

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

Angelo Augusto Vivian

**CARRODEPENDENTES:
INDIVIDUALIZAÇÃO E DESGASTE SOCIAL PELA CULTURA
DO AUTOMÓVEL NA UFSC**

Florianópolis
2015

Angelo Augusto Vivian

**CARRODEPENDENTES:
INDIVIDUALIZAÇÃO E DESGASTE SOCIAL PELA CULTURA
DO AUTOMÓVEL NA UFSC**

Trabalho apresentado ao Curso de
Graduação em Ciências Sociais da
Universidade Federal de Santa
Catarina como parte dos requisitos
para a obtenção do título de
bacharel em Ciências Sociais.

Orientador: Dr. Jacques Mick

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária
da UFSC.

Vivian, Angelo Augusto

Carrodependentes: : individualização e desgaste social
pela cultura do automóvel na UFSC / Angelo Augusto Vivian ;
orientador, Jacques Mick - Florianópolis, SC, 2015.
102 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Filosofia e Ciências Humanas. Graduação em Ciências Sociais.

Inclui referências

1. Ciências Sociais. 2. Carrodependência. 3. Cultura do
Automóvel. 4. Florianópolis. 5. UFSC. I. Mick, Jacques. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Ciências Sociais. III. Título.

Angelo Augusto Vivian

**CARRODEPENDENTES: INDIVIDUALIZAÇÃO E DESGASTE
SOCIAL PELA CULTURA DO AUTOMÓVEL NA UFSC**

Monografia submetida ao Colegiado do Curso de Ciências Sociais em cumprimento parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais.

Florianópolis, 15 de Julho de 2015.

Prof. Jeremy Paul Jean Loup Deturche, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Jacques Mick, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Viviane Vedana, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Lígia H. H. Lüchmann, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a Valmor e Joseli, meus queridos pais, pelo amor, apoio e compreensão durante a vida e a formação acadêmica, e por compartilharem comigo dos momentos difíceis, que são necessários às conquistas.

Agradeço ao meu orientador, Jacques Mick pela paciência, disposição e dedicação de seu tempo e suas dicas valiosas que enriqueceram este trabalho. Agradeço especialmente as professoras Lígia Lüchmann e Viviane Vedana, pelas leituras cuidadosas e a contribuição com este trabalho.

Agradeço a todos os professores do curso, por desempenharem um papel tão importante na sociedade, e pela contribuição de cada um em minha formação acadêmica.

À minha namorada Caroline Faé, pelo amor, compreensão e incentivo nessa trajetória. Aos amigos e colegas, agradeço o companheirismo e a troca de conhecimentos.

“Precisamos, pois, de um novo paradigma –
uma nova visão da realidade, uma mudança
fundamental em nossos pensamentos.”

(Fritjof Capra, 1982)

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise da cultura do automóvel na UFSC, a partir da pesquisa de origem-destino realizada pelo Subcomitê de Mobilidade da UFSC entre 2009 e 2012 com a comunidade universitária. A carrodependência é analisada a partir da cultura do consumo, na qual o automóvel adquire papel importante na sociedade e tem seu uso massificado, o que implica individualização, desgaste social e ambiental.

Palavras-chave: Mobilidade urbana. Florianópolis. Carrodependência.

ABSTRACT

This research presents an analysis of the automobile culture at UFSC, from the origin and destination survey by UFSC's Mobility Subcommittee from 2009 to 2012 with the university community. The automobile dependency is analyzed from the consumer culture in which the automobile acquires important role in society and has its use massified, which implies individualization, social and environmental saturation.

Keywords: Urban Mobility. Florianópolis. Automobile dependency.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Utilização do espaço por 72 pessoas (Muenster, Alemanha)	37
Figura 2 – Cemitério de pneus (Westley, Califórnia, 1999)	45
Figura 3 – Projeto de Duplicação da Rua Antônio Edu Vieira (2014)	72
Figura 4 – Fila Tripla no estacionamento do CTC (2013)	73
Figura 5 – Fila tripla no estacionamento do CCS (2013)	73
Figura 6 – Fila dupla trancando carros no CTC (2013)	74
Figura 7 – Adesivo de estacionamento irregular da UFSC (2013)	75
Figura 8 – Charge do cartunista Laerte, ilustra carrodependência (2014) ...	76

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Infraestrutura Ciclovária atual da RMF (2014)	60
Mapa 2 – Mapa Institucional da UFSC (2013).....	62
Mapa 3 – Sistema Viário do entorno do <i>campus</i> da UFSC (2012)	63
Mapa 4 – Mapa Institucional da UFSC, <i>campus</i> da Trindade (2014)	64
Mapa 5 – Bairros de origem das viagens até o <i>campus</i> Trindade (2012).....	70
Mapa 6 - Eixos de acesso de pedestres no <i>campus</i> UFSC Trindade (2012).....	77
Mapa 7 – Projeto de Rede Ciclovária da UFSC	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Frota de Florianópolis em 2013	53
Gráfico 2 – Evolução da frota em Florianópolis 2001 a 2012	54
Gráfico 3 – Frota de veículos no Brasil por tipo de veículo (2013)	54
Gráfico 4 – Distribuição modal das viagens da RMF (2015)	56
Gráfico 5 – Porcentagem do uso do automóvel internacional (2014)	58
Gráfico 6 – Percentual de uso do automóvel em capitais do Brasil (2014) ..	58
Gráfico 7 – Participação da bicicleta no total de viagens na RMF (2014) ..	59
Gráfico 8 – Participação da bicicleta em capitais do Brasil (2014)	60
Gráfico 9 – Opinião geral dos usuários do serviço de ônibus (2012)	81
Gráfico 10 - Melhorias necessárias ao serviço de ônibus pelos usuários	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Custo de estacionamento em Florianópolis (2014)	57
Tabela 2 – Amostra da pesquisa do Subcomitê de Mobilidade (2012)	66
Tabela 3 – Dados da comunidade Universitária de 2007 e 2013	66
Tabela 4 – Proporcionalidade da amostra do Subcomitê (2007)	67
Tabela 5 – Meios de locomoção utilizados nas viagens à UFSC (2012)	68
Tabela 6 – Vias mais utilizadas no acesso ao <i>campus</i> da UFSC (2012)	69
Tabela 7 – Bairros de origem dos usuários da amostra para viagens de acesso ao <i>campus</i> da UFSC	69
Tabela 8 – Porcentagem do uso de automóvel do local de trabalho até a UFSC (2012)	71
Tabela 9 – Uso do transporte coletivo pela comunidade da UFSC	81
Tabela 10 – Opinião sobre aspectos específicos do serviço de ônibus	81
Tabela 11 – Uso do Transporte Coletivo caso houvesse melhoramento do sistema (2012).....	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CCS – Centro de Ciências da Saúde
CETM - Comissão de Estudos de Transportes e Mobilidade Urbana
CGPLS - Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável da UFSC
CTC - Centro de Ciências Tecnológicas
CUn – Conselho Universitário
DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito
ECV - Engenharia Civil
EQA – Centro de Engenharia Química Aplicada
FEP - Fundo de Estruturação de Projetos
GEE - Gases do Efeito Estufa
HU - Hospital Universitário
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPI – Imposto sobre Produto Industrializado
OD – Origem/Destino
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PET - Programa de Educação Tutorial
PLAMUS - Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis
RMF - Região Metropolitana da Grande Florianópolis
TITRI – Terminal de Integração da Trindade
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	25
CAPÍTULO 1 - Carrodependência e Cultura do Automóvel.....	28
1.1 Capitalismo Automobilístico	28
1.2 Cidades para Automóveis	35
1.2.1 Caminhabilidade	39
1.2.2 Impacto Ambiental	43
1.3 Carrodependência	46
1.3.1 Consumo Conspícuo e Discriminatório, Propaganda, Desgaste Social e Individualização	47
CAPÍTULO 2 - Carrodependência na UFSC.....	53
2.1 O PLAMUS e a RMF	55
2.2 UFSC e o Subcomitê de Mobilidade da UFSC	61
2.3 Projeto de duplicação da Edu Vieira	71
2.4 Estacionamento no <i>Campus</i>	72
2.3.3 Pedestres	76
2.3.4 Ciclovias	78
2.3.5 Transporte Coletivo	80
CONCLUSÃO	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
APÊNDICES	91
APÊNDICE A – Entrevista	91
ANEXO A – Questionário aplicado pelo subcomitê de mobilidade da UFSC.....	93

INTRODUÇÃO

O campus da UFSC na Trindade, em Florianópolis, enfrenta uma série de problemas de mobilidade, causados principalmente pela grande quantidade de automóveis em circulação. A realidade da UFSC reflete o que acontece em Florianópolis e região, onde a preferência pelo automóvel particular se expressa em números crescentes, ano após ano, o que tem consequências para a qualidade da mobilidade, e que afeta também a qualidade de vida não somente da comunidade universitária mas do resto da população da RMF.

A UFSC é visitada por dezenas de milhares de pessoas diariamente, e o modo como elas optam por se deslocar é uma forma de comportamento que afeta os indivíduos e a cidade. Para colher dados sobre esse tipo de comportamento se realizam pesquisas de origem-destino ou OD, observando os padrões de deslocamento e também as motivações dos indivíduos para se deslocarem, a fim de propor um diagnóstico mais realista, e apresentar soluções eficazes. Segundo declaração da professora Lenise Grando Goldner, Coordenadora da Pesquisa do Subcomitê de Mobilidade Urbana da UFSC em entrevista para este trabalho, os dados da pesquisa explicitam, e ela confirma que a UFSC é, com certeza, “carrodependente”. Este trabalho pergunta: Por quê?

A pesquisa se divide em dois capítulos. O Primeiro trata de linhas gerais para análise da carrodependência baseando-se em bibliografia que serve de alicerce argumentativo para a compreensão do tema, e consiste em livros, trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado, teses de doutorado e matérias jornalísticas. Este capítulo trata da construção histórica de como a cidade foi incorporando o automóvel na vida urbana até a massificação do seu uso, suas implicações na atualidade, o consumo conspícuo, a propaganda, bem como consequências para o meio ambiente e a vida urbana, e valores protagonizados e relativizados pelos indivíduos diante da carrodependência.

O Segundo Capítulo traz os dados da Pesquisa do Subcomitê de Mobilidade da UFSC que servirão como base de investigação deste trabalho, que possibilitam a análise das influências dos automóveis na comunidade universitária (graduandos, pós-graduandos, servidores e professores) através de uma pesquisa OD entre 2010 e 2012. Também foi colhida uma entrevista com a coordenadora da pesquisa, a professora do curso de engenharia civil, Dr.^a Lenise Goldner. A título de

comparação, também foram utilizados os resultados da pesquisa PLAMUS (Plano de Mobilidade Sustentável da Região da Grande Florianópolis).

Cidades do mundo inteiro têm dado mais atenção ao tema da mobilidade urbana, geralmente com uma abordagem direcionada à engenharia de tráfego e planejamento no setor de transportes. Sendo a mobilidade urbana um ramo inexato da ciência, percebe-se uma demanda de preenchimento de lacunas na análise da questão sob o ponto de vista sociológico.

Estudos e soluções em mobilidade são motivados por um problema fundamental: a saturação das ruas com uma quantidade muito grande de automóveis em circulação. O crescimento do número de automóveis se deu de modo gradativo, e as dinâmicas do trânsito e da rua se alteraram e se intensificaram diante desse crescimento. Para o sociólogo alemão Robert Kurz (2001), dizer que “assim não dá para continuar” já se tornou lugar comum, mas isso não impede que a situação piore, o que reforça a importância de se estudar mobilidade urbana pela perspectiva sociológica.

Há uma quantidade considerável de produções acadêmicas recentes e de estudos em mobilidade e dinâmicas urbanas, relacionadas ao cotidiano urbano, às consequências ambientais e aspectos estruturais, mas há pouca produção sobre os fatores causadores da grande quantidade de automóveis em circulação, sejam eles recentes ou não. Os estudos apontam a quantidade excessiva de automóveis particulares e que isso causa impacto negativo em diversos âmbitos da vida urbana, apresentam possíveis soluções de médio e longo prazo, mas não buscam aprofundar em análises de fatores que geram uma dependência tão arraigada da sociedade com os automóveis.

O ponto nevrálgico dessa investigação sociológica baseia-se na identificação dos principais fatores que influenciam na dependência do automóvel e suas implicações no bem-estar da sociedade.

Produção do objeto por setores industriais dirigentes do capitalismo; Indústria que gerou conceitos fundamentais: fordismo e pós-fordismo, utilizados para compreender a trajetória e as mudanças do sistema econômico; O item de consumo individual que mais proporciona status a seu proprietário; Um complexo mecânico formado de várias partes interdependentes; um tema de discussão ambiental de suma importância; A

forma global predominante de mobilidade que subordina outras mobilidades públicas; A cultura dominante que organiza e legitima diferentes formas de sociabilidade, sustentando discursos sobre o que é boa-vida e proporcionando poderosas imagens e símbolos literários e artísticos (URRY apud GIUCCI, 2004, p. 22)

O automóvel: objeto moldado pela sociedade, e esta também moldada por ele, seu modo de vida, transporte e consumo.

Vemos que hoje ele faz parte do ideário de consumo coletivo e constitui uma espécie de acessório indispensável para a realização de uma série de funções urbanas ligadas às necessidades de ordem econômica e social dos indivíduos. Além disso, a indústria do automóvel é elemento motor do progresso econômico para uma série de corporações mundiais, como a indústria do petróleo e as montadoras multinacionais para as quais seria inimaginável abrir mão da influência que exercem sobre a economia mundial. Nesses termos seria difícil imaginar que o enraizamento do automóvel no seio da sociedade seja passageiro ou reversível (SILVA, 2009, p.12).

Apesar de reconhecer que a carrodependência é uma construção histórica, este trabalho não contará a história do automóvel, tema trabalhado em obras de Guillermo Giucci, Ned Ludd, Daniel Neves, entre outros. Por isso, traremos apenas os elementos históricos que contribuirão para o entendimento do tema, e características da cultura do consumo do automóvel, que incentiva a carrodependência.

Sobre a utilização do termo “carrodependência” no título, é uma forma de provocação, de chamar a atenção para a importância deste tema. É importante ressaltar que o termo “carrodependência” tem sido utilizado por diversos autores, e não foi possível mapear sua origem ou primeiro uso, muito menos existe uma definição que não a popular e mais sabida, ou mais óbvia, que designa a dependência humana de uma máquina que chamamos de carro.

O carro se tornou uma ferramenta útil e versátil para a automobidade - condição inerente ao ser humano – mas que também

passou a condicionar os modos de vida e consumo, que formam o elemento central para a compreensão dessa pesquisa.

CAPÍTULO 1 - Carrodependência e Cultura do Automóvel

1.1 Capitalismo Automobilístico

Desde que Henry Ford implantou seu sistema de produção de automóveis no início do século XIX, seu modelo passou a ser empregado em outros setores industriais, revolucionando a forma de se produzir mercadorias, proporcionando economia de tempo com a simplificação dos processos, e especializando a mão-de-obra a movimentos simples, que posteriormente vieram a ser em grande parte substituídos por máquinas. Nesse modelo se aplicaram as linhas de produção em massa, e se criou a ideia de fluxos de trabalho e especialização das funções de cada trabalhador na fábrica, e no “sistema pós-fordista que se impõe é acompanhado por profundas alterações nos modos de estimulação da demanda, nas fórmulas de venda, nos comportamentos e nos imaginários de consumo” (LIPOVETSKY, 2006, p. 15). Lipovetsky afirma também que, durante as três décadas subsequentes ao pós Guerra em meados dos anos 1950, estabeleceu-se um “novo ciclo histórico das economias de consumo” e tinha a abundância como marca registrada, que desabrochou a partir da difusão do modelo “tayloriano-fordista” de produção, aumentando ainda mais a produtividade das fábricas.

O fenômeno de motorização mundial aconteceu rapidamente desde a invenção do automóvel de motor a combustão, trazendo progressos nos transportes, mas também a mecanização da vida, e apresentou à sociedade um objeto de múltiplos usos, com efeitos colaterais peculiares. O automóvel foi incorporado à tradição, transformou costumes, a vida cultural, e os olhares se voltaram a ele como um novo objeto símbolo de *glamour*. Também transformou o ambiente urbano completamente, e as noções de viagens de curtas ou longas distâncias, conforme salienta Giucci, “a extraordinária vitalidade do automóvel está no fato de que ele, de modo relativamente rápido, passou a ser visto como uma exigência do mundo moderno - economia de tempo, utilidade, trabalho, liberdade, independência, prestígio” (GIUCCI, 2004:19).

Durante esse processo de consolidação da cultura do automóvel no meio urbano e no imaginário consumista da sociedade, surgem novas culturas, verdadeiros cultos ao automóvel e à velocidade: corridas e competições, encontros de exibição de automóveis. Para atender a este público, surgem inúmeras revistas de automobilismo, o automóvel passa

a ser cada vez mais representado artisticamente e a ser construído de maneira esteticamente evolutiva, acompanhando novas tecnologias, conquistando espaço não apenas no presente com os novos lançamentos, mas num futuro próximo, sedento por novidades (GIUCCI, 2004).

