em vista o objetivo da pesquisa, não serão relacionados, por irrelevância.

Houve relutância dos operadores clandestinos ao observarem que estavam sendo anotados os números de identificação constantes das placas das motocicletas. Por fim, solicitaram que não fossem anotadas as letras iniciais, o que foi procedido para não prejudicar o prosseguimento do levantamento das informações.

A identificação do operador foi uma exigência que tinha por objetivo evitar possíveis fraudes na quantidade de formulários válidos, tendo em mente que os pesquisadores receberiam seus provimentos pela produtividade, além de fornecer o segmento que pertencia à entrevista válida.

Ainda com relação ao item identificação, os dados foram complementados com informações referentes ao fabricante e ano de fabricação do veículo, tempo de exploração da atividade pesquisada, se tinha e qual era a atividade que exercia anteriormente e se a moto era própria ou alugada. A seguir são apresentados os resultados dessa coleta.

Nos quesitos, fabricante e ano de fabricação, foram obtidas as informações que se encontram compiladas nos Quadros 43 e 44, respectivamente.

Quadro 43 - Fabricante da Motocicleta.

Fabricante por Segmento		
Segmento	Fabricante (%)	
	Yamaha	Honda
Regular	35,40	64,40
CGMotos	20,59	79,41
Clandestino	13,27	86,73
Total	24,01	75,99

Constata-se, apenas, a existência de dois fabricantes de veículos que são utilizados na exploração do serviço de mototáxi nos três segmentos estudados. Desses dois fabricantes, Yamaha e Honda, observa-se a supremacia da Honda na operacionalização do serviço, pois, no total, a Honda tem uma participação de aproximadamente 76% contra 24% da Yamaha.

Quanto ao ano de fabricação, verifica-se que no segmento regular a esmagadora maioria do ano do veículo incide em 2001. Isso é verificado tendo em vista que a licitação teve o seu desfecho no citado ano, sendo uma das exigências a idade da moto não ser superior a três anos à época. Mas, por sua vez, observa-se que, sendo estipulado a vida útil da motocicleta no serviço de no máximo três anos, é notório que pelo levantamento efetuado, 17% das motos estão com seu limite de vida útil vencido e que 80% estava para se vencer até o final do ano de 2004.

Quadro 44 - Ano de Fabricação.

Ano	Regular	CGMotos	Irregular	Totais
< 1989	0	0	0	0
1989	0	0	2	2
1990	0	0	0	0
1991	0	0	0	0
1992	0	0	1	1
1993	0	1	1	2
1994	0	1	3	4

Continuação

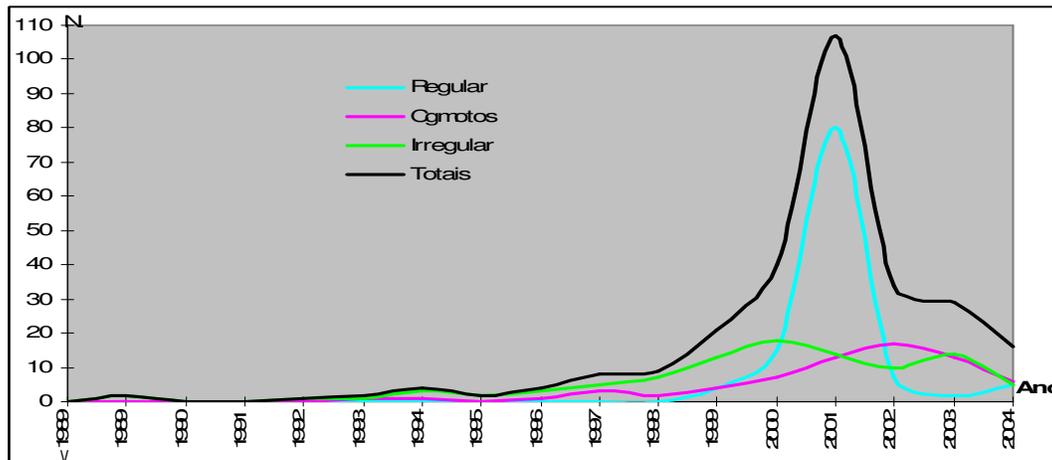
1995	0	0	2	2
1996	0	1	3	4
1997	0	3	5	8
1998	0	2	7	9
1999	4	4	13	21
2000	15	7	18	40
2001	80	13	14	107
2002	7	17	10	34
2003	2	13	14	29
2004	5	6	5	16

A CGMotos não apresenta a concentração de idade verificada no segmento regular. No entanto, observa-se um percentual maior de motocicletas com idade superior a três anos, ou seja, 26%. Ao final de 2004, esse percentual deve ter chegado a 45%.

No segmento que explora irregularmente o serviço, verifica-se uma variação de idade bem mais suave, apresentando o maior número de veículos com idade limite superior ao permitido para o serviço regular, ou seja, um percentual de 55%. Como curiosidade preocupante, constatou-se a operação de motocicletas com 15 anos de vida útil, com percentual de 2%.

O Gráfico 19 expõe as curvas das idades dos três segmentos, onde é possível visualizar o comportamento etário das categorias que exploram o serviço mototáxi e, também, com relação a população como um todo.

Gráfico 19 – Faixa Etária dos Segmentos que Exploram o Serviço Mototáxi.



7.4.1.2 Dados Complementares

Esses dados complementam o perfil do operador com relação ao tempo em que o mesmo opera nessa atividade, se desenvolvia algum tipo de atividade anterior a exploração do serviço mototáxi, qual era o tipo de ocupação, e, por fim, se o veículo que utiliza é próprio ou alugado.

O Quadro 45 apresenta o percentual dos operadores relacionando-os com o ano em que os mesmos entraram na exploração do serviço mototáxi.

O serviço regular teve seu início no ano de 2001, portanto, todas as respostas desse segmento, que se encontram compiladas na tabela referida no parágrafo anterior, coincidiram com o ano da efetivação do serviço de mototáxi por meio da licitação pública.

A CGMotos, deu início a exploração clandestina do serviço mototáxi em 1996, tem sua distribuição iniciada em 1996 com 8,82% dos entrevistados informando que iniciaram suas atividades neste ano. O maior valor encontrado foi em 1997 com 17,65%, seguido de 1999 e 2002, com 11,76%, e 2001 com 10,29%.

O maior percentual de início de operação verificou-se em 1997, devido à consolidação da novidade do serviço sem o efetivo controle da situação por parte do Poder Público. A novidade, por si só, não seria atrativo se não fosse acompanhada

de uma crise nacional de falta de emprego e a perspectiva de lucro do explorador com baixo investimento.

Em 1999 foi promulgada a lei de criação do serviço mototáxi e, posteriormente a esse evento, foi iniciado o processo de licitação que culminou em 2001 com a entrega das permissões aos vencedores desse processo. Observa-se que 1999 houve um incremento no número de operadores que se justifica pela expectativa de ser aprovado no processo licitatório. No decorrer da licitação houve um arrefecimento e, próximo do final e após a divulgação dos aprovados, verifica-se novamente incrementos dos novatos na exploração do serviço sob análise.

Na exploração irregular, destacam-se os anos de 1999, data da publicação da lei de criação do serviço mototáxi, 2001, que coincide com o fim do processo licitatório, e, 2002 e 2003, que podem ser caracterizados pela falta do controle do Poder Público na condução do problema.

Quadro 45 – Distribuição dos Operadores pelo Ano de Início da Exploração.