No pós-fordismo surgem políticas de diversificação de produtos, com a intenção de diminuir o tempo de vida das mercadorias, e tirá-las de moda com a apresentação de novos estilos e modelos ao mercado, que contribuía para estimular o consumo efêmero por meio da sedução publicitária do “novo” (LIPOVETSKY, 2006, p. 21). A obsolescência planejada entra em cena e passa a ser utilizada como a maior estratégia da indústria automobilística. Tal fenômeno mercadológico tem como objetivo principal criar insatisfação no consumidor, para garantir o consumo constante ou contínuo. Em outras palavras, cria novas necessidades com novas ferramentas, e no setor automobilístico isso pode ser apresentado como um *upgrade*, atualização de um mesmo produto ou uma nova versão, que transfere para o automóvel seminovo, “usado”, “rodado”, a desvalorização perante o mercado. Portanto os modelos novos passam por melhorias de velocidade, potência, conforto, economia de combustível, dispositivos de segurança ou funcionalidades, e por isso o fator tecnológico se mostra fundamental para a compreensão da obsolescência planejada na indústria automobilística, pois ela é até hoje a estratégia que essa indústria mais utiliza para manter-se ativa e lucrativa, especialmente diante dos problemas urbanos causados pelo automóvel atualmente. A aliança da obsolescência planejada com marketing e propaganda será discutida mais à frente, mas é importante ressaltar neste ponto que essa é uma estratégia global e muito utilizada para alavancar vendas. Conforme Giucci (2004:51), “a revolução tecnológica que afetava as formas de transporte, de trabalho e de tempo livre permitia o aumento constante da velocidade e relegava o passado a um estado primitivo”, o que reforça a representatividade do automóvel como um indicador de modernidade, associado a mudanças, tecnologia, velocidade.

A indústria automobilística promoveu o capitalismo automobilístico, aumentando o nível de especialização, diversificação de serviços e mão-de-obra, e criando um ambiente propício para alavancar necessidades econômicas e ampliar o mercado dos meios de transporte. Ao adquirir um automóvel, novo ou usado, o consumidor passa a fazer parte de um sistema diversificado de serviços bem específicos voltados exclusivamente à indústria automobilística, e passa também a depender destes serviços, seja para a manutenção ou

substituição de peças, quanto para o abastecimento de combustível, sem mencionar o pagamento de tributos, seguros, licenças, revisão, entre outros.

“O surgimento do automóvel está relacionado, de um lado, à acumulação de conhecimentos sociais e, de outro, à necessidade objetiva de melhoria das condições de deslocamento, levando em conta a concentração urbana“ (SCHOR, 1999, p. 108), já que isso significaria um grande salto de modernização para a civilização ocidental. Schor utiliza o termo “capitalismo automobilístico”, pois o que domina o capitalismo é a esfera econômica, e a indústria automobilística detém poder econômico no âmbito mundial.

O capitalismo como momento do processo de modernização no qual domina a esfera econômica pode, mais especificamente, ser considerado como automobilístico. Isso porque o automóvel propriamente dito surgiu com o capitalismo; neste sentido, poderíamos falar em “capitalismo automobilístico”. (SCHOR, 1999, p. 112)

A popularização do automóvel elevou a indústria automobilística a um alto nível de importância no mercado mundial, mas um crescimento econômico sem limites não significa diretamente o melhoramento das condições de vida da sociedade, já que algumas necessidades se transformaram no curso dos acontecimentos. Tal é a iminência do colapso no trânsito urbano, que tais necessidades precisam ser reavaliadas, o que certamente colocaria em xeque os privilégios de quem utiliza o automóvel individual.

Jorge Okubaro defendeu ainda em 2001 que, “em algum momento no futuro, quem sabe mais próximo do que se pode prever, terá de se iniciar um processo de convergência entre demanda e capacidade de produção” (OKUBARO, 2001, p.34), pois as montadoras já naquela época produziam aquém da sua capacidade, em vista do nível de saturação do mercado da quantidade de automóveis particulares em circulação. Em 2008 já eram 1 bilhão de veículos no mundo, e de acordo com a taxa de crescimento da indústria automobilística estima que até o ano de 2020 pode-se chegar a 2 bilhões (GORDON, SPERLING apud ABRAMOVAY, 2012). O engenheiro civil Severino S. Silva fez um

levantamento de dados¹ do Brasil, Santa Catarina e Florianópolis, onde é possível constatar a existência de relação direta entre o crescimento populacional, a expansão urbana e aumento da frota de veículos:

Entre os anos 2000 e 2010, o Brasil experimentou um crescimento populacional de 12,32%. As Regiões Sul e Sudeste cresceram igualmente em 10,98% mas, Santa Catarina teve sua população aumentada em 16,67%. Entretanto, Florianópolis e os municípios do seu aglomerado urbano tiveram suas populações acrescidas, respectivamente, em 23,04% e 24,06%. Ou seja, praticamente o dobro do crescimento brasileiro. No que tange à frota de veículos naquele mesmo período o agravamento do diagnóstico é latente, sobretudo comparando à taxa populacional. O Brasil aumentou sua frota de 29,7 milhões para 63,7 milhões de veículos (114,39%); Santa Catarina, de 1,47 milhões para 3,36 milhões (129,73%); Florianópolis, de 159,4 mil para 272,2 mil (70,07%), tendo o aglomerado urbano atingido 80,95%. Isso faz com que atualmente a capital catarinense assuma o índice de 642 veículos para cada 1.000 habitantes, cujo patamar coloca-a em segundo lugar no ranking das capitais brasileiras com esse indicador, ficando atrás somente de Curitiba (714 veículos/1000 habitantes). (SILVA, 2013)

Os números são absurdos para um período aparentemente tão curto. No Brasil, o governo atua também como financiador das crises da indústria automobilística, de modo que ela parece servir como termômetro econômico, e como justificativa para a sociedade continuar queimando combustível individualmente. Um fator importante que contribuiu muito para esse aumento nos últimos anos e especialmente a partir de 2008, foram os incentivos que o governo federal tem dado para compra e uso de automóveis mantendo o preço da gasolina mais baixo e reduzindo impostos para compra de automóveis, o que demonstra um certo protecionismo do governo sobre as montadoras.

¹ Disponível em: <<http://www.crea-sc.org.br/portal/index.php?cmd=artigos-detalle&id=2582#.VK7RS8YWrxG>> Acesso: 10/01/2015.

Uma dessas medidas foi a redução do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), com o objetivo de minimizar o impacto da crise financeira de 2008, reduzindo alíquotas dos automóveis por uma medida provisória², que inclusive foi prorrogada³ posteriormente, segundo Franzoi (2012) com resultado positivo para a economia.

As vendas de veículos novos no mercado brasileiro somaram 3.141.226 unidades em 2009, o que significa uma alta de 11,35% na comparação com 2008, o que mostra que a atitude tomada pelo governo federal que redução da alíquota do IPI dos veículos automotores realmente fez com que o mercado se aquecesse e as pessoas comprassem mais. Santa Catarina confirmou um desempenho acima da média nacional no comércio de veículos novos em 2009. Enquanto no país, houve uma queda de 0,12% no número de veículos vendidos no ano passado, por aqui foi registrado crescimento de 5,49% (FRANZOI, 2012, p. 9).

Para Silva (2009), “podemos dizer que a reprodução de políticas rodoviaristas e incentivos de governo dadas ao automóvel, como meio de transporte, sempre tomaram como pano de fundo o desenvolvimento econômico”. Como completa Ricardo Brinco, isso acontece porque:

Há uma idéia muito arraigada na sociedade em geral e nos governos em particular de que a indústria automobilística representa o elemento estratégico, por excelência, do desenvolvimento econômico, o que justificaria, a priori, todas as benesses com que o setor e o próprio automóvel costumam ser contemplados (BRINCO, 2011, p. 27).

A utilidade do automóvel serviu como justificativa para muitas das intervenções do poder público no ambiente urbano, no entanto, em certos casos essas intervenções foram de tamanha intensidade e,

² Medida Provisória n. 451/08. (FRANZOI, 2012, p. 2)

³ Decreto 6.809/09 (FRANZOI, 2012, p. 2)

sobretudo, em prol do veículo particular, que a posse do automóvel transformou-se no grande elemento de decisão de como se ocupa o espaço urbano. Talvez mais que isso: o automóvel tem poder sobre a transformação da cidade tanto quanto o homem.

Historicamente, o automóvel foi ganhando atributos simbólicos bastante claros que fazem dele hoje, algo muito além de um mero meio de transporte. [...] Tentar explicar o carro pela sua funcionalidade para a sociedade capitalista talvez termine por deixar de lado seus aspectos mais importantes, que denunciam o próprio sistema no qual ele ganha existência e do qual faz parte. Fácil, também, é encontrar no carro um símbolo do individualismo da sociedade burguesa capitalista, do domínio das coisas sobre os seres humanos e a natureza, e um símbolo da emergência da *sociedade do consumo*, na qual o movimento de reprodução da economia capitalista coincidiu com a integração dos seus potenciais contestadores através do consumo compensatório de bens e da indústria cultural (LUDD, 2004, p.19)

Giucci (2004) afirma que “o automóvel está na base das transformações do capital”, e é necessário reconhecer que ele foi e continua sendo um agente transformador das dinâmicas de transportes para longas e curtas distâncias para pessoas, animais e em sua forma mais útil, para o transporte de cargas.

Mas os automóveis não tem um alto custo somente de produção, nem apenas um alto valor de compra: eles também custam e muito à sociedade e ao meio ambiente. Os “custos externos” são definidos como custos que não são cobrados dos usuários do automóvel, mas de toda a sociedade. Tais custos envolvem a manutenção, construção, operação, poluição atmosférica e sonora, o impacto sobre o ambiente urbano, formas de utilização do solo, até acidentes e congestionamentos. Ainda poderiam ser incluídos no cálculo custos menos objetivos do que os anteriores, como desgaste da frota, atrasos em entregas, horas de trabalho perdidas, desgaste e depreciação da malha viária e gastos extras de combustível com o automóvel em congestionamento, bem como a “perda de vidas, gastos hospitalares com

internações e com o número de mutilados que, em muitos casos, tornam-se fisicamente incapazes” (OKUBARO, 2001).

Não obstante, o conjunto de externalidades negativas como a poluição sonora, do ar e visual, o aumento do número de acidentes de trânsito, as deseconomias causadas pelos congestionamentos e a degradação do patrimônio arquitetônico e da vida em público como um todo, têm sido negligenciadas como pontos de reflexão nos processos de avaliação, planejamento urbano e implementação de políticas públicas (SILVA, 2009, P.15).

A direção do desenvolvimento urbano aponta para um modelo insustentável e com falsa sensação de progresso, onde o incentivo ao consumo do automóvel particular supostamente movimentaria a economia do país, mas imobiliza o meio urbano, pois já são tantos carros que o compartilhamento da rua se torna dificultoso, limitado e pesaroso. Ricardo Brinco (2011, p.13) acredita que isso se deve a todo um estilo de vida - e consumo - moldado em torno do automóvel individual, que alimenta a dependência em relação a ele por ser o meio mais privilegiado de transporte, já que, até o momento, os custos das externalidades negativas se mantêm apenas no campo teórico. Cobrar as externalidades dos motoristas na forma de tributos seria contraditório, tratando-se de um governo ou sistema político que incentiva o automóvel, pois tal tributação absorveria um valor acima do que a opinião pública estaria disposta a aceitar, e teria uma interpretação diferente, pois não significaria a compensação das consequências negativas, mas uma medida de restrição do uso do carro.

O automóvel é, efetivamente, fator de geração de um sem-número de custos. Uma parcela expressiva dos mesmos tem caráter indireto, porquanto sua natureza é basicamente externa aos usuários. Para resolver o problema, só mesmo imputando-lhes todas as externalidades envolvidas. O conceito de externalidade precisa ser aqui encarado de forma ampla, de modo a abranger os impactos ambientais em geral - com destaque para a poluição, mas cobrindo, inclusive, a questão do comprometimento de terras - os

gastos com a construção e a manutenção das vias públicas e das obras de infra-estrutura viária, as despesas com o estacionamento subsidiado, os custos dos congestionamentos, dentre outros itens. O automóvel representa, igualmente, uma fonte inesgotável de comprometimento de recursos naturais não renováveis, constituindo, dentre todos os modos de transporte, o que apresenta os maiores índices de consumo energético per capita (BRINCO, 2006, p. 35).

Segundo Abramovay (2011), o automóvel é uma máquina pouco eficiente, pois “pesa 20 vezes a carga que transporta, ocupa um espaço imenso e seu motor desperdiça entre 65% e 80% da energia que consome”⁴. A indústria resiste em inovar na economia dos materiais e combustíveis, e inova no que não interessa: velocidade, motor e peso, que potencializam apenas a ineficiência dos automóveis em cidades congestionadas.

Brinco (2011) afirma que os congestionamentos são um sintoma de uma paralisia que pode vir a ocorrer nas cidades, e que isso compromete as condições de sobrevivência no meio urbano, afetando a economia, a estrutura e eficiência urbanas.

Grandes filas de carros paralisados no verão Florianópolis representam o fim de uma ilusão e a perda da esperança na salvação pela aceleração (SLOTTERDIJK apud GIUCCI, 1989, p. 42). Para o sociólogo John Urry, o automóvel é parte de um sistema autopoiético⁵(URRY apud DOMINGOS, 2014), que continuamente demanda estrutura, e que quando se amplia essa estrutura, fomenta um maior consumo de automóveis. Os congestionamentos são consequência de demandas da vida moderna, a demanda de deslocamentos imediatistas - parte do modo de vida apressado que reclamam as grandes cidades – onde, entre transporte coletivo e transporte individual, vence e prevalece o individual pela flexibilidade de porta a porta que proporciona, em detrimento do transporte público.

Para Da Matta (2010, p. 53), as pessoas que formam filas em seus carros são obstáculos aos olhos de cada motorista, e mesmo sendo parte do todo sentem-se privilegiadamente superiores em relação aos outros: a multidão de desconhecidos que obstrui o caminho estende a

⁴Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/14707-mobilidade-versus-carro-centrismo.shtml>> Acesso: 05/01/2015

⁵ Um sistema que gera as condições de sua própria expansão.

competitividade do mercado de trabalho para a ida ao trabalho, considerando que a maioria das pessoas vão e voltam nos mesmos horários.

1.2 Cidades para Automóveis

O automóvel tornou-se a forma de locomoção mais visada porque a partir do século XX as cidades passaram a ser planejadas para ele, aumentando seu valor de uso, o que demonstra que a carrodependência também se expressa em termos de políticas públicas de mobilidade e planejamento. Os problemas de mobilidade que atualmente a maioria das grandes cidades brasileiras enfrentam foram em boa parte condicionados por falta de planejamento urbano, desordenado crescimento populacional, habitacional, e também da frota de veículos. Estruturas econômicas que regem a mobilidade são as mesmas que acabam por priorizar e privilegiar o uso do automóvel particular, que causou uma transformação definitiva na cidade, alterando até mesmo a nossa percepção e nossas perspectivas.

É inato ao ser humano estar em movimento, e a maior expressão disso se dá no ir e vir, nos deslocamentos cotidianos essenciais para a sobrevivência, convivência, contato com outras pessoas e informação, ao mesmo tempo em que se usufrui dos espaços públicos e descobre o mundo através de experiências de vida (SILVA, 2009). O urbano é um ambiente de aglomeração, onde se reproduzem ideias e coisas, e acontecem as trocas de capital, o que demanda deslocamentos com meios de transporte eficientes. O carro, por assimilação, tornou-se a ferramenta ideal para esse fim, pela independência e rapidez com que pode realizar suas viagens. Porém quando boa parte da população tem um carro e quer usá-lo ao mesmo tempo, a independência é paralisada no congestionamento e a rapidez torna-se lentidão, atraso.

Partimos do princípio de que nossas cidades foram, e continuam sendo, concebidas para o automóvel não só por especificações de projetos, planejamento ou políticas públicas, mas, principalmente, porque há uma conjuntura social, política e econômica que tem consolidado esse fato como um “mal necessário”, e considerado, em determinados momentos, indispensável para a

efetivação das relações sociais (SILVA, 2009, p.13)

À medida que o automóvel foi ganhando espaço, acumulava uma herança com enredo intrincado, sobre a qual, para sustentar estruturas econômicas, se incentivava o protagonismo do seu uso, o que acabou tornando pedestres e ciclistas meros coadjuvantes. Foi sob essa ótica que se desenvolveu um padrão de deslocamento centrado no automóvel individual e na paisagem pavimentada.

A expansão urbana incide diretamente em maior demanda por deslocamentos, e a lógica de construção da estrutura das cidades que prioriza e privilegia os automóveis é consequência de fenômenos que se retroalimentam: quanto mais se incentiva a compra de carros, mais carros circulam, cresce a demanda por mais espaço público destinado a viabilizar o uso dos automóveis, ainda mais carros põem-se a circular, perpetuando o ciclo da velocidade: onde há congestionamentos, supostamente seriam necessários mais acessos e mais vias, e onde não cabem mais carros, que se faça caber de qualquer jeito. Torna-se claro que a cidade não é neutra, pois é construída e dimensionada com base nos valores sociais dominantes - e por que não dizer automobilísticos?

Muito rapidamente, ficou evidenciado que não havia espaço suficiente para todo mundo no centro da cidade. O bonde e o carro simplesmente não podiam conviver. Ao longo de todo o período entre as duas guerras, os sistemas de transporte público foram perdendo receitas, capitais e o apoio político necessários ao seu crescimento. Estrangulamento era a palavra usada para descrever as condições de tráfego nas cidades. Em consequência, foram elas redesenhadas para servir ao automóvel (PRICE apud BRINCO, 2011, p.19).

O automóvel se tornou objeto central da transformação da vida urbana (GIUCCI, 2004, p. 79). Enquanto isso, os modais alternativos foram deixados de lado e hoje nota-se a forte demanda de se redemocratizar os espaços, a se começar pela rua, o reconhecimento do seu uso público, que significa tomar de volta o excesso de espaço cedido aos automóveis motorizados e utilizá-lo para ampliar a estrutura dos demais modais. As estruturas construídas para o automóvel são de difícil reversibilidade, não apenas a arquitetônica ou material, mas a cultura de

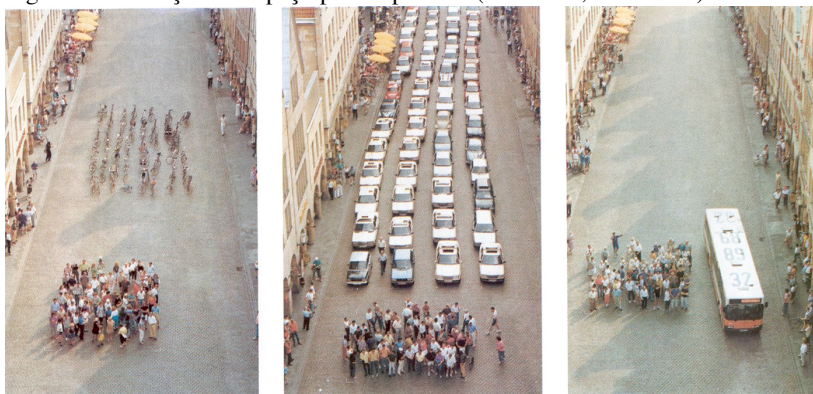
consumo atrelada à lógica rodoviarista, que aposta no alargamento das ruas como a única solução do caos urbano, e que não resolve o problema a longo prazo, pois logo mais carros estarão ocupando mais espaço. Esse problema precisa ser compreendido para que haja mudança de comportamento. Estacionamentos dificilmente se tornarão praças, parques, ou passeio público, por exemplo, e isso diminui muito o potencial de aproximação das pessoas na cidade, e corrobora que a rua se torne espaço da máquina, e deixe de ser um lugar de encontro entre as pessoas.

O caráter invasivo do automóvel se manifesta em sua forma mais perversa ou danosa quando considerado com relação ao espaço público por ele usurpado. Tal invasão constitui uma forma de privatização do espaço público, transtornando ou suprimindo as possibilidades de interação entre o público e o privado, imprescindíveis à constituição da vida urbana (DUARTE apud SILVA, 2009, p. 40).

A apropriação do espaço público pelo usuário do automóvel, ou melhor, por um grande número de usuários ao mesmo tempo, torna o trânsito insustentável, e demonstra baixa sociabilidade e indiferença pelo bem coletivo, já que a maioria dos automóveis é utilizado individualmente. Na Figura 1, utilizada pelo departamento de trânsito de Muenster (Alemanha) em 2001, nos três quadros aparecem setenta e duas pessoas, e o espaço utilizado por elas com setenta e duas bicicletas, sessenta carros e um ônibus.

Na sequência dos quadros: as pessoas com bicicletas ocupam noventa metros quadrados; os carros com 1,2 ocupantes, ocupam mil metros quadrados; O ônibus com setenta e duas pessoas ocupa trinta metros quadrados. Os automóveis, por sua vez, necessitam também de muito espaço de estacionamento, enquanto que bicicletas e ônibus necessitam muito pouco.

Figura 1. Utilização do espaço por 72 pessoas (Münster, Alemanha).



Fonte: <<http://www.geo.sunysb.edu/bicycle-muenster/index.html>>

Para Brinco (2011, p.79), não basta que haja transporte público coletivo eficiente atendendo a um certo local se permanecerem as condições que beneficiam o transporte privado. A imagem comparativa é a expressão da importância da sustentabilidade no trânsito, da otimização do uso das vias públicas, e ilustra como ações de incentivo e investimento em transporte público coletivo e modais alternativos poderiam refletir em fluidez.

O fato é que os gastos direcionados ao sistema viário atuam no sentido de elevar a competitividade do modo privado de deslocamento, bem como incentivam a realização de viagens cada vez mais longas. Com isso, acabam sendo anuladas quaisquer intenções de melhorar a atratividade das redes de transporte público (BRINCO, 2011, P.61)

Outro fator corrobora para que transporte público seja menos atrativo: a falta de equidade de incentivo e investimentos estatais no setor de transportes. Os investimentos pesados no transporte individual, em campanhas publicitárias e incentivos financeiros às montadoras e estrutura urbana são muito desiguais em relação ao transporte coletivo, e isso pode ser considerado priorização ou cessão de privilégios, que justificariam em grande medida a complicada situação do transporte nas cidades brasileiras.

Nos países em desenvolvimento, a ação do poder público em favor do automóvel foi e tem sido tão eficaz que, aos moradores das cidades, fica cada vez mais difícil viver com um mínimo de conforto sem um automóvel particular. Só os que, em razão do seu padrão de renda, não podem nem ao menos almejar ter um carro e sujeitam-se com certa resignação ao geralmente ineficiente sistema de transporte público. (OKUBARO, 2001, p. 53)

Nos 15 anos posteriores ao lançamento de seu livro, Okubaro ficaria surpreso ao perceber que desde aquela época a situação só tem se agravado: mais população e mais renda têm significado mais carros.

Conforme a cidade cresce e se desenvolve, aumenta a necessidade de deslocamentos de longa distância, especialmente das áreas periféricas para o centro das cidades. Geralmente desloca-se uma grande quantidade de trabalhadores neste sentido bairro-centro, e a ironia é que o transporte é menos acessível para quem deveria ser mais acessível, em termos de conforto, tarifa e qualidade do serviço, o que favorece o uso do automóvel particular, criando a imobilidade, dificultando o deslocamento de todos, e contradizendo o ideal de conforto e liberdade incondicional.

A falta de estímulos ao uso do transporte coletivo é também um dos fatores que contribuem com a carrodependência, os estímulos necessários consistem principalmente em investimentos na estrutura, oferecendo conforto, praticidade, e tarifa acessível. Também os investimentos em qualidade de serviço e de atendimento, confiança nos horários, variedade de horários e linhas e faixas exclusivas que proporcionem rapidez no deslocamento, agregam bem-estar a esse modal.

O indivíduo que utiliza transporte público no Brasil, principalmente em Florianópolis, paga tarifas muito altas por sistemas ineficientes e desconfortáveis, lotados, com poucas linhas e poucos horários, enfrenta a lentidão causada pelos automóveis individuais. Na falta de alternativas, o usuário torna-se refém de um transporte de má qualidade diariamente. Especialmente para a população de baixa renda que vive nas periferias e que não possui automóvel, não tem suas necessidades atendidas pelo sistema de transportes, o que dificulta seu acesso a serviços básicos na cidade (SILVA, 2009, p.14). Além disso, nas periferias se pode observar ruas de terra batida ou calçamento sem estrutura de calçadas adequadas e saneamento básico, resultado da

indiferença do poder público dos municípios com a população que não anda de carro, marginalizada. Segundo Okubaro (2001), conforme aumenta a renda da população e o transporte público não melhora, aumenta o número de carros em circulação, piorando a situação do trânsito. Se houvesse um transporte público eficiente que atendesse às necessidades, a parcela de renda destinada à manutenção do automóvel particular seria menor.

O excesso de vagas gratuitas de estacionamento também serve de estímulo ao transporte individual (BRINCO, 2011, p.77), e influencia na decisão do usuário em como ir para um local onde sabe que existem poucas vagas, principalmente quando é preciso pagar pela vaga, afinal cada espaço de estacionamento público é um espaço que será mais uma vez apropriado para benefício individual. Brinco (2011) afirma ainda que os custos de estacionamento têm peso significativo no orçamento familiar, e por isso pesam também no momento de decidir qual modal utilizar. Deixar de usar o automóvel, num futuro com transporte público de qualidade, será motivado pela redução de gastos supérfluos.

Muito deve ser feito para que o transporte público desempenhe um papel significativo na vida de uma cidade. Esta não pode se dar ao luxo de se ocupar apenas do veículo privado, precisando haver um entendimento geral de que, sem transporte coletivo, as cidades seriam ainda menos viáveis. (RAHMATULLAH apud BRINCO, 2011, p.18)

1.2.1 Caminhabilidade

Analisar a caminhabilidade também é uma forma de avaliar a mobilidade urbana, através de métodos de mensuração⁶ baseados em critérios de avaliação da estrutura pública de uma determinada região, e funciona “[...] classificando as regiões avaliadas segundo a necessidade de atuar sobre as calçadas a fim de que possam aportar condições de segurança, fluidez e conforto” (GHIDINI, 2011, p. 23). Ou seja, a

⁶ O primeiro método foi criado e desenvolvido por Bradshaw BRADSHAW, Chris. Creating - and using - a rating system for feighbourhood Walkability (1993): (2) Towards an agenda for “local heroes”. Presented to the 14th International Pedestrian Conference, Boulder CO) Ottawa, Canada.

mensuração da caminhabilidade é muito importante para identificar locais com potencial de melhoramentos, seja na utilização do espaço público ou com foco na qualidade de vida das pessoas.

Do ponto de vista conceitual, a caminhabilidade é uma qualidade do lugar; o caminho que permite ao pedestre uma boa acessibilidade às diferentes partes da cidade, garantido às crianças, aos idosos, às pessoas com dificuldades de locomoção e a todos. Assim, a caminhabilidade deve proporcionar uma motivação para induzir mais pessoas a adotar o caminhar como forma de deslocamento efetiva, restabelecendo suas relações interdependentes com as ruas e os bairros. E, para tanto, deve comprometer recursos visando a reestruturação da infraestrutura física (passeios adequados e atrativos ao pedestre) e social, tão necessárias à vida humana e à ecologia das comunidades. (GHIDINI, 2011, p. 22)

Os espaços públicos para modais não-motorizados encontram-se em situações precárias, pois os automóveis dão forma ao ambiente urbano à sua maneira, transformando comunidades agradáveis em ambientes dispersos, sem interação social, intercâmbio cultural ou contatos sociais, empurrando a vida para construções compartimentalizadas. A adaptação e a mudança são necessárias, tanto quanto a racionalização dos recursos disponíveis. A presença intensa do automóvel tira o potencial de aproximação da rua. O pedestre precisa obedecer à lógica do automóvel, ceder seu espaço a ele, e não o contrário.

Ao andar de carro, se deixa de caminhar pela vizinhança. as pessoas compram longe de casa onde existam amplos estacionamentos, se desestimula o comércio de bairro e, com menos comércio de rua, os bairros tornam-se perigosos. Com um carro à disposição, as pessoas se dispõem a trabalhar e realizar outras atividades longe de casa, eliminando o contato com outros moradores e trabalhadores da região, tornando a rua menos amigável, o que aumenta a sensação de insegurança.

A rua já não oferece uma paisagem agradável, as calçadas não atendem ao mínimo conforto e acessibilidade, e situações de desconforto na rua influenciam e muito a escolha do carro para a realização dos deslocamentos cotidianos. É o foco no automóvel que tem dado forma à

paisagem urbana. O melhoramento de calçadas, estruturas e desenho do espaço público, tornam a rua mais agradável esteticamente, e propiciando um ambiente convidativo para a interação social, fomentando o comércio local pela facilidade de acesso, o que contribui na redução da necessidade de se utilizar o automóvel para atividades simples e próximas. Os benefícios de ambientes que facilitem e promovam o deslocamento a pé para comércio, serviços, escola e trabalho, e criar um senso de conexão maior entre a comunidade criando um clima de proximidade, vão além de um lugar melhor para se viver, melhoram os valores imobiliários locais e promovem estilos de vida mais saudáveis, elevando o nível de coesão social.

Mantendo-se a estrutura de calçadas e ciclovias dentro das normas de construção e segurança previstas no código de trânsito brasileiro (CTB), cria-se um ambiente atrativo, agradável e seguro, o que é suficiente para um aumento significativo da quantidade de pedestres e usuários de bicicletas como meio de transporte. O perigo que a rua oferece pelo tráfego intenso e o comportamento de risco de alguns motoristas também inibem as pessoas de andarem mais pelas ruas com outros meios alternativos, bicicleta, skate ou a pé.

Seria muito mais eficiente, do ponto de vista da segurança dos usuários, que se parasse de investir tanto na segurança dos automóveis, e se investisse mais na segurança dos pedestres, diminuindo a velocidade das vias, em vez de criar um ambiente para alta velocidade. Como medida para a redução desse tipo de situação, e em prol de uma maior cordialidade no trânsito, o *Traffic Calming*⁷, que significa acalmar o tráfego, reduz a velocidade máxima obrigatória para criar mais segurança aos pedestres e outros transeuntes não motorizados.

As mortes no trânsito não são consideradas um problema de segurança pública. As colisões de automóveis são consideradas acidentes, fatalidades, ou seja, não são admitidas como resultado da imprudência humana. O controle do Estado sobre o comportamento no trânsito ainda é necessário. Dirigir é encarado muito mais como um privilégio do que como um direito, devendo as condições de circulação obedecerem sempre ao primado das razões maiores de ordenamento do trânsito e de segurança em geral (BRINCO, 2011, P. 52), porque no

⁷ *Traffic Calming* é a aplicação de um conjunto de técnicas e medidas físicas de engenharia para controlar a velocidade veicular e induzir os motoristas a dirigir respeitando o meio ambiente e o espaço das pessoas

trânsito há manifestações de poder, conflitos sociais mal-resolvidos, além de Estado ausente (MIRANDA, 2007).

Predomina a heresia de que a violência nas ruas é causada somente pelos socialmente mais fracos em forma de assaltos. Eu argumentei que o trânsito brasileiro representa a luta entre classes, a classe alta luta contra os pobres e disso resultam violações bem maiores dos direitos humanos do que é o caso de crimes armados. Enquanto as ciências sociais realizam diversos trabalhos sobre o “crime” nos quesitos assaltos e violações (e.g. Pinheiro et al 1998), não existe, a meu ver, interesse sociológico por outras formas de crime urbano como as que descrevi acima. De forma funcional, o trânsito é tido como assunto urbanístico, com o objetivo de fazê-lo fluir (com sucesso discutível, como sabemos) (GEGNER, 2011, p. 80).

Para DaMatta, a violência no trânsito tem origem na individualização decorrente de um contexto de hierarquia urbana baseada na desigualdade, que contraria a hierarquia da lei, e que é externalizada nos indivíduos por mentalidades, atitudes e expectativas, considerando tudo o que está na sua frente como obstáculo.

A violência nas ruas e no trânsito tornou-se mais palpável na medida em que elegemos formas individualizadas e pessoais de circulação motorizada em pleno descaso pelo transporte público ou coletivo, sem a preocupação simultânea de tornar seus usuários obedientes às regras que esse tipo de mobilidade determina e sem qualquer discussão mais aprofundada no sentido de atualizar as normas que gerenciam o movimento de veículos e pessoas na sociedade brasileira (DAMATTA, 2010 p. 17).

Gegner (2011) considera esse problema cultural, e de acordo com Marx, diz que a consciência se direciona pelo ser material, o que não causa estranhamento se observada a relação da classe média brasileira com seu automóvel, que revela um aspecto psicológico de proteção, onde o carro “serve como armadura física e mental contra as

ameaças (imaginárias e reais) da vida urbana moderna“ (DICK apud GEGNER, 2011, p. 78).

Ele nos fez refletir sobre a quantidade de morte e de sofrimento que nossa sociedade tolera como resultado do nosso comprometimento em manter o sistema tecnológico - um sistema no qual todos nós nascemos e não temos escolha além de tentar nos adaptar a ele (LUDD, 2004, p. 15-16).

Há uma relação inversa entre acidentes graves de trânsito e congestionamento do sistema viário, sendo os primeiros tanto mais freqüentes quanto maior for a fluidez de circulação nas vias. Ou seja, quando aumenta a velocidade média e diminuem os tempos de viagem, tende igualmente a crescer o número de acidentes com vítimas graves e fatais (BRINCO, 2011, p.51), pois quem dirige “sente como seu pequeno eu se expande em um ente superior que tem como pátria o mundo das vias rápidas e compreende que foi convocado a ser algo mais que metade de um pedestre animalesco” (SLOTERDIJK apud GIUCCI, 2004, p. 15).

Para Gegner, na concorrência do mercado de trabalho existe falta de solidariedade que produz estresse e, nessa luta pela sobrevivência, há rivalidade entre a classe média (incluindo a média baixa), que possui carro, e a classe sem carro, que é pedestre (GEGNER, 2011). Situações de falta de respeito da parte dos “com carro” em faixas de segurança para pedestre e semáforos com sinal vermelho são comuns na maior parte das cidades, e constituem uma agressão aos direitos dos pedestres e ciclistas, que deveriam ter proteção e prioridade em relação aos automóveis, segundo as leis de trânsito brasileiras. Essa interpretação do motorista sobre o pedestre já é cultural, de modo que também é a interpretação do pedestre sobre ele mesmo, mas motivada pelo medo, o que torna comum a cena de pedestres correndo para atravessar uma rua e deixá-la livre para os carros, onde “o objeto circulante se transforma em um ator com papel principal, que frustra a expectativa de uma simples funcionalidade” (BAUDRILLARD apud GIUCCI, 2004, p. 12).