Ano	Ano do início da Operação (%)		
	Regular	CGMotos	Clandestino
1996	0	8,82	1,02
1997	0	17,65	7,14
1998	0	8,82	5,10
1999	0	11,76	14,29
2000	0	8,82	9,18
2001	100,00	10,29	17,35
2002	0	11,76	23,47
2003	0	8,82	15,31

Os Quadros 46 e 47, foram compilados com o objetivo de verificar se os entrevistados tinham alguma ocupação anterior e, se fosse afirmativo, em que tipo de ocupação se encontrava. Essa questão se prende ao fato de que a maioria dos defensores da criação de novos serviços de transporte de passageiros tem por argumento a criação de novos postos de emprego e, conseqüentemente, a diminuição do desemprego que assola as cidades brasileiras.

Nos segmentos regular e CGMotos, a maioria dos entrevistados tinha uma ocupação anterior, ou seja, acima dos 90% dos entrevistados. Quanto aos irregulares, o percentual cai para próximo dos 67%, significativa indicação de que a

opção pela atividade foi provocada pela falta de emprego e de qualificação do entrevistado.

Quadro 46 – Exercício de Atividade antes do Serviço Mototáxi.

Segmento	Sim	Não
Regular	94,69	5,31
CGMotos	98,53	1,47
Clandestino	67,35	32,65

Quadro 47 – Tipo de Atividade que Desenvolvia.

Segmento	Origem (%)			
	Agricultura	Indústria	Comércio e Serviços	Estado
Regular	1,9	7,6	87,7	2,8
CGMotos	0,0	14,9	83,6	1,5
Clandestino	0,0	8,0	90,0	2,0

O resultado constante do Quadro 46 indica que a grande maioria dos indivíduos entrevistados que tinham uma ocupação anterior, esta ocupação era proveniente do comércio e serviços, não fugindo da tendência da cidade que tem como uma das principais atividades econômicas o comércio.

Outra informação que foi obtida no levantamento foi com relação a propriedade do veículo utilizado na exploração do serviço. De acordo com os dados compilados e expostos no Quadro 48, 100% dos operadores do serviço regular são proprietários da motocicleta. No segmento correspondente a CGMotos, 4,4% dos veículos são alugadas. Já com os exploradores irregulares o percentual de motos alugadas chega a 40,8% dos entrevistados. Isso revela além de uma atividade econômica genuinamente advinda da exploração desse tipo de transporte individual, como também, possibilita deduzir que a rentabilidade do negócio informal é suficiente para o operador possa obter seu sustento explorando essa atividade até mesmo com a moto alugada a um valor próximo de R\$ 50,00 por semana.

Quadro 48 – Propriedade do Veículo / Valor do Aluguel.

Segmento	Moto (%)		Valor do aluguel R\$ Por semana
	Própria	Alugada	
Regular	100,0	0,0	0,00
CGMotos	95,6	4,4	45,00
Clandestino	59,2	40,8	48,63

7.4.2 Dados Operacionais

Nesse item as informações se concentraram no aspecto do serviço que é ofertado ao usuário, na demanda manifesta, nos custos operacionais, na quilometragem percorrida e no número de horas trabalhadas diariamente.

7.4.2.1 Jornada Semanal de Trabalho

O Quadro 49 congrega os dados relativos aos dias da semana em que os operadores entrevistados exploram o serviço mototáxi.

Quadro 49 – Jornada Semanal de Trabalho.

Segmento	Dias da Semana de Operação (%)			
	Segunda a Sexta	Segunda a sábado	Segunda a Domingo	Domingo a Sexta
Regular	8,85	50,44	39,82	0,88
CGMotos	5,88	50,00	36,76	7,35
Clandestino	12,24	22,45	61,22	4,08

Em conformidade com as informações coletadas, o comportamento dos operadores do serviço regular pode ser descrito de acordo com o que segue: 8,85% não operam nos finais de semana, ou seja, aos sábados e domingos; 0,88% descansa apenas no sábado; 50,44% não operam apenas no domingo; e 39,82% operam sem dia reservado para descanso. Do exposto, constata-se um dado preocupante, cerca de 40% dos operadores do serviço regular não têm dia reservado para descanso, o que pode acarretar uma sobrecarga de trabalho que, em decorrência, irá refletir no seu desempenho de condutor, expondo os seus

usuários a um maior risco de acidentes por diminuição dos reflexos do condutor exposto a uma carga de trabalho excessiva.

O perfil dos dias de operação do segmento referente a CGMotos difere do serviço regular quanto ao percentual de operadores que resguardam o sábado como dia de descanso, apresentando 7,35% dos entrevistados não operavam no sábado. As demais informações coincidem com a operação dos entrevistados do serviço regular com pequenas variações.

Os entrevistados que exploram o serviço mototáxi irregularmente apresentam informações que diferem do perfil dos segmentos anteriores. Apenas 22,45% reservam o domingo para descanso; 12,24% param aos sábados e domingos; 4,08% não trabalham no sábado. No entanto, um dado que chama a atenção são os operadores que informaram não ter descanso, ou seja, o significativo percentual de 61,22% dos entrevistados, quase o dobro dos que informaram e não descansavam nos outros segmentos. Isso ressalta a necessidade premente de intervenção do poder público na operacionalização desse serviço que expõe os usuários a um risco desnecessário quando utilizam esses operadores clandestinos.

7.4.2.2 Jornada Diária de Trabalho

O Quadro 50, exposto a seguir, compila os dados obtidos com relação a jornada de trabalho diários dos operadores entrevistados nos três segmentos. Neste aspecto, as informações concedidas pelos operadores indicaram um número de horas trabalhadas, em média, de 11 horas diárias.

Essa jornada é, geralmente, desmembrada em dois turnos, chegando até três turnos de trabalho. Invariavelmente, sendo a disponibilidade de horário do operador livre, sua jornada leva em consideração os eventos que ocorrem na cidade e, um fato interessante, em conformidade com os seus usuários mensalistas que, por sua vez, tem seus horários rígidos de acordo com a atividade que exerce.

O que chama a atenção é a excessiva jornada de trabalho que pode acarretar em acidentes por comprometimento dos reflexos devido ao cansaço. Este fato, aliado à informação de que 39,82% dos operadores regulares, 36,76% dos entrevistados da CGMotos e 61,22% dos irregulares não têm dia de descanso,

evidenciando a importância de uma investigação dos órgãos públicos nessa atividade com a finalidade de assegurar a oferta de um serviço apropriado, seguro.

Quadro 50 – Jornada Diária de Trabalho.

Segmento	Horas trabalhadas/dia
Regular	11,0
CGMotos	11,5
Clandestino	11,0

7.4.2.3 Passageiros Transportados por Dia

O Quadro 51 resume a quantidade média de passageiros transportados em dia útil, sábado e domingo, informados pelos entrevistados dos três segmentos que exploram a atividade objeto deste estudo.

Embora os dados dispostos no Quadro 51 sejam de difícil verificação pela impossibilidade de aferição por mecanismo que registrasse a quantidade de passageiros transportados, no entanto, essas informações representam a média dos quantitativos informados, que devem aproximar-se da realidade da demanda transportada por cada segmento e por sua vez de todo o serviço.

Quadro 51 - Média de Passageiros Transportados por Dia.

Segmento	Dia útil	Sábado	Domingo
Regular	55	11	11
CGMotos	10	13	13
Clandestino	8	12	12

No resultado final, observa-se que a única distorção verificada dos dados obtidos foi o resultado médio de passageiros transportados nos dias úteis pelo serviço regular, que foi de 55 passageiros por dia, muito acima da CGMotos que foi de 10 passageiros por dia, e dos irregulares que foi de 8 (oito) passageiros por dia.

Essa diferença pode ter explicação na área de exploração da atividade do serviço regular que tem a exclusividade de exploração do centro da cidade por meio de pontos de espera estrategicamente escolhidos. Já a CGMotos tem suas bases

operacionais nos bairros. Outra observação seria quanto à boa identificação visual dos operadores do serviço regular através de jaquetas, capacetes e pinturas personalizadas das motos, que o diferencia positivamente dos outros segmentos.

Em decorrência dos dados contidos no Quadro 50 foi possível estabelecer uma estimativa de demanda transportada por segmento e, por sua vez, pelo total de todos os segmentos. A inferência é possível, estabelecendo o mês de 30 dias, com 22 dias úteis, 4 sábados e 4 domingos, multiplicando-se esses totais de dias pelos quantitativos de demanda média informada pelos entrevistados. Quanto ao total mensal transportado por todos os segmentos, pode ser inferido pela estimativa de operadores dos segmentos dos clandestinos e a CGMotos, que no item 7.2 refere-se ao dimensionamento da amostra, ou seja, 1.000 e 400, respectivamente.

Feitas essas considerações preliminares descritas no parágrafo anterior, o Quadro 52 materializa as demandas mensais estimadas dos segmentos estudados.

Quadro 52 – Demandas Mensais Estimadas.

Segmento	Demanda						Demanda Mensal / Operador	Demanda Mensal / Segmento
	Dia útil		Sábado		Domingo			
	Diária	Mensal	Diária	Mensal	Diária	Mensal		
Regular	55	1210	11	44	11	44	1.298	921.568
CGmotos	10	220	13	41	13	23	284	113.600
Irregular	8	176	12	40	12	31	247	247.000
Totais	51.985	1.143.670	25.197	88.388	25.197	72.188	1.304.246	1.282.168

A demanda estimada manifesta no serviço regular é de 921.568 viagens por mês, enquanto que nos serviços irregular e CGMotos, a demanda é de 247.000 e 113.600, passageiros transportados por mes, respectivamente.

Os segmentos que compõem o serviço transportam nos dias úteis uma demanda de 51.985 usuários, sendo que aos sábados e domingos essa demanda cai para 25.197 viagens, ou seja, as demandas dos sábados e domingos são de aproximadamente 50% da demanda manifesta nos dias úteis. O volume de passageiros transportados mensalmente pode ser estimado, conforme as informações fornecidas pelos entrevistados, em 1.282.168.

Essa demanda, estimada dos segmentos que constituem o universo dos serviços de mototáxi representa, aproximadamente, 40% da demanda média mensal transportada pelo serviço convencional no ano de 2003.

No período de 1996 a 2003, o serviço convencional sofreu uma perda de demanda mensal da ordem de 1.187.725. Essa perda ocorreu justamente no intervalo estudado quando do advento da criação do transporte individual de passageiros por mototáxi. Logicamente, são muito incipientes as informações obtidas para que se possa deduzir que toda essa perda foi motivada pela concorrência do serviço mototáxi. No entanto, a partir dos dados obtidos, que são estimados e oriundos de pesquisa de opinião dos operadores do serviço mototáxi, chegou-se a uma estimativa de demanda muito próxima da perda de passageiros verificada no serviço convencional do STTP-CG. Ou seja, a demanda mensal estimada quando todos os segmentos do serviço encontravam-se transportando, no primeiro semestre de 2004, era de 1.282.168.

7.4.2.4 Custos de Operação

Os Quadros 53, 54 e 55, expostos a seguir, denotam uma tentativa de se obter indícios de quanto seria o custo operacional relativo ao gasto médio de combustível por dia. Esta informação cruzada com a quilometragem percorrida por dia dava a noção da qualidade da informação obtida, pois, é sabido o desempenho médio das motocicletas por litro de combustível, algo próximo de 36 Km/litro.

Com as informações obtidas dos entrevistados constantes dos Quadros 53 e 54, ou seja, gasto médio de combustível por dia e quilometragem média diária, obtém-se o índice de desempenho de quilômetros percorridos por litro de combustível gasto na exploração do serviço, apresentado no Quadro 55.

Quando 53 - Gasto médio de combustível por dia.

Gasto médio de combustível por dia	
Segmento	Litros/dia
Regular	3,63
CGMotos	4,07
Clandestino	3,38

Quadro 54 - Quilometragem média diária.

Quilometragem média diária	
Segmento	Km/dia
Regular	124,89
CGMotos	124,53
Clandestino	108,23

Quadro 55 – Quilometragem por litro de combustível

Quilômetros por litro de combustível	
Segmento	Km/litro
Regular	34,42
CGMotos	30,57
Clandestino	32,02

O resultado obtido indica que os dados fornecidos encontram-se muito próximo da realidade, ou seja, o consumo de combustível especificado para as motocicletas é de aproximadamente 34 a 36 quilômetros por litro.

Com esses dados de consumo obtido anteriormente, é possível estabelecer o custo relativo ao consumo de combustível por dia e, por conseguinte, através da programação operacional informada, estabelecer o custo médio mensal por operador, firmando para esse objetivo, um preço médio para a gasolina em R\$ 2,10 por litro, à época da realização da pesquisa. A estimativa do custo médio diário e mensal encontra-se exposto a seguir, no Quadro 56.

Quadro 56 – Estimativa de Consumo e de Custo com Combustível.

Segmento	Consumo (litros)			Custo (R\$)		
	Operador		Segmento	Operador		Segmento
	Diário	Mensal	Mensal	Diário	Mensal	Mensal
Regular	3,63	98,83	71.850,53	7,62	207,55	150.886,12
CGMotos	4,07	110,94	44.377,51	8,55	232,98	93.192,77
Irregular	3,38	94,52	94.520,00	7,10	198,50	198.496,20
Total			210.748,04	Total		442.575,09

O Quadro 56 destaca a estimativa da magnitude do consumo de combustível e, conseqüentemente, o volume de gasto mensal com compra de combustível. Neste aspecto, o segmento irregular chega a representar 44,85% do consumo de combustível efetuado por todos os segmentos.

Cabe ressaltar que esse dispêndio refere-se apenas ao consumo de combustível, não levando em consideração os outros custos, principalmente de manutenção e depreciação. No entanto, esses dados fornecem uma noção da força de cada segmento na economia da cidade.

7.4.2.5 Outras Atividades Exercidas no Serviço

Com relação à prática de atividades inerentes ao exercício de transporte de passageiros, os operadores entrevistados, (ver o Quadro 57) informaram que praticam a entrega de encomendas (destacando-se a entrega de almoço e remédios) e que, também, transportam usuários mensalistas.

Quadro 57 – Outras Atividades Exercidas pelos Operadores.

Segmento	Atividade (%)	
	Mensalista	Entrega de Encomendas
Regular	35,40	59,29
CGMotos	32,35	79,41
Clandestino	14,29	28,57

Logo, 59,29% dos operadores do serviço regular fazem com freqüência o transporte de encomenda e 35,4% tem usuários mensalistas. Quanto aos

operadores da CGMotos 79,41% praticam o transporte por encomendas e 32,35% têm usuários mensalistas. Já no serviço irregular, 28,35% dos clandestinos entrevistados faziam o transporte de encomendas e 14,29% têm usuários mensalistas.

A maior quantidade de operadores do serviço oferecido pela CGMotos, fazendo o transporte de encomendas, pode ser explicado pela característica da sua operação em pontos fixos situados nos bairros e ligados à central através de transmissor de radiofrequência. A central por sua vez tem uma operadora de chamadas telefônicas para atendimentos de deslocamentos, operação descrita no Capítulo IV.