1.2.2 Impacto Ambiental

O impacto ambiental causado pela cultura do automóvel não é a questão central, mas é uma das variáveis da equação. A quantidade de

poluição, lixo e descarte que a indústria automobilística produz, gera custos para a sociedade, e afeta ou afetará a qualidade de vida nas cidades. Segundo Neves (2011), há uma limitação ecológica para o consumo de automóveis e por isso, mais do que procurar formas de energia renovável em vista de reduzir os danos ambientais, é necessário buscar a redução da dependência de tanta energia. Conforme Okubaro, isso pode requerer sacrifícios:

No plano ambiental, o problema para a indústria automobilística tem sido compatibilizar as demandas gerais da sociedade, sintetizadas em objetivos como os da ONU, com as demandas dos indivíduos, a maioria dos quais, nos países desenvolvidos, resiste em abrir mão do conforto e do prazer de ter e de dirigir um automóvel (OKUBARO, 2001, p.41).

Os recursos naturais que a indústria automobilística demanda são muito variados, e servem a uma cadeia de produção muito complexa. Existe um alto consumo de energia, materiais e trabalho para as máquinas de fabricação das peças e a montagem (NEVES, 2010, p. 44). O consumo de automóveis não ocorre somente no momento da compra, mas no seu uso cotidiano para satisfazer as mais diversas atividades humanas. É nesse momento que ele continua seu processo de degradação e poluição do meio ambiente de diversas formas, com consequências para a saúde das pessoas.

Para Neves, a quantidade de energia empregada para transportar cada pessoa em seu automóvel é absurda se se considerar a ineficiência energética do automóvel e a degradação ambiental que ele provoca no meio ambiente, especialmente na acumulação dos gases do efeito estufa na atmosfera, que representam atualmente uma das maiores ameaças à vida no planeta e que podem causar mudanças climáticas.

Inalar todos os dias a fumaça e a fuligem entre outros poluentes das cidades é questão de saúde pública. Uma pesquisa em São Paulo registrou doenças e mortes, além de ter testado a qualidade do ar, e constatou que parte da população sofria de “[...] exacerbações de sintomas respiratórios e cardiovasculares, aumento das crises de asma e dor pré-cordial, limitação funcional, maior utilização de medicamentos, número de consultas em pronto-socorro e internações hospitalares” (NEVES, 2010, p. 104) provocados pela poluição em grande parte causada pela fumaça automobilística, aliada a emissão de poluentes

industriais, estresse e outros complicadores. Os congestionamentos aumentam ainda mais a poluição, já que a maioria dos motores permanece ligado e emitindo mais gases poluentes pelos escapamentos. Neves considera que:

[...] estes já são responsáveis por enormes transformações na paisagem do planeta, consumindo a maior parte dos derivados do petróleo e contribuindo decisivamente com a concentração de GEE⁸ na atmosfera, além da poluição gerada nos centros urbanos e demais problemas associados ao objeto técnico. (NEVES, 2010, p. 14)

Entre os outros problemas estão o cheiro ruim, a poluição sonora de freios, buzinas e som automotivo, fazendo da cidade um ambiente hostil. Também estes problemas colaboram com o desejo de se adquirir um automóvel, para afastar novamente todos os problemas que ele mesmo causa: os sons externos que incomodam, o cheiro da fumaça e o calor insuportável.

A cidade, que por gerações inteiras foi objeto de entusiasmos e considerada o único lugar onde valia a pena viver, é considerada agora um “inferno”. Todos querem escapar dela para viver no campo. Por que tal mudança de atitude? Por uma única razão: o carro tornou a cidade grande inabitável. Tornou-a fedorenta, barulhenta, asfixiante, empoeirada, congestionada, tão congestionada que ninguém mais quer sair à tardinha. Assim, uma vez que os carros assassinaram a cidade, necessitamos de carros mais rápidos para fugir em auto-estradas para zonas cada vez mais distantes. Que argumento circular impecável: dê-nos mais carros de modo que possamos escapar da devastação causada pelos carros. [...] A indústria capitalista ganhou assim o jogo [sic]: o superfluo tornou-se necessário. Nem sequer é necessário persuadir as pessoas a quererem um carro: sua necessidade é

⁸ GEE – Gases do efeito estufa.

um fato rotineiro (GORZ apud LUDD, 2004, p.74)

No fim da trajetória, quando o automóvel perde seu status, ou quando ele e suas peças não cumprem mais com suas funcionalidades, ele vira descarte, conforme se vê na Figura 2. Os pneus representam problemas graves à saúde quando são descartados, pois podem ficar na natureza por décadas, empilhados podendo até ser queimados, ou abrigando mosquitos e outros agentes que podem transmitir doenças, além de não serem de material biodegradável (NEVES, 2010, p. 43)

Figura 2. Cemitério de pneus (Westley, Califórnia, 1999)



Fonte: <http://vi.sualize.us/edward_burtynsky_oxford_tire_pile_no_westley_california_1999_photography_decay_wheels_ambiental_picture_7oz.html>

Os metais, que constituem a parte mais pesada, a carcaça do automóvel, além de consumirem muita energia desde a produção, especialmente da queima do carvão vegetal, que é muito nocivo ao meio ambiente e insalubre para os que o manuseiam (NEVES, 2010), no seu descarte acumulam-se nos ferros-velhos, perdem totalmente a sua utilidade por não serem materiais de fácil reciclagem.

A todos estes problemas soma-se petróleo, que tem papel central no sistema automobilístico, pois ele participa da cadeia produtiva do início ao fim da vida do automóvel, seja como matéria-prima para geração de energia na produção das mercadorias plásticas, pneus e no consumo do combustível pelo automóvel. O petróleo é um produto estratégico da modernidade desde 1859 (NEVES, 2010, p. 59), quando

seu uso se diversificou e passou a ter a abrangência que tem atualmente. Durante os processos de transporte, especialmente o marítimo, já foram registrados e noticiados diversos desastres ambientais causados pelo vazamento do petróleo no mar, bem como explosões em plataformas de extração e em refinarias, que são responsáveis pela maior parte do impacto ambiental com emissão de poluentes, geração de resíduos sólidos e contaminação de efluentes líquidos (NEVES, 2010, p. 63).

Neves afirma ainda que o asfalto e a estrutura urbana cimentada impermeabilizam o solo, e quando ocorrem chuvas a vazão da água pelos sistemas de escoamento pode ser insuficiente em algumas regiões, acarretando enchentes que também causam transtornos, mortes, doenças, e enormes prejuízos em perda de patrimônio para a população e o Estado.

1.3 Carrodependência

Nesta seção serão sugeridas as principais causas da carrodependência, inserida na cultura do consumo. Na sociedade carrodependente, a liberdade dos indivíduos de ir para onde quiser é encontrada no automóvel, pois o não-carro significa liberdade limitada. Ao carro são atribuídos valores subjetivos de ser bem sucedido, independente e livre, enquanto torna o usuário dependente de seu uso. O auge do sucesso na vida é atingido a cada vez que o indivíduo compra um carro melhor e tem poder de exercer seu consumo, liberdade, e exibir seu poder aquisitivo, pois o dinheiro que lhe permite a posse torna-se também uma marca aparente de seu padrão de vida, conferindo-lhe o status almejado. “A automobilização transforma-se em um suporte fundamental do individualismo moderno e o automóvel é seu expoente material máximo: um objeto de culto. É o que há de mais sagrado na modernidade” (SLOTERDIJK apud GIUCCI, 2004, p. 15), ou, como considera Silva:

O uso do automóvel pode ser considerado como uma prática de reprodução da vida social, haja vista que não é puramente um instrumento para atender a necessidades de locomoção, mas também símbolo de status social, virilidade, maturidade e poder. Ele, o uso, é também um exemplo de subordinação das práticas sociais à lógica da produção industrial capitalista, onde a

velocidade de produção e reprodução são requisitos fundamentais. (SILVA, 2009, p. 24)

O consumo massivo e intensivo do automóvel de modo individual, tem consequências massivas e intensas, e portanto coletivas - isso significa dizer que afeta também os indivíduos que não utilizam o automóvel como principal meio de transporte – são as características mais comuns da carrodependência.

1.3.1 Consumo Conspícuo e Discriminatório, Propaganda, Desgaste Social e Individualização.

A sociedade de consumo é também a sociedade do automóvel. O automóvel pode ser considerado um dos produtos mais simbólicos do capitalismo - se não for realmente o principal - pois a história do capitalismo moderno surge no mesmo momento histórico do fordismo. No pós-fordismo, ou na chamada fase II (LIPOVETSKY, 2006, p. 21), melhorar as condições de vida por meio do consumo de conforto e objetos modernos era sinônimo de progresso, e guiava o comportamento de uma maioria com o desejo contínuo e infindo por mais objetos e mais conforto como forma de celebrar a riqueza acumulada.

No período pós-segunda guerra inicia-se a pós-modernidade, quando os meios de comunicação começaram a explorar o espetacular, o prazer no consumo, erotizando o dia-a-dia com fantasias e desejos de posse. O indivíduo passou a ter um show constante de estímulos, os quais alimentavam seu ego narcisista e consolidavam o consumo (SANTOS apud COLOMBO, 2008, p. 146)

O automóvel particular deixou de ser apenas um bem de consumo que supre necessidades cotidianas, para tornar-se objeto de desejo e símbolo de *status*, já que nem todos podiam consumi-lo, por se tratar de um objeto caro e demandar manutenção constante, o que sugere que a posse de um automóvel tem relação com o poder de compra conferido pela renda.

O que marca o consumo nessa fase é a “incapacidade de eliminar os apetites de consumo” (LIPOVETSKY, 2006, p. 24), já que, quanto mais a sociedade enriquece, mais deseja consumir. O consumo conspícuo apresenta a utilidade como pretexto, mas tem como principal

intencionalidade a diferenciação social. O consumo conspícuo está presente no consumo de automóveis, já que o automóvel em grande medida é um produto marcado pelo consumismo, pela obsolescência planejada e pelo marketing de sedução perverso, o que descaracteriza a utilidade da necessidade, e caracteriza uma “compulsão pelo carro novo”, que Giucci (2004, p. 52) chama de “a nova religião moral”. Ocorreu um prevailecimento do valor simbólico sobre o valor de uso. Os valores subjetivos, mercadológicos e especulativos suprimem pelo fetichismo da mercadoria a funcionalidade e praticidade do automóvel.

Lipovetsky (2006) considera ainda que, atualmente, se vive uma terceira fase do consumo conspícuo, o “hiperconsumo”, que é marcado por uma ampliação generalizada da democratização do consumo, em que o consumo diferencial não é mais tão marcante quanto aquele foi em meados de 1970, afastando-se um pouco da expectativa de diferenciar-se do outro e passando a consumir mais para si. Nessa fase, o consumo é fortemente individualizado e objetiva a satisfação dos próprios gostos e expectativas, como um consumo em benefício do bem-estar. É caracterizada também pela extinção do elitismo, onde “as lutas de concorrência não são mais a pedra angular das aquisições mercantis” (2006, p. 26), e onde há um consumo “puro”, pela simples gosto de consumir, um consumo banalizado, vulgarizado, consumir pelo gosto de consumir, ou vício de consumir, onde “tudo que é novo agrada”. Lipovetsky chama o ser humano moderno de *Homo consumericus*, que busca respostas conscientes sobre si, e o faz através de “consumo emocional”, que consiste em viver ou participar involuntariamente de experiências planejadas por profissionais de marketing que, básica ou ironicamente, tomaram consciência das relações de consumo e de que, através do marketing, pode-se criar um consumidor para algo proporcionando uma experiência sensorial, e criando um vínculo afetivo entre consumidor e mercadoria (LIPOVETSKY, 2006).

Os consumidores são solicitados pela cultura não mais a escolher, mas a incorporar o *status* de classe (LIPOVETSKY, 2006), por um viés de reconhecimento e pertencimento a um grupo ou categoria social, ou seja, desejam ser categorizados socialmente pela posse do automóvel (em *status* positivo). Automaticamente, também serve como categorização (com *status* negativo) a não-posse de um automóvel; dependência de transporte coletivo e; outras formas de deslocamento baratas, que demandam esforço físico ou dispõem de menor conforto que o automóvel, o que alimenta estigmas de “transporte coletivo de pobre” e “transporte individual de rico”.

O consumo do automóvel é também a exclusão de consumo. Em uma sociedade estruturada pelo consumo (ou pela possibilidade de), a exclusão deste ato implica necessariamente a exclusão de um conjunto de relações, que podem gerar um desgaste social expresso na violência e no mal-estar experimentados cotidianamente. Vivemos em uma sociedade na qual as pessoas se reconhecem como iguais (ou diferentes) pelas coisas que têm. Aqueles que se vestem com roupas do mesmo tipo, usam sapatos da mesma marca, dirigem carros de valores iguais, reconhecem-se como pares (SCHOR, 1999, P. 108)

Tal estigma sugere a diferenciação social e se expressa no próprio trânsito, através da marginalização dos pedestres obrigando-os a atravessar as faixas correndo e reconhecendo a rua como território demarcado e pertencente aos automóveis, e pela invasão desrespeitosa de espaços exclusivos, seja das faixas para ônibus ou o estacionar em calçadas.

Para Neves (2010), a vida urbana da maioria baseia-se em deslocamentos de casa para o trabalho e do trabalho para casa, e o restante é tempo para consumir, resumindo a vida em trabalho e consumo. A vida social do indivíduo segue um enredo em que ele é coagido a trabalhar e consumir, trabalha mais para consumir mais. Para trabalhar, é necessário fazer longos deslocamentos que modais alternativos não suportam com o mesmo conforto e praticidade do automóvel, o que cria dependência em transporte, e exige que escolhas sejam feitas, geralmente pelo veículo individual.

A distância passou a ser medida em minutos e horas, em vez de metros ou quilômetros. O automóvel passou a ser o centro das atenções na cidade, e aí até o comércio passa a ser um meio, e o carro o fim, quando os indivíduos saem de casa para passear de carro e talvez param para consumir algo no caminho, em algum estabelecimento *drive-thru*, onde não é necessário desembarcar, ou em *shopping centers* onde não é preciso caminhar pela rua e tudo cheira bem do lado de dentro.

A extração da mais-valia relativa não se dá somente no momento de exercer a força de trabalho, mas no momento do consumo, quando o consumo sem necessidade se torna uma necessidade, uma compulsão, ou poder-se-ia dizer que o indivíduo passa a ser consumido,

para consumir como meio para compensar frustrações, buscando benefícios subjetivos e emocionais.

[...] a renúncia ao carro também é dificultada porque significa a abdicação de uma posição social que, em um país historicamente excludente, para muitos, só pôde ser alcançada a duras penas. Os automóveis parecem, então, correspondentes à própria biografia de seus condutores, dotando, nesses termos, a paixão dos motoristas por suas máquinas de um caráter narcísico (MEIRA, 2014)

O automóvel é exibido como resultado mensurável de um acúmulo de riqueza, uma forma de se distinguir pelo seu poder de compra e ao mesmo tempo satisfazer o ego, tratando o automóvel como um bem posicional e de luxo, que pode ser interpretado e usado para atribuir *status* a seu proprietário.

É possível observar na sociedade urbana uma cisão entre apropriação e consumo. O consumo se autonomiza da apropriação inerente a ele, transformando-se em uma simulação do uso que porta outro fim: a ostentação do valor monetário que o objeto comprado representa. Neste sentido, no seu limite, este uso ostentatório transforma-se em consumo do espetáculo da própria sociedade (SCHOR, 1999, p. 109)

Forçar o reconhecimento do status e da riqueza, real ou percebida, é uma nuance narcisista exteriorizada no comportamento consumista e egocêntrico do indivíduo, abrindo caminho pra construção de uma “cidadania motorizada” (NETO, 2012, p. 162), ou uma cidadania superiorizada, conforme Damatta:

[...] o próprio veículo é signo de uma cidadania diferenciada, um modo de ser e estar não mais individualizado, mas também relacional ou hierarquizado, o que produz procedimentos e atitudes na estrada ou na rua, de acordo não com normas universais, mas com o preço, a marca e o condutor do veículo (DAMATTA, 2010 P. 27)

Ainda segundo Damatta, a hierarquização tem origem na mentalidade aristocrática embutida na vida social brasileira. O isolamento do uso individual do carro, fecha-o para percepções ou interpretações individualistas da rua, e o constante ignorar o outro se torna um comportamento corriqueiro.