Outro dado obtido na pesquisa, constante no Quadro 57, podendo ser considerado importante, é o fato do serviço clandestino fazer uso de transporte de usuários mensalistas e de transporte de encomendas, podendo ser um indicador de uma convivência tolerada entre o órgão gestor e a clandestinidade que, por sua vez, torna-se um fator de incentivo a proliferação clandestina desse serviço.

7.4.3 Principais Áreas de Cobertura do Serviço

O levantamento de campo procurou identificar os principais locais de operação dos operadores dos segmentos que compõem o serviço de transporte individual de passageiros.

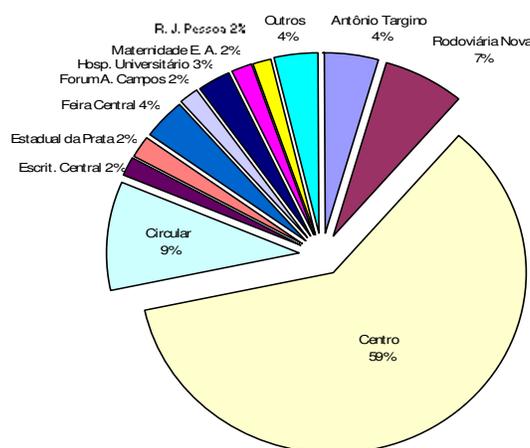
A informação foi obtida solicitando ao entrevistado a indicação dos seus principais pontos de operação na exploração diária do serviço.

Como consequência, essas informações ajudariam a compreender a operação de cada segmento e, obviamente, forneceriam subsídios para localizar os principais pontos de demandas desse serviço. Por outro lado, essas informações poderiam sinalizar a falta de atendimento por outros serviços de transporte coletivo regular devido a uma cobertura e/ou serviços deficientes.

A Figura 6, indica os principais locais de operação dos entrevistados do serviço regular. Neste aspecto, cabe observar que 60,2% dos mototaxistas entrevistados informaram que tem sua base de operação no centro da cidade, assim

compreendido a rua Maciel Pinheiro, rua Venâncio Neiva, Caixa Econômica Central, Prefeitura, Praça da Bandeira, etc. Uma característica que sobressalta é a informação de que 9,7% dos entrevistados alegaram que não têm base operacional fixa, ou seja, circulam o tempo todo em busca de passageiro. Outro local que se destaca como ponto de espera de usuário é a Rodoviária Interestadual com 7,1% das preferências dos entrevistados. Em seguida nas preferências, vem o Hospital Antonio Targino com 4,4%, a Feira Central com 3,5%, Hospital Universitário com 2,7%, Estadual da Prata com 1,8%, Maternidade Elpídio de Almeida com 1,8%, rua João Pessoa com 1,8% e o Fórum Afonso Campos com 1,8%. As outras localidades tiveram percentuais inferiores a 1,8% e estão indicadas na figura por Outros.

Figura 6 – Principais Setores de Operação do Serviço Regular.



A representação das tendências operacionais dos operadores da CGMotos encontra-se disposto na Figura 7. A mesma indica os principais locais de operação dos entrevistados que, de acordo com o resultado das informações obtidas são os seguintes: 27% dos entrevistados operam pelo Centro, seguidos por 16% no bairro da Palmeira, 12% no Alto Branco, 11% no Catolé, 8% nas Malvinas, 6% em Santa Rosa, 5% em São José e Liberdade, 3% no Centenário e Bodocongó, 2% na Conceição e Ramadinha. Cabe ressaltar que os pontos fixos de espera de usuários durante a operação da CGMotos são no Catolé, Palmeira, São José e Santa Rosa.

Neste item, pode-se concluir que a hegemonia da operação do serviço regular de mototáxi se verifica no centro da cidade, deixando para os bairros mais próximos do centro o segmento operado pela CGMotos e, para os bairros mais distantes do centro o segmento que se encontra na clandestinidade. Isso é compreensível tendo em vista que o centro da cidade concentra diversas atividades, sendo um forte atrator e gerador de viagens.

Por outro lado, o centro da cidade ainda é o maior local de exploração do serviço de transporte individual por motocicleta, pois congrega 60,2% dos operadores regulares, 27% dos operadores da CGMotos e 35,8% dos operadores clandestinos, de acordo com os dados coletados. Isso, extrapolando esse percentual para todo o segmento, representaria um montante de 438 operadores regulares, 108 operadores da CGMotos e 358 operadores irregulares, ou seja, uma estimativa de 904 mototaxistas em circulação no centro da cidade.

7.4.4 Acidentes de Trânsito e sua Respectiva Gravidade.

No levantamento das informações, buscou-se obter informações espontâneas quanto a possíveis acidentes sofridos, e sua respectiva gravidade, pelos operadores no desempenho de suas atividades. Estas informações encontram-se compiladas no Quadro 58, exposto a seguir.

Quadro 58 - Acidentes de Trânsito e Respectiva Gravidade.

Segmento	Acidentado (%)		Gravidade das lesões (%)			
	Sim	Não	Nenhuma	Leves	Médias	Graves
Regular	55,8	44,2	30,0	50,0	12,0	8,0
CGMotos	63,2	36,8	4,0	48,0	28,0	20,0
Clandestino	50,0	50,0	0,0	69,4	24,5	6,1

O percentual dos entrevistados que informaram ter sofrido alguma das espécies de acidentes descrito no formulário da pesquisa foi superior a 50%. No segmento da CGMotos o percentual chegou a 63,2% dos entrevistados, seguido de perto pelo segmento regular com 55,8% e os clandestinos com 50%.

Dos que informaram ter sofrido acidentes no segmento regular, 8% declararam que tiveram lesões graves, 12% sofreram lesões médias, 50% tiveram lesões leves e 30% saíram ilesos com danos materiais.

No segmento da CGMotos, os que declararam ter sofrido acidentes, 20% disseram que tiveram lesões graves, 28% sofreram lesões médias, 48% informaram que tiveram lesões leves e 4% tiveram apenas danos materiais.

Os clandestinos que sofreram algum tipo de acidente na exploração da atividade, declararam que 6,1% tiveram lesões graves, 24,5% informaram que tiveram lesões médias e 69,4% saíram do acidente com lesões leves.

Para melhor esclarecimento e compreensão do que seriam as lesões graves, médias e leves, os entrevistadores que realizaram a pesquisa tiveram a orientação de que lesão grave seria aquela que apresentou reais riscos de vida para o acidentado, a lesão média seria aquela em que o acidentado teria sofrido a fratura de algum membro, a lesão leve consistiria, para o acidentado, em arranhões e nenhuma lesão seria os acidentes que resultaram apenas em danos materiais.

7.4.5 Dados Econômicos

Um dado que foi exaustivamente perseguido e que ninguém dispõe, inclusive o órgão gestor, é aquele referente à receita auferida pelos operadores, bem como, suas respectivas despesas.

Cabe ressaltar que a obtenção da receita desse serviço não é uma tarefa de fácil execução, a não ser que seja obtida da forma como foi proposta neste trabalho, ou seja, através da informação concedida voluntariamente, que pode ser cruzada com outros dados obtidos quando da realização da pesquisa.

Nesse aspecto, o Quadro 59 revela o resultado das informações obtidas de cada segmento através da informação concedida espontaneamente, sobre as despesas e receitas mensais no desempenho da atividade.

Quadro 59 - Receita e Despesa Mensal Informadas.