Na qualidade de pedestres e de ciclistas, os usuários do espaço público sentem-se agredidos, inferiorizados e subordinados à lógica selvagem e agressiva do trânsito. Tal lógica se manifesta na força bruta, no poder da velocidade (inclusive quando elas obrigam a fugir ou a correr), no valor, no prestígio e no tamanho dos veículos que, na mentalidade dos brasileiros em geral [...] são os verdadeiros donos (ou patrões) do trânsito[...] (DAMATTA, 2010, p. 70)

Segundo Brinco (2006), o carro é uma opção privilegiada de transporte porque todo o estilo de vida urbano foi moldado em torno dele, alimentando a dependência em relação a ele. A atomização dos indivíduos induz à individualização, e o consumo individual de automóveis em massa cria o ambiente de isolamento propício para o desenvolvimento de atitudes individualizantes, e também tem impacto social, uma vez que exerce privatização dos fluxos, ou seja, privatiza o espaço público e pragmaticamente provoca engarrafamentos.

O espetáculo, compreendido na sua totalidade, é simultaneamente o resultado e o projeto do modo de produção existente. Ele não é um complemento ao mundo real, um adereço decorativo. É o coração da irrealidade da sociedade real. Sob todas as suas formas particulares de informação ou propaganda, publicidade ou consumo direto do entretenimento, o espetáculo constitui o modelo presente da vida socialmente dominante. Ele é a afirmação onipresente da escolha já feita na produção, e no seu corolário — o consumo. A forma e o conteúdo do espetáculo são a justificação total das condições e dos fins do sistema existente. O espetáculo é também a presença permanente desta justificação, enquanto ocupação principal do tempo vivido fora da produção moderna” (DEBORD, 1967, p. 9-10)

Foram décadas de marketing pesado em todos os meios de comunicação, conferindo valores subjetivos ao automóvel. Se observarmos as propagandas de automóveis na televisão brasileira, perceberemos que a maioria delas, para cada tipo de carro, cria um tipo de motorista, com a intencionalidade de criar identificação dos espectadores com os personagens aventureiros para carros *offroad* (estradeiros), executivos para carros sedans, famílias grandes para SUV's (sport utility vehicle). Tentam despertar o desejo nas pessoas por meio da criação de uma identidade baseada em valores subjetivos - outros nem tanto - *status*, riqueza, sucesso, prestígio e virilidade, mas, acima de tudo, a estrada aberta, a liberdade, onde o desejo é um imperativo.

O carro é tomado como prova de que o indivíduo “venceu na vida”, é o “coroamento do sucesso individual” (DAMATTA, 2010), e, por associação, outros modos de transporte de custo mais baixo, como o transporte coletivo e a bicicleta, passam a ser vistos como modais da classe baixa, sub-transportes para “sub-pessoas” (DAMATTA, 2010), destinados apenas aos que não tem dinheiro suficiente para adquirir um automóvel, e não por fazerem parte do trânsito e cumprirem sua função como meio de transporte.

É preciso encontrar maneiras de diminuir o domínio dos valores materialistas. A publicidade e a propaganda são um dos causadores dessa matemática de oferta e demanda. O fato é que os consumidores precisariam ter condições de fazer escolhas viáveis em todas as circunstâncias, o que nem sempre acontece. [...] O que parece ser uma opção preferencial refletiria, nessas circunstâncias, apenas a ausência de alternativas à altura. (BRINCO, 2011, p.32)

No caso do consumo do automóvel, o consumidor internaliza os valores positivos subjetivos da publicidade, e de acordo com eles sente-se mais apto a ser aceito socialmente, e só reage dessa forma a estes valores porque assim determinaram-se mutuamente o consumo e o cultural (ou a cultura do consumo). Consciente ou inconscientemente, ele crê que o automóvel tem um papel no processo de sociabilidade do seu meio.

O consumismo nasce da necessidade de

compensar uma sensação de vazio, deixada pelo individualismo e pela má sociabilização, que tende a levar as pessoas a se tornarem egoístas, crescendo ainda mais a sensação de vazio emocional, que a mídia está sempre pronta em aproveitar para oferecer algo que possa dar uma sensação momentânea de preenchimento. A publicidade, a todo instante e em praticamente onde quer que se vá, faz apelos ao consumo, fato empiricamente constatado ao viver numa metrópole. Cultiva-se sempre a idéia de que há “valorização subjetiva dos bens para o sujeito” (AZEVEDO apud LUDD, 2004, p. 22)

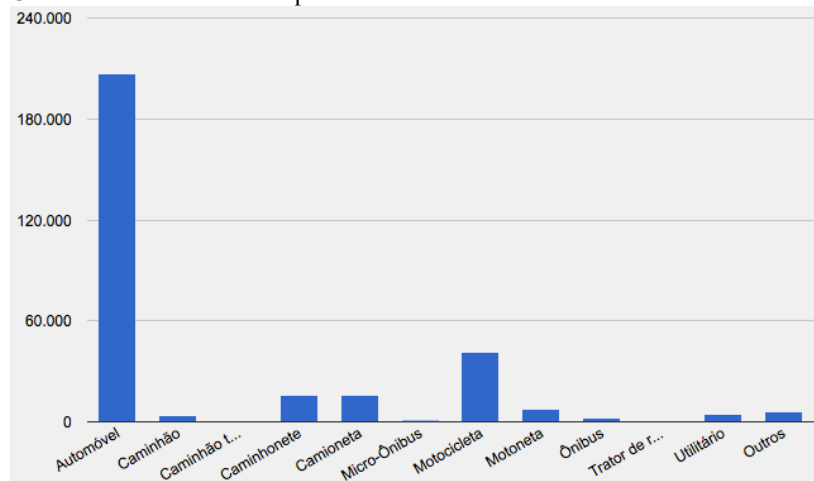
A cultura do consumo impõe um discurso de obsessão por posição social, como meio de atingir um certo grau de importância na sociedade. A propaganda sugere a diferenciação social, especialmente no sentido da sensação de ascensão social pelo consumo ostentatório, em melhoria de capacidade de consumo ou mesmo a aparência dessa capacidade. A propaganda também sugere a semelhança social, no sentido de igualar-se à alguém ou assumir alguma posição social conhecida, demarcada pelo fator econômico que é expresso através do consumo, que pode ser categorizado como consumo de *status*, diferencial ou discriminatório.

CAPÍTULO 2 – A carrodependência na UFSC

Segundo o IBGE (2014), Florianópolis tem uma população estimada de 461.524 habitantes e estima-se que em 2014 a RMF (Região Metropolitana de Florianópolis) pode ter chegado a 962.430 habitantes. A frota de automóveis (considerando apenas carros particulares) em Florianópolis chegou a 206.845 no ano de 2013 (IBGE, 2013), conforme representado no Gráfico 1.

Com estas duas contagens, de habitantes e de automóveis particulares, pode-se calcular a taxa de motorização. Segundo dados do Observatório das Metrôpoles, Florianópolis está entre as cidades brasileiras com maior taxa de carros por habitante, acima de 40 automóveis para cada 100 habitantes (OBSERVATORIO, 2013, P. 25) juntamente com Campinas e São Paulo. Estas três cidades perdem apenas para a mais motorizada entre as 15 estudadas pelo Observatório: Curitiba, com 49,8auto/100hab. Esse indicador é uma das explicações para a popularmente chamada “imobilidade urbana⁹” que Florianópolis tem enfrentado.

Gráfico 1. Frota de Florianópolis em 2013

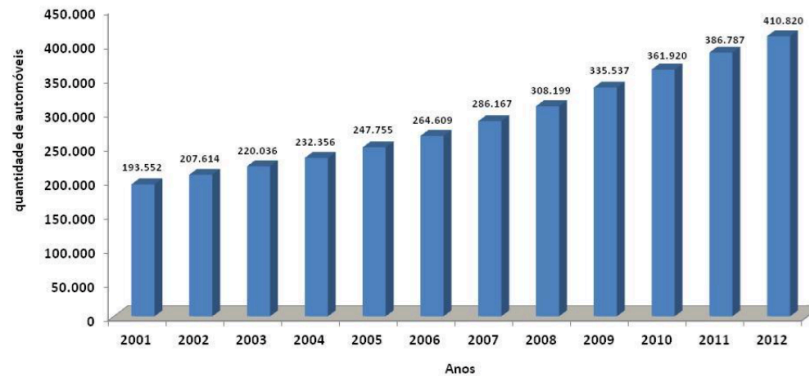


Fonte: IBGE, 2013. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/313U5>>

⁹ Forma irônica como comumente são tratadas as políticas e atitudes adotadas pelo governo municipal em relação à mobilidade urbana.

Como mostra o Gráfico 2, Florianópolis mais que dobrou sua frota de automóveis (considerando todos os motorizados, exceto motos) de 2001 a 2012, acompanhando o ritmo nacional que também praticamente dobrou a frota entre 2001 e 2012, saltando de 24,5 milhões para 50,2 milhões (OBSERVATÓRIO, 2013), número muito expressivo para o curto período de onze anos.

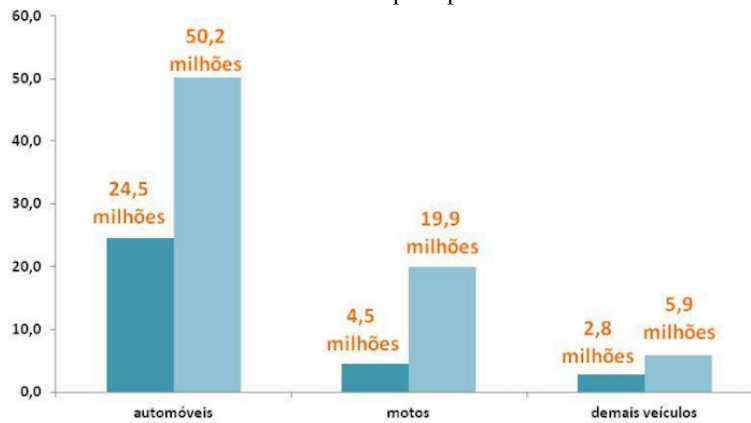
Gráfico 2. Evolução da Frota em Florianópolis (2001 a 2012)



Fonte: (OBSERVATÓRIO, 2013, p. 22)

Apesar de a frota total de automotores ser composta de outros tipos de veículos, estes somam apenas 7,9% do total, e os automóveis e motos predominam nas vias, por isso são os principais objetos a serem analisados para facilitar a compreensão das dinâmicas urbanas de mobilidade. Conforme o Gráfico 3, o número de automóveis dobrou em onze anos no Brasil. O número de motos quintuplicou: reflexo da interrupção dos fluxos no trânsito causados pela grande quantidade de automóveis, que compelem os usuários a optarem pela moto, que proporciona eficiência ao unir agilidade e economia.

Gráfico 3. Frota de veículos no Brasil por tipo de veículo 2001-2012.



Fonte: (OBSERVATÓRIO, 2013, p. 4)

2.1 O Plamus e a RMF

A Mobilidade Urbana é tema de debate muito presente no cotidiano da RMF. Faltam ações, sobram opiniões e soluções, e assim os problemas continuam por tempo indeterminado. Os problemas enfrentados são simples de entender, mas difíceis de resolver: o Centro por exemplo, comporta as únicas¹⁰ vias de entrada e saída da Ilha: as pontes em funcionamento¹¹ Governador Pedro Ivo Campos e Governador Colombo Machado Salles, que contam com quatro pistas cada uma. Aí começa um dos principais problemas da mobilidade urbana da RMF. Em horários de pico as pontes se transformam em verdadeiros gargalos de entrada e saída de automóveis, com trânsito congestionado e lento. A falta de alternativas em relação às pontes restringe a eficiência da mobilidade para os indivíduos e causa uma série de externalidades negativas como as já apresentadas anteriormente.

Na esperança de mudar o quadro da mobilidade urbana para melhor, em 2013 o Governo do Estado de Santa Catarina, em conjunto

¹⁰ A primeira ponte utilizada para acesso à Ilha foi uma ponte pênsil, a Ponte Hercílio Luz, inaugurada em 1926, e que está fechada para automóveis desde 1982 por medida de segurança. Após diversas reviravoltas entre reparos e embargos, pelo mesmo motivo foi fechada também para pedestres e ciclistas e se encontra assim até o momento.

¹¹ Uma entre as quatro passarelas destinadas a pedestres, ciclistas e cadeirantes que ainda não foi interdita, está em péssimo estado de conservação e não oferece segurança aos usuários.

com treze municípios da área estudada, com apoio técnico e financeiro do BNDES, e com recursos do FEP (Fundo de Estruturação de Projetos), encomendaram um estudo sobre a mobilidade urbana em Florianópolis: o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis - o PLAMUS -, que envolveu a comunidade dos bairros e municípios para detectar as falhas de planejamento urbano e criar um diagnóstico consistente com base em informações detalhadas e relevantes.

O PLAMUS foi realizado e concluído em 2014, e dividiu-se em 4 etapas entre preparar e planejar a pesquisa, mapear dados de campo, analisar os dados colhidos e por fim, apresentar um diagnóstico de conclusão com propostas de soluções. Professores e alunos da UFSC também participaram das pesquisas do PLAMUS que teve como principais objetivos¹²:

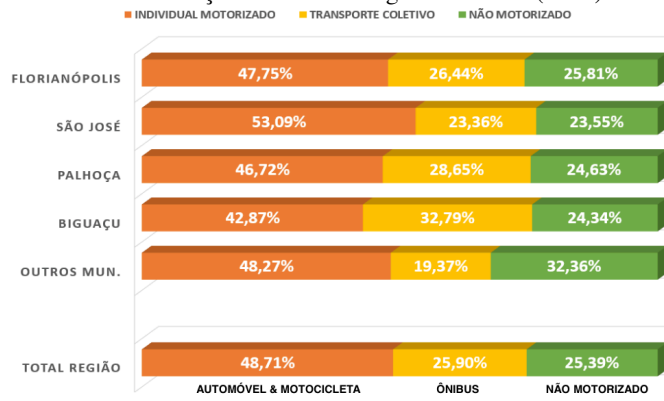
Aplicar uma visão mais abrangente sobre a mobilidade urbana, que transcenda a discussão de modais e oferta de infraestrutura; tratar o conceito de mobilidade como a facilidade de se chegar a destinos (acessibilidade); promover sustentabilidade econômica e ambiental; estimular o crescimento inteligente e orientar o desenvolvimento urbano para um sistema de transporte coletivo mais eficaz (PLAMUS I, 2014).

Isso significa pensar um trânsito para pessoas em vez de somente para os automóveis, de modo que possam usufruir do meio urbano e sentir melhora significativa na qualidade de vida através da melhora da mobilidade urbana. Para isso, foi realizada uma nova pesquisa OD (origem/destino), que mapeia os deslocamentos cotidianos; segundo o PLAMUS, a última pesquisa deste tipo foi realizada no ano de 1978.

Segundo o PLAMUS, quase metade das viagens na Grande Florianópolis são realizadas em automóvel e, na cidade vizinha São José, são 53,09%, mais que a metade, conforme o Gráfico 4.

¹² Trecho retirado do site institucional do PLAMUS. Disponível em: <<http://www.plamus.com.br/plamus.html>> Acesso: 05/01/2015

Gráfico 4. Distribuição modal das viagens da RMF. (2015).



Fonte: PLAMUS I Divulgação Preliminar dos Resultados das Pesquisas. Parte I. 2014, p. 27

Comparando com outras capitais a nível internacional e nacional, Florianópolis também se coloca entre as que mais utilizam automóvel para as viagens. Segundo o Plamus, “48% são feitos de carro ou moto, 26% são realizados de ônibus, e 26% a pé ou de bicicleta” (PLAMUS, 2014, p. 30).

A baixa preferência pelo transporte não motorizado pode ser motivada pela falta de ciclovias, além de insegurança nas ciclovias já existentes, e pela má qualidade das calçadas, estreitas ou com muitos obstáculos que acabam por dificultar a acessibilidade. A falta de estrutura adequada para modais não motorizados também contribui com a preferência do automóvel individual e por conseguinte, com a carrodependência.

Ainda segundo o PLAMUS, “a preferência pelo automóvel se dá por diferentes motivos, e inclui o padrão de urbanização, problemas no transporte coletivo e as facilidades para estacionar” (PLAMUS II, 2014, p. 13). A Tabela 1 traz dados sobre quanto se paga em estacionamentos por frequência.

Tabela 1. Custo de estacionamento em Florianópolis (2014).

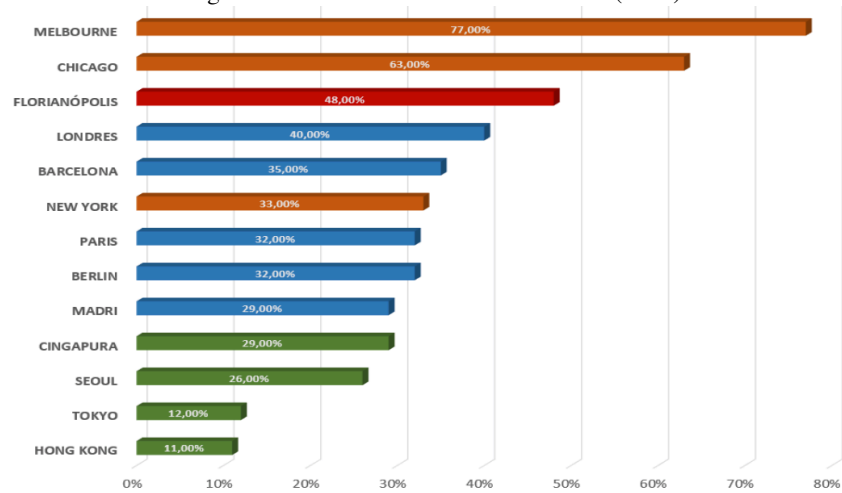
Quanto ao local do estacionamento	Frequência Relativa %	Custo Médio (R\$)
Na rua sem pagar	42,5	-
Na rua pagando	12,8	5,52
Estacionamento privado sem pagar	32,0	-
Estacionamento privado pagando	12,7	7,11

Fonte: PLAMUS II, 2014, p. 13.

O estacionamento na RMF é muito barato para os usuários de automóvel na forma como é utilizado, dado que as vagas públicas estão frequentemente superocupadas em horário comercial. A gratuidade das vagas públicas na universidade possibilita que sejam utilizadas para atividades sem vínculo com a universidade, e sim a fim de proximidade do comércio e outras atividades, contribuindo com a superlotação e com o surgimento de vagas irregulares e impróprias.

Os Gráficos 5 e 6 mostram quão dramática e preocupante é a situação na RMF. É sabido que São Paulo tem um trânsito deveras complicado, e que sinistros de trânsito criam congestionamentos de centenas de quilômetros, e conforme o PLAMUS, a RMF está 16% acima da média nacional e da região metropolitana de São Paulo, no total de viagens em automóvel. A RMF também tem um percentual de automóvel por viagem maior do que cidades como Barcelona (Gráfico 5).

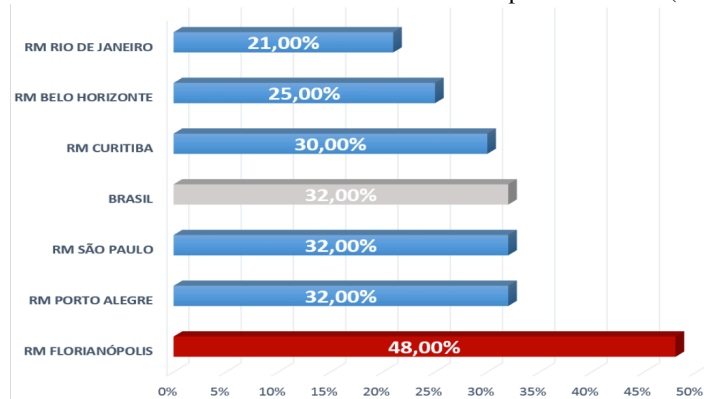
Gráfico 5. Porcentagem do uso do automóvel internacional (2014)



Fonte: Land Transport Authority (Cingapura) e Pesquisa Plamus. Parte I. 2014, p. 28

Com um crescimento de 7,5% ao ano (PLAMUS I, 2014, p. 32) entre 2001 e 2012, a frota automobilística nacional cria um cenário preocupante de emissão de poluentes na atmosfera, sendo os automóveis de uso individual responsáveis por 96% dessas emissões de GEE entre os meios de transporte motorizados (PLAMUS I, 2014, p. 33). Destes 96%, 80% provém de veículos de uso particular, os outros 16% são de uso comercial. (PLAMUS I, 2014, p. 35)

Gráfico 6. Percentual de uso do automóvel em capitais do Brasil (2014)

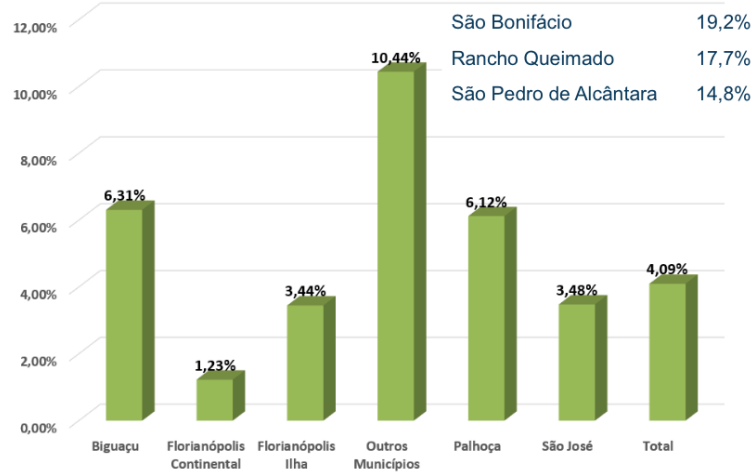


Fonte: ANTP e Pesquisa Plamus. (PLAMUS, Parte I)

Nos Gráficos 7 e 8, é constatada a baixa participação da bicicleta no total de viagens. A participação da bicicleta no total viagens na RMF está um pouco acima da média nacional, mas ambas deixam - e muito - a desejar, se comparadas a Joinville. A estrutura de ciclovias e ciclofaixas ainda é irrisória, insuficiente e, por isso, não convidativa.

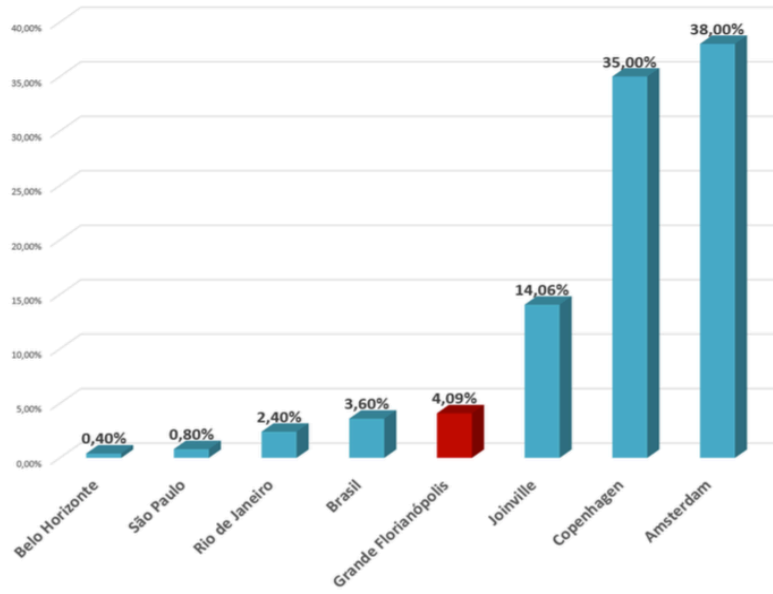
Como se pode ver no Mapa 1, falta conexão entre as ciclovias e ciclofaixas, que estão colocadas distantes umas das outras, relegando sua utilidade para o lazer, pois a desconectividade não cria eficiência para deslocamentos cotidianos.

Gráfico 7. Participação da bicicleta no total de viagens na RMF (2014).



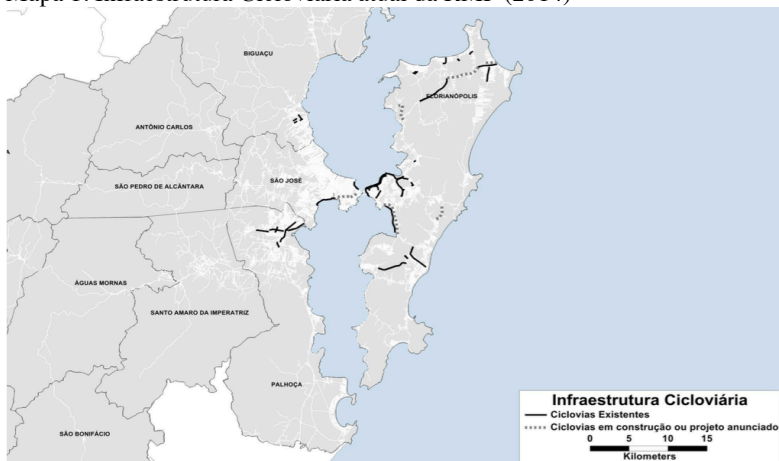
Fonte: PLAMUS I, 2014, P. 36 (dados da amostra)

Gráfico 8. Participação da bicicleta em capitais do Brasil (2014)



Fonte: PLAMUS I, 2014, P. 37

Mapa 1. Infraestrutura Ciclovária atual da RMF (2014)



Fonte: PLAMUS II, 2014, P. 15

O PLAMUS reforça a necessidade do desenvolvimento de um Plano Cicloviário Metropolitano, que complemente o transporte público e permita a pluralização da acessibilidade, além de contribuir para que a bicicleta não seja vista como um objeto de esporte ou lazer, mas como um meio de transporte, e possa ser utilizada para tal finalidade com segurança e comodidade.

Por fim, o PLAMUS apresenta em suas disposições gerais as ações em implementação que estão sendo estudadas:

Ações pontuais para resolver gargalos localizados de capacidade; Rede de calçadas aumentando a largura das calçadas; Rede de ciclovias; Rede Integrada de transporte coletivo de média capacidade (BRT ou VLT) ; Nova Política de Estacionamento com diminuição de número de vagas destinando o espaço a calçadas, ciclovias, via exclusiva para o transporte coletivo ou mesmo espaço para circulação de automóveis; Análise de Transporte Hidroviário entre o Centro de Biguaçu e o Centro de Palhoca e o Centro de Florianópolis; Proposta de mudança de paradigma urbanístico criando um eixo de Desenvolvimento com orientação Norte Sul no continente, em contraposição à orientação Leste-Oeste. (PLAMUS, 2014, p. 27)

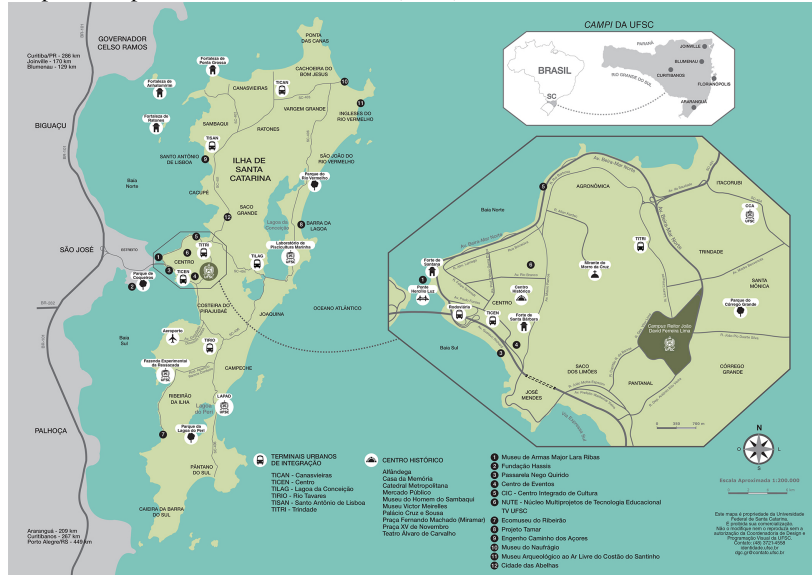
Além disso, o estudo propõe o desenvolvimento do transporte coletivo e transportes não motorizados como alternativa à lógica rodoviária atual, que privilegia o uso do automóvel individual e contribui para dificultar a eficiência do transporte coletivo e a integração da bicicleta ao trânsito.

2.2 UFSC e o Subcomitê de Mobilidade da UFSC

O *Campus* Universitário Reitor João David Ferreira Lima (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC) é situado no bairro Trindade, que fica na região Central da Ilha, a aproximadamente 5km do Centro. Atualmente o *campus* Trindade é onde se localizam os principais setores da UFSC, órgãos administrativos e 11 centros de ensino, além do Hospital Universitário, o HU. Trindade é o segundo bairro mais populoso de Florianópolis, e é onde habitam

aproximadamente 18.812 pessoas, segundo o Censo do IBGE de 2010¹³. Os bairros Córrego Grande, Pantanal, Carvoeira, Serrinha, Saco dos Limões e Santa Mônica ladeiam o Trindade (Mapa 2), e neles pode-se observar tráfego bastante intenso durante todos os dias úteis da semana, em diversos meios de transporte, desde caminhada, skate, bicicleta, automóveis, motocicletas, ônibus e micro-ônibus, durante o período de aulas e de funcionamento do comércio, não somente em horários de pico. O Trindade conta ainda com o Terminal de Integração da Trindade, o TITRI, estrutura que serve ao transporte coletivo da capital.

Mapa 2. Mapa Institucional da UFSC (2014)



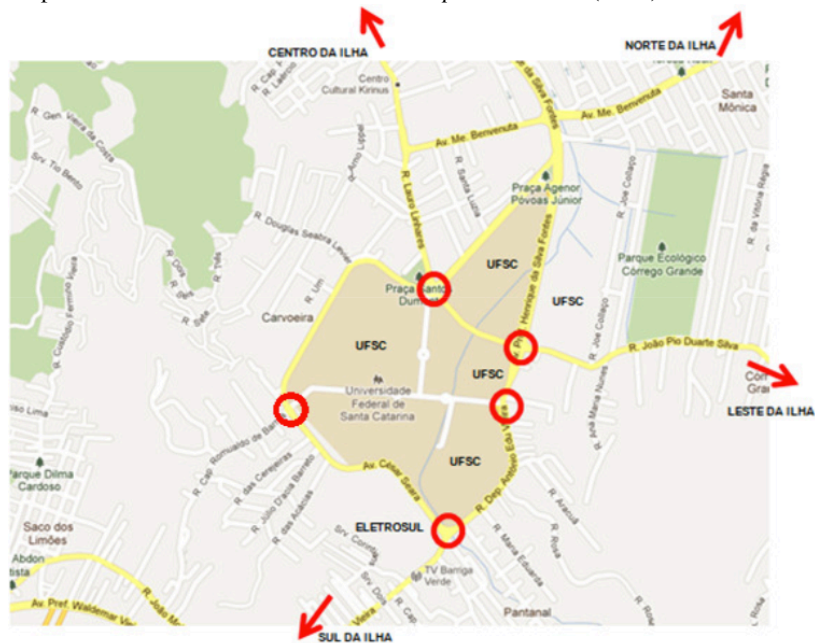
Fonte: <<http://estrutura.ufsc.br/mapa/>>

Desde que a UFSC foi construída, na década de 1960, o cotidiano e a paisagem do bairro se modificaram bastante. As regiões de entorno passaram a receber empreendimentos diversificados com a chegada da Universidade, que o tornou frequentado e habitado em boa parte por jovens e universitários. Desde então a UFSC se tornou um polo gerador de tráfego tanto para a Trindade quanto para os bairros com os quais divisa, o que pode ser entendido visualizando o Mapa 3 do

¹³ IBGE, Censo de 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br>> Acesso em: 05/01/2015

sistema viário dos entornos da UFSC, cujas setas indicam as rotas de entrada e saída do *campus*.

Mapa 3. Sistema Viário do entorno do *campus* da UFSC. (2012)



Fonte: (SUBCOMITÊ, 2012, p. 29)

Segundo o Denatran (2001), o conceito de polo gerador de tráfego diz respeito a:

[...] empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres (DENATRAN, 2001, p. 8).

A UFSC (Mapa 4), enquanto polo gerador de tráfego, impacta no fomento ao Setor Terciário pela alta demanda de serviços básicos e bens de consumo, motivada pela densidade populacional da região. Também há uma alta rotatividade de moradores na região, em razão dos ingressos e egressos de alunos pela Universidade, o que mantém o setor

imobiliário aquecido e em constante movimento, já que a região é visada e valorizada pela boa localização, e torna fácil o acesso aos serviços básicos oferecidos e ao comércio local, o que em tese diminui a necessidade de deslocamentos para o centro da cidade, especialmente pela proximidade da Universidade (Mapa 4).

Mapa 4. Mapa Institucional da UFSC, *campus* da Trindade.



Fonte: (UFSC, 2014) Disponível: <<http://estrutura.ufsc.br/mapa/>> Acesso: 05/01/2015

Apesar de boa parte da comunidade universitária residir no Trindade, o bairro recebe diariamente uma frota flutuante com origem em diversos municípios da Região Metropolitana de Florianópolis¹⁴ (RMF), que além da Ilha envolve São José, Palhoça, Biguaçu, Santo Amaro da Imperatriz, Governador Celso Ramos, Antônio Carlos, Águas Mornas e São Pedro de Alcântara.

Dos problemas de mobilidade urbana nos arredores da UFSC, surgiu a necessidade de se fazer uma pesquisa OD com a comunidade universitária. Na Gestão de Reitoria de Álvaro Prata foram criados comitês e subcomitês, entre eles, o de Subcomitê de Mobilidade da UFSC. Ele integrou o Comitê para Uso Racional de Recursos da UFSC e foi realizado em vista do Plano Diretor Participativo da UFSC.

Antes da primeira etapa, em 2008 vinha sendo realizado o planejamento da pesquisa: em 2009 foram realizadas entrevistas por membros do PET do Curso de Engenharia Civil (CTC) e em 2010 os dados da pesquisa foram tabulados (SUBCOMITÊ, 2012).

A pesquisa foi desenvolvida ao longo de três etapas:

Etapa 1: semestre 2010.1

- Diagnóstico da situação atual;
- Diretrizes de curto prazo;

Etapa 2: Semestre 2010.2

- Análise do projeto de Ciclovia;
- Definição de Empresa para elaboração do Projeto;

Etapa 3: Semestre 2011.2

- Divulgação do diagnóstico no site da UFSC;
- Diretrizes de médio e longo prazo.