Segmento	Receita	Despesas	Receita Líquida
Regular	528,10	408,98	119,12
CGMotos	552,21	304,55	247,65
Clandestino	395,51	59,22	336,29

As informações do Quadro 59, que representam a média das informações obtidas diretamente aos entrevistados, não se aproximam da realidade praticada pelos operadores. Essa assertiva ganha força quando se verifica que a receita líquida calculada fica muito abaixo do salário mínimo de R\$ 260,00, transformando a atividade num emprego de pouca atratividade, condição não verdadeira pois o número de clandestinos explorando essa atividade cresce a cada dia, pressionando o Poder Público a abrir novas permissões para a exploração do serviço.

As receitas mensais do segmento regular ficaram muito próximas do segmento CGMotos, R\$ 528,10 e 552,21, respectivamente. Já o segmento clandestino informou a receita abaixo dos outros segmentos, ou seja, R\$ 395,51.

Quanto às despesas mensais do serviço, o serviço regular informou que, na média, gasta R\$ 408,98, o segmento CGMotos consome R\$ 304,55 e os clandestinos informaram que era de R\$ 59,22, inferior aos demais segmentos.

Decorrente das informações de receitas e despesas obtidas no levantamento de campo, as receitas líquidas ficaram bem abaixo no segmento regular, R\$ 119,12, enquanto que no segmento CGMotos se situou em R\$ 247,65 e nos irregulares foi de R\$ 336,29, a maior receita líquida informada.

Os dados referentes à demanda transportada, quilometragem percorrida e gasto diário de combustível, levantados na pesquisa, permitem fazer uma inferência e, com isso, estimar as receitas e despesas (despesas relativas a gastos com combustível). Esses cálculos estão apresentados no Quadro 60, exposto a seguir.

Quadro 60 – Receitas e Despesas Mensais Estimadas.

Segmento	Receita	Despesas	Receita Líquida
Regular	3.239,15	196,67	3.042,48
CGMotos	820,94	400,78	420,16
Clandestino	695,79	188,10	507,69

A informação referente a receita do segmento regular destoa das demais receitas ficando no patamar de R\$ 3.239,15 por operador entrevistado. Isso é decorrente da quantidade média informada de usuários que transportam nos dias úteis, ou seja, 55 passageiros por dia.

Essa informação relativa à quantidade de passageiros transportados faz suscitar suspeitas de que seja superior ao realmente praticado mas, com que intuito eles passariam uma informação de demanda tão superior ao praticado?

Essa questão não é de fácil resposta. No entanto, o erro pode estar no entrevistador que poderia ter induzido os entrevistados ao informar demandas surrealistas, mas com que intuito?

Uma das formas de averiguar a veracidade dessa informação é verificar se é possível transportar, em média, 55 passageiros, em um dia de trabalho com jornada média de 11 horas. Procedendo alguns cálculos, verifica-se que para transportar 55 passageiros por dia é necessário que o operador gaste em média 12 minutos por viagem e, sendo estabelecido uma velocidade média de 30 Km/hora, chega-se à conclusão de que nesses 12 minutos o operador percorre, em média, 6 quilômetros.

Como, aproximadamente, 60% dos entrevistados do segmento regular, operam no centro da cidade, tendo por diferencial toda uma programação visual e pontos de espera de passageiros estratégicos, acredita-se ser factível o operador transportar essa quantidade de passageiros diariamente. No entanto, os dados são insuficientes para se ter um grau de confiabilidade aceitável.

7.4.6 Algumas Curiosidades Decorrentes da Exploração do Serviço

Na aplicação do formulário, ficou acertado com os entrevistadores que o item relativo às curiosidades operacionais da exploração da atividade mototáxi, caso houvesse disponibilidade de tempo e solicitude por parte do entrevistado, seriam as últimas informações a serem obtidas sem a preocupação excessiva para obtê-las.

Estas informações são aparentemente sem propósitos no contexto deste estudo, no entanto, importantes para a caracterização do serviço, como:

abrangência, periculosidade, versatilidade etc. A seguir encontram-se expostos os dados obtidos quanto a viagem mais longa executada, forma de pagamento e número de usuários transportados em uma única viagem.

7.4.6.1 Viagem Mais Longa Percorrida

Um dos objetivos do poder executivo municipal ao criar o serviço mototáxi era de que a sua abrangência de operação se restringisse a área correspondente ao município de Campina Grande. Não poderia ser diferente, pois, sua competência administrativa legal é afeta a esfera executiva do município, não extrapolando para as áreas dos municípios vizinhos e nem para as esferas estaduais dos estados vizinhos da Paraíba.

Infelizmente, a pesquisa realizada não obteve dados referentes a frequência em que se dá a realização das viagens longas, mas fornece uma noção da extrapolação da influência desse serviço de transporte que vai muito além do imaginado pelos administradores municipais.

Das 113 entrevistas obtidas do serviço mototáxi regular, 95 afirmaram já terem realizado viagens intermunicipais, representando 84,1% dos entrevistados. Também foram informadas viagens interestaduais que representou 8,8% dos operadores entrevistados, ou seja, 10 mototaxistas. Por conseguinte, 8 (oito) entrevistados informaram que operaram até a data da entrevista apenas no âmbito do município de Campina Grande, representando 7,1%.

O Quadro 61 relaciona os destinos informados nas entrevistas do segmento regular das viagens intermunicipais e a frequência da quantidade de mototaxistas que já realizaram a viagem para esses destinos.

Quadro 61 – Destinos das Viagens Intermunicipais do Serviço Regular.

Viagens Intermunicipais – Mototáxi			
Destino	Quantidade	Destino	Quantidade
Alcantil	1	Monteiro	2
Areia	3	Patos	1
Aroeiras	2	Picuí	2

Continuação

Bahia da Traição	1	Pilar	1
Boa Vista	3	Pocinhos	2
Boqueirão	1	Princesa Isabel	1
Cabaceiras	1	Queimadas	1
Esperança	9	Remígio	3
Fagundes	5	Santa Rita	1
Guarabira	2	São José do Cordeiro	1
Ingá	2	Sapé	1
Itabaiana	2	Serra Branca	3
Itatuba	1	Solânea	1
João Pessoa	17	Soledade	8
Juarez Távora	1	Souza	1
Lagoa Grande	1	Sumé	3
Lagoa Seca	2	Taperoá	2
Mamanguape	1	Timbaúba	2
Massaranduba	4	Total	95

Neste aspecto, as cidades que se destacam na quantidade de entrevistados que informaram como destinos das viagens intermunicipais, realizadas em serviço, foram as seguintes: João Pessoa - 17, Esperança - 9 (nove), Soledade - 8 (oito), Fagundes - 5 (cinco) e Massaranduba - 4 (quatro) viagens.

Conforme citado, anteriormente, 8,8% dos entrevistados informaram que sua viagem mais longa como sendo interestadual. O Quadro 62 identifica os destinos relacionados nas respectivas entrevistas, destacando-se o Estado de Pernambuco com 70% das viagens interestaduais realizadas.

Quadro 62 – Destinos das Viagens Interestaduais do Serviço Regular

Viagens Interestaduais	
Destino	Quantidade
Alagoas	1
Pernambuco	7
Rio Grande do Norte	3
Total	11

A quantidade de entrevistas obtidas do serviço CGMotos foi 68. Deste total 51 entrevistados afirmaram já terem realizado viagens intermunicipais,

representando uma parcela de 75% dos entrevistados. Quanto às viagens interestaduais, 13,2% confirmaram que já realizaram como destino da viagem mais longa, ou seja, 9 (nove) entrevistados. Por sua vez, 8 (oito) entrevistados afirmaram que suas viagens se resumiam dentro do município de Campina Grande, o que representa uma parcela de 11,7% dos entrevistados.