A pesquisa contou com a participação direta de seis professores, diversos alunos voluntários e de graduação, mestrado e doutorado. Nem todos os envolvidos participaram de todas as etapas do projeto. No entanto, toda a pesquisa foi coordenada pela professora do Curso de Engenharia Civil, Lenise Grando Goldner, e teve como objetivo principal “analisar as características das viagens e da infra-estrutura(sic) para os diferentes modais de transporte utilizados pela comunidade universitária do campus da UFSC-TRINDADE, de maneira a elaborar

¹⁴ Em 2014 foi efetivamente instituída a Região Metropolitana de Florianópolis (RMF). Fonte: <<http://www.sc.gov.br/index.php/mais-sobre-desenvolvimento-economico/10158-lei-que-institui-a-regiao-metropolitana-da-grande-florianopolis-e-sancionada>> Acesso em: 05/01/2015.

um diagnóstico da situação atual da mobilidade e propor diretrizes para o curto, médio e longo prazo.”(SUBCOMITÊ, 2012).

Na terceira etapa foram divulgados diagnóstico e diretrizes da pesquisa, dados coletados, questionário utilizado e resultados obtidos. Foram realizadas entrevistas com amostra total de 575 membros da comunidade universitária (Tabela 2):

Tabela 2. Amostra da Pesquisa do Subcomitê de Mobilidade (2012)

Caracterização da Amostra

Situação	Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e médio	Aluno Graduação	Aluno pós-Graduação	Total
Amostra	183	192	14	174	12	575
Porcentagem	31,83%	33,39%	2,43%	30,26%	2,09%	100,00%

Sexo da Amostra

Situação/Sexo		Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e Médio	Aluno Graduação	Aluno Pós-Graduação	Total
Masculino	Amostra	106	76	6	94	4	286
	Porcentagem	58,15%	39,27%	42,86%	54,02%	33,33%	49,74%
Feminino	Amostra	77	116	8	80	8	289
	Porcentagem	41,85%	60,73%	57,14%	45,98%	66,67%	50,26%

Fonte: (SUBCOMITE, 2012)

Tabela 3. Dados da Comunidade Universitária de 2007 e 2013

Comunidade Universitária	2007(Subcomitê)	2007(Boletim)	2013(Boletim)
Servidores Técnico Administrativos	2.841	2.783	3.113
Professores	1.862	1.779	2.157
Alunos de Graduação	17.385	20.740	25.593
Alunos de Pós-Graduação	5,520	7.982	15.386
Alunos do colégio Aplicação	1.753	2.959	1.173
TOTAL	29.361	35.879	47.422

Tabela do autor. Fonte: (BOLETIM, 2013) Tabela 1.1.2 - Boletim de Dados 2013, UFSC.

Para a obtenção da amostra, foram utilizados dados numéricos da Comunidade Universitária disponíveis em 2007. Em razão do intervalo entre 2007 e 2013, conforme apresentados na Tabela 3, os últimos dados de contagem da Comunidade Universitária¹⁵ que foram divulgados, demonstram aumento bastante expressivo da Comunidade Universitária ao longo desses 6 anos, dando um salto de 18 mil novos membros na comunidade, sendo eles principalmente graduandos e pós-graduandos.

Tabela 4. Proporcionalidade da amostra do Subcomitê (2007).

Comunidade Universitária	Amostra Subcomitê	% da amostra	População da UFSC	% População UFSC
Servidores Técnico Administrativos	192	33,39%	2.841	9,7%
Professores	183	31,83%	1.862	6,3%
Alunos de Graduação	174	30,26%	17.385	59,2%
Alunos de Pós-Graduação	12	2,09%	5,520	18,8%
Alunos do colégio Aplicação	14	2,43%	1.753	6%
TOTAL	575	100%	29.361	100%

Tabela do autor. Fonte dos dados:(BOLETIM, 2013) Tabela 1.1.2 - Boletim de Dados 2013, UFSC.

Nota-se facilmente que a amostra utilizada não foi distribuída com a proporcionalidade correta dos grupos. Tais falhas na amostra merecem menção pela diferença expressiva nos percentuais adequados. Basta comparar a porcentagem da amostra com a porcentagem da população, conforme Tabela 4, onde alunos de graduação tiveram apenas metade da proporção real contemplados na amostra, enquanto que servidores e professores tiveram foram três vezes mais entrevistados

¹⁵ Fonte: Boletim de Dados 2013, UFSC. Disponível em: <<http://dpqi.proplan.ufsc.br/files/2013/02/Boletim-de-Dados-2013.pdf>> Acesso em: 05/01/2015

que o necessário. Se faz necessária uma nova pesquisa OD na UFSC, para uma melhor apuração que eleve o grau de confiabilidade dos dados, e em vista do rápido crescimento da frota na RMF, especialmente pelas políticas governamentais de incentivo à compra de automóveis já mencionada e também porque da pesquisa do subcomitê não foi cumprida a terceira parte, no que diz respeito à elaboração de diretrizes de médio e longo prazo.

Os entrevistados foram perguntados sobre sexo, idade, departamento e situação na universidade, bem como dados origem-destino, conforme o questionário (Anexo I).

A pesquisa do Subcomitê permite que se analise separadamente a opção modal pelo tipo de membro da comunidade universitária. Professores e servidores utilizam o automóvel em 79% e 48% de suas viagens respectivamente.

Tabela 5. Meios de locomoção utilizado nas viagens à UFSC (2012)

Situação/Meio de Locomoção - Origem	Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e Médio	Aluno Graduação	Aluno Pós-Graduação	Total	
Automóvel como motorista	79,78%	48,96%	0,00%	17,82%	41,67%	48,00%	
Automóvel como passageiro	4,37%	9,90%	35,71%	7,47%	8,33%	8,00%	
1 ônibus	2,73%	7,29%	14,29%	16,67%	16,67%	9,04%	
2 ônibus	2,19%	15,63%	50,00%	22,99%	0,00%	14,09%	
A pé	9,29%	14,58%	0,00%	29,31%	25,00%	17,22%	
Motocicleta	0,00%	2,08%	0,00%	2,87%	8,33%	1,74%	
Bicicleta	1,09%	1,56%	0,00%	2,87%	0,00%	1,74%	
Táxi	0,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,17%	
Outro	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Total	Amostra	183	192	14	174	12	575
	Porcentagem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: (SUBCOMITÊ, 2012, p. 20)

O uso da bicicleta é baixíssimo se compararmos com o automóvel, que é o meio de transporte mais expressivo no total de viagens. :

- Professores: 84% de automóvel;
- Servidores: 59% de automóvel, 22% de ônibus e 15% a pé;
- Alunos de Graduação: 25% de automóvel, 40% de ônibus e 30% a pé;
- Usuários de Bicicleta somam 1,74%.

Os professores estão entre os que mais utilizam o automóvel, seguidos dos servidores e alunos de pós-graduação. Estes membros da comunidade universitária são os que mais se utilizam das estruturas de estacionamento e também têm importante parcela de participação no tráfego da região do *campus* Trindade, que em alguns períodos do dia fica muito lento e complicado.

Tabela 6. Vias mais utilizadas no acesso ao *campus* da UFSC (2012).

Situação/Via de Acesso à UFSC	Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e Médio	Aluno Graduação	Aluno Pós-Graduação	Total	
Beira-Mar Norte	28,96%	28,65%	28,57%	33,91%	25,00%	30,26%	
Pantanal	17,49%	28,65%	21,43%	14,94%	16,67%	20,52%	
Carvoeira	20,22%	18,75%	21,43%	18,97%	25,00%	19,48%	
Córrego Grande	24,04%	7,81%	21,43%	8,62%	8,33%	13,57%	
Lauro Linhares	6,01%	14,06%	7,14%	17,82%	25,00%	12,70%	
Des. Vitor Lima	1,09%	1,56%	0,00%	3,45%	0,00%	1,91%	
Rua Hu	2,19%	0,52%	0,00%	2,30%	0,00%	1,57%	
Total	Amostra	183	192	14	174	12	575
	Porcentagem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: (SUBCOMITE, 2012, p. 22)

Tabela 7. Bairros de origem dos usuários da amostra para viagens de acesso ao *campus* da UFSC.

Situação/Bairros de Florianópolis - Origem	Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e Médio	Aluno Graduação	Aluno Pós-Graduação	Total	
Trindade	8,15%	13,61%	0,00%	19,54%	25,00%	13,57%	
Centro	8,70%	6,81%	0,00%	10,34%	8,33%	8,35%	
Córrego Grande	14,13%	6,28%	14,29%	3,45%	0,00%	8,00%	
Pantanal	9,24%	6,81%	0,00%	4,02%	8,33%	6,61%	
Saco dos Limões	1,63%	8,38%	0,00%	5,17%	8,33%	5,04%	
Carvoeira	2,72%	4,71%	7,14%	6,90%	8,33%	4,87%	
Lagoa da Conceição	6,52%	2,09%	0,00%	3,45%	8,33%	4,00%	
Campeche	6,52%	2,09%	7,14%	3,45%	0,00%	4,00%	
Outros	42,39%	49,22%	71,43%	43,68%	33,35%	45,56%	
Total	Amostra	183	192	14	174	12	575
	Porcentagem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

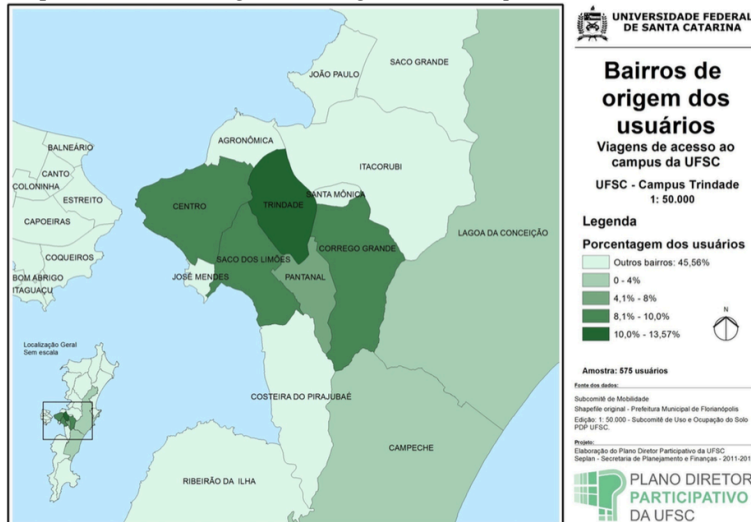
Fonte: (SUBCOMITE, 2012, p. 23)

Sobre a utilização das principais vias para acesso ao *campus*, conforme a Tabela 5, pode-se notar que a maioria da amostra utiliza a

Avenida Beira-Mar Norte e a rua principal do bairro Pantanal que faz divisa com a UFSC. O bairro em que residem mais estudantes ainda é o Trindade, conforme Tabela 6, mas quase metade (45,56%) dos deslocamentos não são de bairros próximos.

Somando-se os percentuais de bairros mais próximos da UFSC, que ficam aproximadamente a menos de 3,5km de distância, cerca de 32,9% poderiam fazer o trajeto a pé ou de bicicleta, e não o fazem por preguiça ou falta de condições físicas. O Mapa 5 mostra quais são os bairros de origem das viagens até o *campus* conforme demonstrado na Tabela 6:

Mapa 5. Bairros de origem das viagens até o *campus* Trindade.



Fonte: (SUBCOMITE, 2012, p. 24)

Aproximando no mapa, é possível visualizar mais claramente quais são as vias de entrada e saída do *campus* Trindade. Os congestionamentos geralmente ocorrem na principal rua do Córrego Grande que tem uma via por sentido: a João Pio D. Silva; no Morro da Carvoeira também tem suas complicações, pois o acesso à UFSC através dele demanda a passagem por um cruzamento de baixa velocidade com tráfego intenso, o que também gera lentidão; e no ponto de intersecção da Av. Beira-Mar Norte para a Rua Antônio Edu Vieira, em que a situação é mais complicada.

A taxa de ocupação na UFSC é de 1,27 ocupantes/automóvel, sendo 77% dos automóveis ocupados apenas pelo motorista, o que

reforça o desperdício de energia na utilização do automóvel e também o desperdício de espaço que é preciso dedicar para tantos carros. De acordo com a amostra do Subcomitê, a UFSC recebia um total de 15.918 viagens de automóvel por dia, sendo 13.790 apenas com motorista e 2.128 com motorista e passageiro. A Tabela 7 reflete que o CTC, enquanto maior centro da UFSC, comporta 3.306 viagens segundo a amostra, sendo 3 mil só como motorista e 306 com passageiro.

Tabela 8. Porcentagem de viagens de automóvel por local de trabalho (2012)

Automóvel/local de trabalho-estudo	Automóvel como motorista	Automóvel como passageiro	Total
BU	0,10%	0,00%	0,09%
CCB	3,44%	1,86%	3,23%
CCE	8,60%	3,48%	7,91%
CCJ	5,82%	8,37%	6,16%
CCS	11,09%	9,91%	10,93%
CDS	1,79%	2,32%	1,86%
CED	11,03%	13,40%	11,35%
CFH	10,30%	3,34%	9,37%
CFM	4,58%	3,71%	4,46%
Colégio Aplicação	5,26%	17,04%	6,83%
CSE	8,43%	10,93%	8,77%
CTC	21,75%	14,38%	20,77%
HU	4,79%	6,49%	5,02%
Reitoria	3,02%	4,77%	3,26%
	População	13790	2128
Total	Percentagem	100,00%	100,00%

Fonte: (BEPPLER E PRIM apud SUBCOMITE, 2012, P. 32)

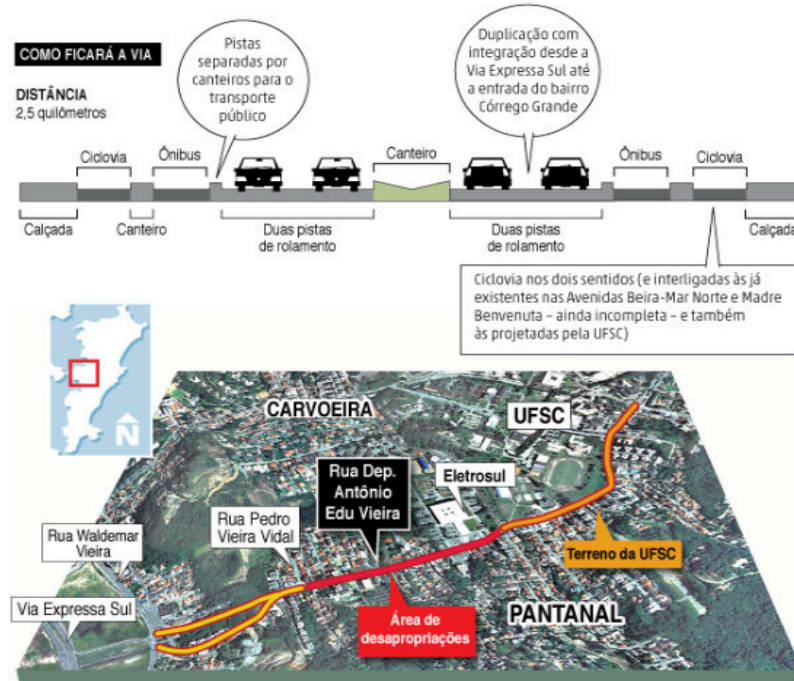
2.3 Projeto de Duplicação da Edu Vieira

Em 2014 foi dada muita atenção para a conclusão do caso da duplicação da Rua Antônio Edu Vieira, que durou anos de negociações entre a UFSC e a Prefeitura de Florianópolis. A UFSC aceitou desapropriar parte do seu terreno que pertence à União, para que pudesse ser realizada uma obra de duplicação da Rua Antônio Edu Vieira, considerada importante para escoamento do tráfego, contido pelo gargalo no tráfego da região. A pista passa de três vias para apenas uma, a via de conexão e divisa entre os bairros Trindade e Pantanal.

A UFSC concordou em doar 20 mil metros quadrados do terreno do *campus* em 2014, mas estendeu ainda mais o processo de negociação, pois para tal exigiu que fossem incluídos no projeto espaços exclusivos para ciclistas, pedestres e ônibus.

Conforme reportagem publicada do jornal local Diário Catarinense, a obra toda foi orçada em 20 milhões de reais, custeada pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2). Deveria ter iniciado em 2014, mas já está em atraso, por condições burocráticas entre desapropriação de 69 imóveis, licenciamentos ambientais e licitações que definirão as empresas responsáveis pela obra (BACELO, 2014).

Figura 3. Projeto de Duplicação da Rua Antônio Edu Vieira



Fonte: (BACELO, 2014)

O que não se considera, no entanto, é que, seguindo as taxas de crescimento da frota, até a conclusão da obra existirão mais automóveis na Ilha, e que aquele trajeto atrairá mais deslocamentos e aumentará a emissão de GEE. O que se sugere é que a duplicação em seu estágio de conclusão poderá não ter resolvido o problema dos congestionamentos no local, e com vias mais largas apenas aumentará a capacidade de concentração de mais carros congestionados, piorando a qualidade do ar da região, e conseqüentemente a qualidade de vida.