O Quadro 63 relaciona os destinos informados nas entrevistas realizadas no serviço CGMotos das viagens intermunicipais e a freqüência da quantidade de operadores desse segmento que já realizaram a viagem para esses destinos.

Conforme os dados expostos no citado Quadro, as cidades que se destacam na quantidade de entrevistados que informaram como destinos das viagens intermunicipais, realizadas em serviço, foram as seguintes: João Pessoa com 15, Lagoa Seca com 5 (cinco), Queimadas com 5 (cinco), Boqueirão e Esperança com 3 (três) viagens, respectivamente.

Quadro 63 – Destinos das Viagens Intermunicipais do Serviço CGMotos.

Viagens Intermunicipais – Cgmotos			
Destino	Quantidade	Destino	Quantidade
Alcantil	1	Lagoa Seca	5
Areal	1	Montadas	1
Areia	2	Massaranduba	1
Barra de Santa Rosa	1	Patos	1
Baraúna	1	Puxinanã	1
Boqueirão	3	Pilões	1
Cubati	2	Queimadas	5
Esperança	3	São José do Cordeiro	1
Fagundes	1	Sapé	1
Itaporanga	1	São Bento	1
João Pessoa	15	Soledade	1
Lagoa de Roça	1	Total	51

Os destinos das viagens interestaduais foram: Pernambuco com 7 (sete) operadores e Rio Grande do Norte com 2 (dois) entrevistados. Portanto, o percentual de viagens interestadual com destino para o estado de Pernambuco é de 78,0%, enquanto que para o Rio Grande do Norte se destinam 22,0% das viagens interestaduais, sendo apenas esses dois destinos informados na pesquisa.

A aplicação da pesquisa no segmento dos irregulares obteve o seguinte resultado: 59 entrevistados afirmaram já terem realizado viagens intermunicipais, representando uma parcela de 60,2% da amostra, 5 (cinco) já realizaram viagens interestaduais, ou seja, 5,1%, e 34,7% atuam no âmbito do município de Campina Grande não realizando viagens fora desses limites, perfazendo um total de 34 entrevistados.

O Quadro 64 discrimina os destinos intermunicipais já realizados no segmento dos irregulares, determinado pela amostra, a frequência da quantidade de operadores desse segmento que já realizaram a viagem para esses destinos.

De acordo com os dados compilados no referido Quadro, as cidades que se destacam na quantidade de entrevistados que informaram como destinos das viagens intermunicipais, foram as seguintes: Queimadas com 10, João Pessoa com 7 (sete), Lagoa Nova com 6 (seis), Esperança com 5 (cinco), Puxinanã com 4 (quatro), Areia com 3 (três), Ingá com 3 (três) e Pocinhos com 3 (três) viagens.

Quadro 64 – Destinos das Viagens Intermunicipais do Segmento Irregular.

Viagens Intermunicipais – Clandestinos			
Destino	Quantidade	Destino	Quantidade
Areia	3	Lagoa Nova	6
Boqueirão	2	Lagoa Seca	2
Cabedelo	1	Massaranduba	2
Coremas	1	Montadas	1
Desterro	1	Pombal	1
Esperança	5	Pocinhos	3
Gurinhen	1	Puxinanã	4
Ingá	3	Queimadas	10
João Pessoa	7	Riachão Bacamarte	2
Juarez Távora	1	Remígio	1
Lagoa Grande	1	Soledade	1

Os destinos das viagens interestaduais foram: Pernambuco com 4 (quatro) operadores e Rio Grande do Norte com 1 (um) entrevistado. Portanto, o percentual de viagens interestadual com destino para o estado de Pernambuco é de 80%, enquanto que para o Rio Grande do Norte se destinam 20% das viagens interestaduais, sendo apenas esses dois destinos informados na pesquisa.

7.4.6.2 As Formas de Pagamento pelo Serviço Executado

Uma das perguntas formuladas e que detecta a flexibilidade desse serviço com relação à forma de pagamento é o que o operador já recebeu como forma de remuneração para realização de viagem.

Receber como pagamento algo que não seja o usual, como dinheiro e vale transporte, é uma situação não admissível nos serviços públicos coletivos, mas ocorre com frequência nos segmentos que compõem o serviço de transporte individual por motocicleta, conforme descrito a seguir no Quadro 65.

Quadro 65 – Formas de Pagamento Utilizadas.

Tipo de Pagamento	Regular	CGMotos	Irregular
Vale Transporte	14	1	5
Relógio	14	0	1
Mantimentos	2	0	2
Óculos	1	0	0
Roupas/Calçados	2	0	0
Cosméticos	1	0	0
Livro	1	0	0
Cartão telefônico	1	0	0
Cofrinho	0	0	1
Cheque	0	1	0
Jogo de Azar	0	1	0
Total	36	3	9
Amostra	113	68	98
% recebem	31,86%	4,41%	9,18%

Percebe-se pelos dados expostos a gama de formas de pagamentos é bastante diversa mas, no entanto, se sobressaem o vale transporte e o recebimento de relógio. Infelizmente, não foi objeto da pesquisa, aferir a frequência que os operadores recebiam suas viagens com pagamentos diversos dos usuais, mas não invalida a sua importância por determinar a existência da prática na exploração do serviço.

Cabe ressaltar que o serviço que mais recebeu formas de pagamento diversas foi justamente o regular, onde 31,86% dos entrevistados admitiram receber por pagamento objetos diversos.

7.4.6.3 Quantidade de Usuários Transportados em uma Única Viagem

Essa pergunta caracteriza a falta de responsabilidade do operador na exploração do serviço como também a falta da noção de perigo do usuário desse transporte. O resultado da pesquisa encontra-se exposta no Quadro 66.

Quadro 66 – Quantidade de Usuários Transportados em uma Única Viagem.

Quantidade transportada em uma única viagem	Serviços		
	Regular	CGMotos	Irregular
Duas Pessoas	21	3	10
Três Pessoas	2	0	1
Quatro Pessoas	2	0	0
Total	25	3	11
Amostra	113	68	98
% recebem	22,12%	4,41%	11,22%

O resultado obtido é extremamente preocupante, o serviço regular que deveria ter um nível de consciência maior do que os demais segmentos é, no entanto, o que mais informou ter transportado mais de um usuário por viagem, ou seja, 22,12% dos entrevistados admitiram ter realizado essa forma de transporte. Dois entrevistados do segmento regular informaram que já tinham transportado numa única viagem quatro usuários.

No segmento irregular 11,22% admitiram ter transportado mais de um usuário por viagem, enquanto os operadores da CGMotos entrevistados apenas 4,41% admitiram terem feito este tipo de transporte.

7.5 COMENTÁRIO

O resultado apresentado, neste capítulo, denota uma tentativa de mostrar o que efetivamente está acontecendo operacionalmente com o serviço de transporte individual por motocicleta. Logicamente, as informações obtidas não se exaurem por si só, mas dão uma exata noção do que ocorre durante a execução dos serviços e que, na maioria das vezes, foge ao controle do poder estatal.

No capítulo seguinte, serão apresentadas as conclusões e recomendações ressaltadas após este estudo.

CAPÍTULO VIII - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

8.1 CONCLUSÕES

A motivação inicial para a realização desta pesquisa foi plenamente satisfeita em decorrência dos resultados alcançados, com a possibilidade deste trabalho contribuir para a melhor compreensão do fenômeno do serviço de transporte público individual por motocicleta.

A pesquisa ficou restrita a verificação do que ocorreu com alguns parâmetros operacionais do serviço de transporte público coletivo e individual, bem como das ocorrências de acidentes constatados e catalogados pelo órgão responsável pelo trânsito e transporte público em Campina Grande.

Para dar um maior suporte ao conhecimento do fenômeno na prática, ou seja, na operação, foi realizada uma pesquisa amostral entre os prestadores de serviço mototáxi. O intuito foi promover um melhor entendimento do fenômeno através das respostas que seriam obtidas por este levantamento.

Os resultados foram satisfatórios e, em alguns casos, bastantes contundentes, principalmente, aquele relativo ao volume de acidentes registrados pelo órgão gestor, indicando um crescente aumento no número de acidentes totais, como também na categoria de motocicletas que proporcionalmente foi a que mais cresceu no período de observação.

Com relação ao período em que se procedeu a investigação cabe uma breve elucidação que já deve ser lugar comum nas pesquisas que envolvem dados oriundos de órgãos públicos. A intenção inicial foi obter os dados que fornecessem com segurança uma análise precisa do comportamento do serviço de transporte individual, antes e depois de sua operacionalização, estando aí compreendido o início da operação clandestina que se deu em novembro de 1996.

No entanto, após vários contatos com o órgão gestor, que foram materializados em dois documentos (Anexo II) expedidos a STTP-CG, as informações foram entregues parcialmente de 1996 a 2003. O período complementar pretendido de 1992 a 1995 não foi disponibilizado. Nenhuma

explicação foi encaminhada determinando algum tipo de impossibilidade para o fornecimento dessas informações complementares.

Superadas essas dificuldades, foram feitas as análises que resultaram nas conclusões expostas a seguir.

O Sistema de Transporte Público Coletivo vem perdendo passageiros ao longo dos anos. A perda detectada entre 1996 a 2003, coincidentemente, em termos absolutos, se aproxima da estimativa de passageiros transportados por todos os segmentos que exploram o serviço mototáxi, da ordem de 1.187.700 passageiros por mês.

A produtividade do Sistema aferido com relação ao Índice de Passageiros por Quilômetro, Passageiros por Viagem e Quilometragem por Viagem, apresenta números piores a cada ano sucessivo. O ano que apresentou uma melhora com relação ao imediatamente anterior foi em 2001, coincidentemente, ano que teve desfecho o processo licitatório do serviço mototáxi.

Quando a análise se volta para o número de veículos registrados em Campina Grande, constata-se um crescimento impressionante de motocicletas. Em 1997 havia 8.147 motocicletas, esse número alcançou 17.240 motocicletas registradas em 2003. Nesse aspecto, ao se deter na análise da participação das motocicletas em acidentes catalogados pelo órgão de gerência, chega-se ao aumento de 520%, entre 1996 a 2003.

Por esses dados, pode-se concluir que a intenção manifestada pelo Poder Executivo na mensagem (Anexo III) enviada ao Poder Legislativo para a criação do serviço mototáxi, foi justificada nos seguintes aspectos: atender ao interesse público da coletividade campinense; tendência da época das cidades regularizarem o serviço; promover concorrência justa e organizada; garantir a segurança dos usuários e o adequado ordenamento do trânsito com a instituição de seguros obrigatórios e fiscalização rigorosa; evitar a clandestinidade na exploração dos serviços; gerar empregos para os motoqueiros; só pessoa física pode operar: e, fomentar o comércio de motos, oficinas e autos peças.

Objetivamente, pelo conteúdo da mensagem enviada, apenas o aquecimento do comércio foi efetivamente concretizado. As demais assertivas, demonstraram-se catastróficas. Basta, para isso, analisar a participação das

motocicletas em acidentes e o que representa o seu custo anual, como também a proliferação dos irregulares e o possível impacto ocasionado no serviço de transporte coletivo com perda de produtividade e, conseqüentemente, qualidade.

Apenas esses dados seriam suficientes para justificar uma adequação no serviço através de uma consulta pública que exporia para a comunidade os efeitos que não foram previstos pelo poder público e que são suportados pela sociedade por meio das diversas modalidades de tributos.

Conseqüência desse quadro é a construção de que o objetivo inicial proposto pelo Poder Executivo para a criação do serviço estudado não se concretizou e, por isso, a situação atual chega ao descontrole da prestação do serviço com efeitos danosos para a população em geral.

Observa-se que a decisão política de efetivação desse tipo de transporte não ameniza e nem se encerra por si só. Cada vez é mais crescente a pressão exercida por essas categorias organizadas para a regularização dos excedentes das atuais licitações públicas, ou seja, os futuros clandestinos.

O processo de legalização desse tipo de transporte, sem a devida verificação da viabilidade sócio-econômica, acarreta, invariavelmente, em desequilíbrio dos demais serviços de transportes e em conseqüência, a sua população usuária é atingida pela má execução dos serviços tradicionais. Essa observação é perfeitamente ajustada ao que ocorreu em Campina Grande e em diversas cidades brasileiras que sofrem com o desaparecimento do Estado no que se refere aos seus órgãos que tem a incumbência de proporcionar um transporte digno e acessível a todos os cidadãos.

Por sua vez, na pesquisa realizada, em 08 de junho de 2003, afloraram algumas realidades que, certamente, servirão para a melhor compreensão do fenômeno que é o serviço de transporte individual por motocicleta.

A jornada semanal de trabalho é uma das contribuições da pesquisa que irá servir para a compreensão da operação, principalmente a preocupante informação de que 39,82% dos operadores regulares, 36,76% dos operadores da CGMotos e 61,22% dos operadores irregulares que foram entrevistados, simplesmente não reservam dia para descanso. Isso denota um fator de risco para o

usuário do serviço e o trânsito em geral que as autoridades não tem noção e, portanto, nenhum controle da situação.

Quando aferida a jornada de trabalho diária dos operadores, geralmente de dois turnos de trabalho, podendo chegar a três, verificou-se a excessiva carga de 11 horas em média para os regulares e irregulares, e de 11,5 horas para a CGMotos. Outro fator que certamente contribui para o aumento de acidentes envolvendo a motocicleta.

A demanda estimada mensal transportada por todos os segmentos que exploram o serviço é da ordem de 1.282.108 passageiros. Esse dado representava 41,5% da demanda mensal do serviço convencional no ano de 2003.

Duas outras características interessantes de remuneração foram indicadas na pesquisa: a prática de entrega usual de comida (almoço) e remédios; e a contratação com remuneração mensal dos serviços pelo usuário mensalista. Isto denota, principalmente no primeiro caso, o desvirtuamento da finalidade para qual o serviço foi criado e, a falta de noção do Poder Concedente em estabelecer limites de atuação para o serviço sem a mínima condição de fiscalização. Com isso, no decorrer do tempo ocorre o descrédito no poder de gerenciar, abrindo as portas para a atuação e proliferação da clandestinidade.

Outra informação importante é a área de influência do serviço que extrapola o limite imposto para a sua operacionalização, indo até as cidades circunvizinhas de Campina Grande, chegando até outros Estados do Nordeste.

Por fim, o custo social de não se antever os possíveis impactos da operacionalização do serviço de transporte individual por motocicleta, torna-se palpável quando se analisa o aumento de acidentes de trânsito envolvendo o veículo motocicleta e suas dimensões quando traduzidas no custo monetário que a sociedade, em última análise, suporta.

Futuros estudos devem ser propostos buscando averiguar a possibilidade de exploração dessa atividade de transporte sem que a sociedade venha suportar a degradação do transporte coletivo e a insegurança no trânsito da cidade.

O Estado, nas suas três esferas administrativas, deve assegurar uma qualidade de vida melhor aos seus cidadãos, que não pode ser traduzida em soluções oportunistas eivadas de clientelismos, sem se preocupar com suas

conseqüências. O que se assiste nos tempos atuais é um retrocesso nas atividades essenciais que deveriam ser asseguradas pelo Estado através do fortalecimento de sua estrutura administrativa.

8.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O setor de transporte urbano, de vital importância para o desenvolvimento equilibrado de uma cidade, necessita de uma maior atenção do Poder Público, principalmente, no aparelhamento em recursos materiais e humanos.

Supridas essas necessidades, necessário se faz definir uma política de transporte em que seja valorizado o bem estar da sociedade em todos os seus aspectos, segurança, conforto, acessibilidade, mobilidade etc.

Por outro lado, o trabalho desenvolvido esbarrou em diversas dificuldades que poderiam ser, em grande parte delas, resolvidas se houvesse uma cultura nos órgãos públicos de preservar os dados históricos para serem disponibilizados para pesquisa em prol do próprio órgão e da sociedade.

Como sugestão para pesquisas futuras, pode-se propor:

- Identificar as razões para o aumento significativo de acidentes envolvendo o veículo motocicleta;
- Investigar os impactos do serviço mototáxi para o aquecimento da economia da cidade;
- Avaliar as possíveis modificações geradas pelo serviço mototáxi na configuração urbanística da cidade;
- Investigar o perfil sócio-econômico do usuário do serviço mototáxi e as razões da sua preferência;
- Definir com mais profundidade o perfil do operador do serviço mototáxi;
- Estudar os impactos sofridos pelo serviço de táxi devido a operacionalização do serviço mototáxi;

- Propor formas de atuação do órgão de gerência para melhorar o controle e fiscalização do serviço mototáxi; e
- Quantificar de forma mais precisa o número de operadores do serviço em cada categoria.

REFERÊNCIAS

BALASSIANO, R. **Transporte por vans**: O que considerar no processo de regulamentação?. Rio de Janeiro Transportes, 4 (1 e 2), p. 87 – 105. ANPET, (1996).

BALASSIANO, R. (1998). Planejamento estratégico de transporte considerando sistemas de média e baixa capacidade. Transporte em transformação. Problemas e soluções dos transportes no Brasil. CNT/ANPET. Makron Books. São Paulo, p. 125 – 139.

BOSCO, Carlos Alberto. **Trabalho Informal**: Realidade ou relação de emprego fraudulenta.? Curitiba PR: Juruá, 2003.

BRASILEIRO, A., HENRY, E.. et. al. **Viação ilimitada**: Ônibus das cidades brasileiras. São Paulo: Cultura, 1999.

CAVALCANTI, Clóvis. Economia oculta, pequena produção, mercado informal ou circuito inferior: tentativa de precisar um conceito para o setor informal. SBPC Ciência e Cultura. Volume 39. Número 5/6.. maio junho de 1987. São Paulo, SP. p 499 – 504.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 13. ed. São Paulo: Edgard Blucher, São Paulo - SP.1994.

COUTO, J. L. PEREIRA, W. A. A. (1992). Transporte Clandestino e a desregulamentação. Revistas do Transportes públicos. Ano 14. 4º trimestre nº 57, ANTP, São Paulo, 131 – 140.

DOURADO, A. B. F. (1995) Transporte “informal” x “formal”: verdadeiro ou falsa a questão? Revistas do Transportes Públicos. Ano 17. 1º trimestre, ANTP, São Paulo, p. 81 – 90.

EBTU, TTC (Organizador). **Gerência do Sistema de Transporte Público de Passageiros – STTP**. Brasília: EBTU, 1988. 8 v.

FAGNANI, E. (1995) Transporte público: uma questão estratégica nacional. Revistas do Transportes públicos. Ano 17. 1º trimestre nº 57, ANTP, São Paulo, p. 13 – 41.

GEIPOT. Um novo modelo de regulamentação dos serviços de transporte coletivo por ônibus – Aplicação na região metropolitana do Recife. 1999. p. 88.

JAKOBSEN, Kjeld; MARTINS, Renato; DOMBROWSKI, Osmir; SINGER, Paul; POCHMANN, Márcio. **Mapa do Trabalho Informal**. São Paulo: Fundação Perseu Ramos. 2000.

O JÚNIOR, J. A.; BARROS, A. H. C. (1998). O transporte clandestino intermunicipal de passageiros por automóvel, polarizado por Campina Grande – PB – Perfil dos operadores e usuários e características operacionais. Anais do XII Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, ANTP, CD-ROM, Recife, PE.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LIMA, Rômulo de Araújo. **Além de Bodopitá**. Campina Grande: A União – Superintendência de Imprensa e Editora, 1992.

MARTINS, E. R. C.; ARAGÃO, J. J. G.; MIAZAKI, E. S. Segmentando o mercado de transporte público urbano: Primeiras lições. Anais do XII Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, ANTP, CD-ROM, Recife, PE. 1999.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Princípios de Estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

NTU. **100 anos do Transporte Urbano no Brasil**. Technibus, 1997.

NTU (1999). Transporte Informal – Riscos de não se encarar o problema de frente. In: Pesquisa Nacional/NTU – Conclusões do encontro técnico nas cidades brasileiras – (Síntese do relatório final).

ORRICO FILHO, R. D. *et. al.* Regulamentação do transporte por ônibus: elemento do debate teórico. In: ORRICO FILHO *et. al.* **Ônibus Urbano**. Regulamentação e Mercados. Brasília: L. G. E., 1996.

ORRICO FILHO, R. D. BRASILEIRO, A, FORTES, J. A. Produtividade e competitividade na regulação do transporte urbano: Nove casos brasileiros. In: **Transporte em transformação. Problemas e soluções dos transportes no Brasil**. São Paulo: CNT/ANPET/ Makron Books, 1998. p. 160 – 181.

PDSTCV - Plano Diretor Setorial de Transporte e de Circulação Viária de Campina Grande. Versão Preliminar. Superintendência de Transito e Transporte de Campina Grande – STTP/ CG. 2002.

RAMOS, R. E. B. **Uma estratégia de política regulatória para a promoção da qualidade e da competição no transporte público urbano no Brasil.** Rio de Janeiro, 1997. 249f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) UFRJ/COPPE – Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção.

SANTOS, E.; ORRICO FILHO, R. O. Regulamentação do transporte por ônibus: elementos do debate teórico. In: ORRICO FILHO, *et. al.* **Ônibus Urbano: Regulamentação e Mercados.** Brasília: L. G. E., 1996.

SANTOS, E.; ARAGÃO, J. **Transporte em tempos de reforma:** ensaio sobre a problemática. Brasil: L. G. E, 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo A.. **Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento.** São Paulo: Unidas, 1996.

VASCONCELLOS, Eduardo A.. **Transporte Urbano, Espaço e Equidade.** São Paulo: Unidas, 1996.

ANEXO I

FORMULÁRIO DA PESQUISA MOTOTÁXI

ANEXO II

**SOLICITAÇÕES DE INFORMAÇÕES AO ÓRGÃO GESTOR E AO
SINDICATO DOS TAXISTAS**

ANEXO III

**PROJETO DE LEI DO SERVIÇO MOTOTÁXI – CAMPINA GRANDE -
PB**

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)