2.4 Estacionamento no *Campus*

Segundo o Subcomitê (2012), o *campus* tem cerca de 2.360 vagas regulares de estacionamento, e 1.396 vagas irregulares, totalizando 3.756 vagas. Diante de situações absurdas observadas no cotidiano da comunidade, foi criada uma página de humor independente (sem relação institucional com a UFSC) em uma rede social na internet, que se chama “Os Piores Motoristas da UFSC” e mostra mais do que veículos parados, mas verdadeiros flagrantes de carros estacionados em áreas de calçadas e gramados, perímetros de faixa amarela onde é proibido estacionar, rampas de acesso para cadeirantes, portas de prédios e áreas comuns de convívio. Representações comportamentais da cultura do automóvel, motor da carrodependência que se instalou também no *campus* da UFSC. O enfileiramento de carros, seja em áreas regulares ou irregulares de estacionamento, causa entupimento do estacionamento, pois tranca outros automóveis, conforme se pode observar nas Figuras 4 a 8, todas retiradas da página “Os Piores Motoristas da UFSC”¹⁶:

Figura 4. Fila Tripla no estacionamento do Centro CTC



Fonte: <<https://www.facebook.com/OsPioresMotoristasDaUfsc>>

¹⁶ Fonte: <<https://www.facebook.com/OsPioresMotoristasDaUfsc>> Acesso: 05/01/2015.

Figura 5. Fila tripla no estacionamento do CCS



Fonte: <<https://www.facebook.com/OsPioresMotoristasDaUfsc>>

Figura 6. Fila dupla trancando carros no CTC



Fonte: <<https://www.facebook.com/OsPioresMotoristasDaUfsc>>

Também existe um album de fotos na página oficial da UFSC no facebook, chamado “#vergonhaalheianaufsc”¹⁷ que também tem fotos flagrantes de veículos parados em local proibido.

Apesar de serem cenas absurdas, e uma clara falta de bom senso, essas práticas são muito comuns no *campus*, e demonstram

¹⁷ Fonte: https://www.facebook.com/media/set/?set=a.337658109627790.78330.151778598215743&type=1&comment_id=13074000 Acesso em 20/02/2015.

confiança na falta de fiscalização e na impunidade, que permite a proliferação de tais imprudências, como uma forma de levar vantagem sobre quem ficou preso, sob a alegação de um motivo superior ou mais nobre, que justifica ao ego do condutor a sua infração. Expressam mais uma vez a carrodependência, o empoderamento proporcionado pelo automóvel, que tem como consequência aí não mais o congestionamento em trânsito, mas no estacionamento.

Em Abril de 2012, a UFSC começou a colar adesivos em alguns carros parados em local irregular, com os dizeres “seu veículo está em local irregular,” como na Figura 7. A prática prevê também que a equipe de segurança fotografe os carros com as placas à vista, para a criação de cadastro para notificar o motorista através do registro de placas do DETRAN, e no caso de reincidência a abertura de processo administrativo contra o motorista por dano ao patrimônio público. O adesivo tem intenção pedagógica e não punitiva, uma vez é de difícil remoção, e não são aplicadas multas. Também foram registradas situações onde membros da equipe de segurança da UFSC foram ofendidos por motoristas, fazendo seu trabalho de fiscalização.

As Figuras 4 a 6 mostram que o número limitado de vagas não é impedimento para infrações, de modo que motoristas preferem obstruir a passagem de outros e ao mesmo tempo se sujeitam a serem obstruídos, pois os motoristas encontram maneiras e espaços para estacionar, mesmo que isso signifique invadir o espaço ou dificultar o deslocamento de outras pessoas e deficientes. Também é possível constatar que frequentemente as cancelas de estacionamentos restritos que a professores e servidores são depredadas ou quebradas, para que os estacionamentos fiquem abertos e todos tenham acesso até que seja consertado o equipamento. Também já ocorreu a remoção por parte dos motoristas de blocos concreto pintados de amarelo que restringem locais de estacionamento.

Figura 7. Adesivo de estacionamento irregular da UFSC (2012).



Fonte: <<http://antiga.cotidiano.ufsc.br>>

Figura 8. Charge do cartunista Laerte, que ilustra a carrodependência atual.

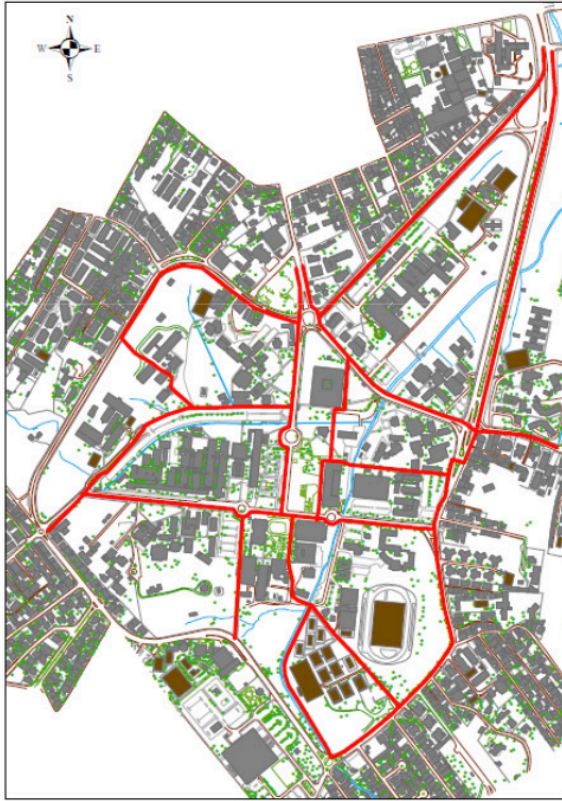


Fonte: <<http://asbikedf.blogspot.com.br/2014/04/laerte-charge.html>> Acesso: 05/01/2015.

2.3.3 Pedestres

Considerando que 17% das viagens ao Campus são realizadas a pé (BEPLER apud SUBCOMITÊ, 2012, p, 39), o Subcomitê analisou as condições da caminhabilidade no *campus*, no tocante a condições das calçadas e passeios públicos. O resultado não é animador. A maior parte:

- Não obedece à Norma 9050 da ABNT que normatiza acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- Não há cobertura entre centros mais frequentados;
- As calçadas são muito estreitas;
- Há má temporização para pedestres em semáforos, ou ela é inexistente;
- As faixas de pedestre são mal localizadas ou estão apagadas;
- Não há mobiliário para descanso, como bancos;
- Presença de obstáculos em áreas livres da calçada, como postes e pontos de ônibus;
- Velocidade dos veículos é incompatível com o cenário do *campus* como área escolar, que é de 40km/h.
- Há conflito entre os modais motorizados e áreas de pedestre, pois são feitas áreas de estacionamento em calçadas, e os carros passam a obstruir a passagem dos pedestres. (SUBCOMITÊ, 2012)
- Inclinação de calçadas que dificultam o caminhar.

Mapa 6. Eixos de acesso de pedestres no *campus* UFSC Trindade (2012)

Fonte: (SUBCOMITE, 2012, p. 48)

A pesquisa (SUBCOMITÊ, 2012) reconhece (diante das deficiências estruturais) que caminhar é um meio democrático e não-poluinte de se transportar, fundamental para a saúde em vista da promoção da atividade física e do encontro pelas pessoas no espaço urbano. Por isso se faz necessário melhorar a estrutura dos passeios para tornar a rua mais segura e esteticamente agradável. A importância da caminhabilidade já foi discutida anteriormente, mas analisando o contexto do *campus*, fica mais perceptível o quanto a cultura do modal automóvel sufoca os outros modais e tolhe seus já limitados espaços, inclusive o ato de andar a pé. A maneira como motoristas e pedestres se relacionam entre si vai totalmente contra o que defende o código de trânsito brasileiro, sendo os pedestres constantemente acudados a

atravessarem a rua correndo, enquanto os motoristas se incomodam em frear seus automóveis.

2.3.4 Ciclovias

Projetos para a construção de ciclovias na UFSC também estão dentro da pauta da Mobilidade Urbana desde 1996. Um trecho muito pequeno foi implantado entre 1999 e 2002 em parte da Rua Delfino Conti (em frente ao HU, BU e CCS), mas que atualmente não assemelha-se sequer com um espaço compartilhado (espaço para pedestres e ciclistas), mas sim com uma calçada comum, já que não há mais sinalização adequada para auxiliar na identificação da estrutura. Em 2011 surgiu uma Comissão de Fiscalização da Ciclovias da UFSC, e no mesmo ano o tema foi incluído na construção do Plano Diretor.

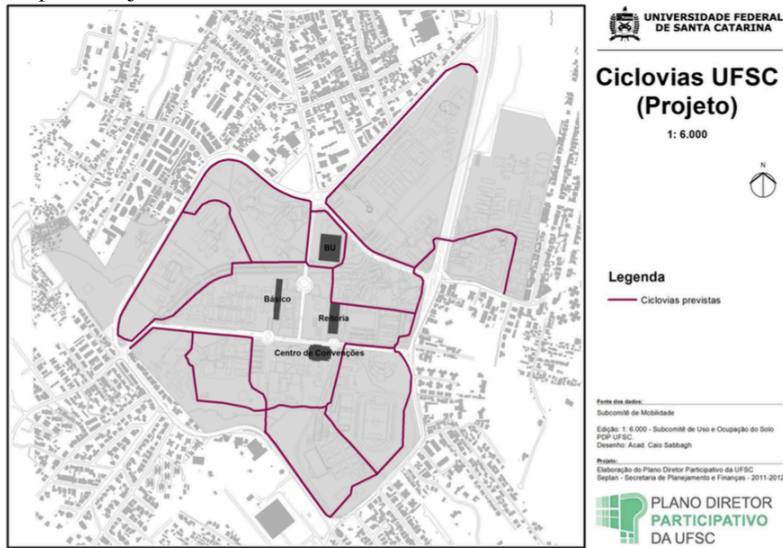
Um projeto mais recente foi apresentado pela Reitora Roselane Neckel, gestão de 2012 a 2016. O projeto foi baseado também em dados coletados pela pesquisa do Subcomitê de Mobilidade, que atentam para a necessidade de se diminuir a carrodependência da comunidade universitária, já que conforme a pesquisa, 45% das viagens até o *campus* são de até 5km, e que tal distância pode ser feita facilmente em bicicleta (WARREN, 2013). Em 2013, o projeto foi publicado no site¹⁸ da UFSC. Ele interligaria todos os Centros de Ensino da Universidade, visando a organização social e ambiental para o uso da bicicleta, inclusive nas ruas que cercam o *campus* e divisam com outros bairros, e inclui iluminação e sinalização adequadas de modo a garantir segurança aos usuários da comunidade.

A proposta de Rede Ciclovária da UFSC prevê 10,3 km de ciclovias e ciclofaixas, com custo previsto em aproximadamente R\$ 2,2 milhões (Tabela SINAPI de agosto/2012). O projeto é fruto do trabalho de uma comissão formada por cinco professores de Engenharia Civil e uma professora de Arquitetura, além de dois estudantes, que juntos levantaram dados e conheceram trabalhos acadêmicos cuja abordagem era a mobilidade dentro da Universidade. [...] O projeto foi patrocinado pelo Banco do Brasil e

¹⁸ Disponível: <<http://portal.reitoria.ufsc.br/2013/07/12/universidade-busca-recursos-para-implantar-ciclovias-dentro-e-no-entorno-do-campus-em-florianopolis/>> Acesso: 05/01/2015.

está pronto para ser executado, inclusive prevendo a sinalização completa e toda a iluminação da ciclovia, para que ela possa ser utilizada também durante a noite. (WARREN, 2013)

Mapa 7. Projeto de Rede Cicloviária da UFSC.



Fonte: SUBCOMITE (2012)

O projeto atual também se posiciona sobre “a adoção de uma política para os estacionamentos, pois encontravam-se quase sempre superlotados, e frente a esta situação as medidas se reduziam a estabelecer áreas de estacionamento privativo de professores e autoridades”¹⁹.

Em 2011, foi aprovado pelo Conselho Universitário (CUn) um projeto da professora Lenise Grando Goldner, do Departamento de Engenharia Civil, para a construção de bicicletários, com o objetivo de reduzir a quantidade de automóveis na Universidade (aproximadamente 20 mil na época da aprovação), e estimular o uso de modais de autopropulsão e mobilidade sustentável. A estrutura contaria com três andares: o primeiro com 230m² de bicicletários; o segundo com

¹⁹ Trecho retirado do site do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ecologia e Desenho Urbano (GIPEDU): <<http://www.gipedu.ufsc.br/index.php?q=ciclovias>> Sem descrição de autor e data de publicação.

banheiros e armários; e o terceiro um terraço com cafeteria. Outras obras estavam inclusas no projeto, como “moderação de tráfego dentro do campus, rebaixamento de meio-fio, redutores de velocidade, limitadores das áreas de estacionamento, sinalização de travessias e arborização” (FONTENELE, 2011). Não existem informações sobre porque o projeto ainda não foi executado.

Os bicicletários básicos já existentes têm sido ampliados em alguns casos isolados, mas a demanda é crescente, pois os bicicletários existentes são bastante utilizados. Mais ciclovias e bicicletários dentro do *campus* significam benefícios para a comunidade universitária, para a mobilidade urbana e para os indivíduos das comunidades vizinhas, oferecendo uma estrutura mais segura para o tráfego de bicicletas e pedestres, e mais uma vez aproximando a comunidade local e a universitária, além de incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte e lazer.

Segundo diagnóstico do Subcomitê (2012), a área ocupada por um automóvel para circulação e estacionamento equivale a dez vezes a área ocupada por um ciclista, e mesmo assim, faltam estruturas adequadas e suficientes para a circulação das bicicletas. O tráfego intenso nos arredores da UFSC, e em algumas vias onde há uma maior velocidade (as ruas do HU, por exemplo), os automóveis oferecem bastante perigo aos ciclistas. O estudo também reconhece a falta de igualdade no uso do espaço urbano, desde a estrutura oferecida até a falta de segurança.

Sendo assim, além da construção de ciclovias dentro dos padrões ideais, o estudo do Subcomitê defende que sejam adotadas medidas de segurança, como por exemplo “redutores de velocidade; limitadores das áreas de estacionamento; sinalização de travessias; arborização; passagens elevadas ao nível das calçadas; fiscalização e educação” (SUBCOMITE, 2012, p. 56). Além disso, prevê a instalação de paraciclos e melhoramento da estrutura dos bicicletários, pois os atuais são considerados inadequados.

2.3.5 Transporte Coletivo

É popular a caracterização da péssima qualidade do transporte coletivo da capital catarinense, como ineficiente e caro. A luta por transporte público gratuito e de qualidade em Florianópolis é histórica. Dados apresentados pelo Subcomitê são uma amostra da má qualidade dos serviços, tendo sido avaliado pela comunidade universitária como

precário, pela insuficiência de horários e ineficiência do sistema, bem como o baixo número de linhas de trajeto. Pelos dados da amostra, podemos observar que a maioria dos usuários do transporte coletivo tem seu trajeto dividido inevitavelmente entre dois ônibus considerando apenas a viagem de ida:

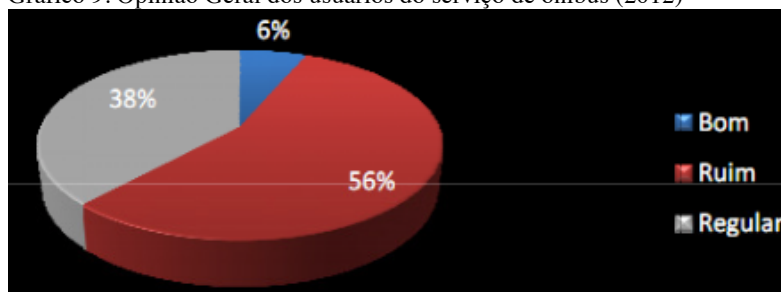
Tabela 9. Uso do Transporte Coletivo pela comunidade da UFSC.

Situação/Meio de Locomoção - Origem	Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e Médio	Aluno Graduação	Aluno Pós-Graduação	Total
1 ônibus	2,73%	7,29%	14,29%	16,67%	16,67%	9,04%
2 ônibus	2,19%	15,63%	50,00%	22,99%	0,00%	14,09%

Fonte: (SUBCOMITE, 2012, p. 59)

A opinião dos usuários da amostra sobre aspectos específicos do transporte coletivo é de extrema insatisfação, especialmente pela frequência baixa de horários e número de linhas, o que significa ao usuário longas esperas, conforme o Gráfico 9.

Gráfico 9. Opinião Geral dos usuários do serviço de ônibus (2012)



Fonte: SUBCOMITE (2012)

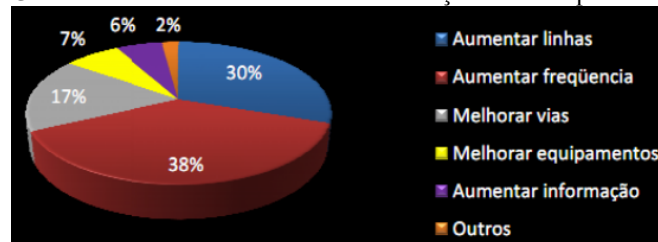
Florianópolis tem umas das tarifas mais caras do Brasil. Em 2015 aumentou para R\$ 3,10 na capital, mas ainda algumas empresas que trafegam entre ilha e continente cobram R\$ 3,40 por passagem, o que se mostra uma insatisfação gritante dos usuários da amostra, conforme a Tabela 9:

Tabela 10. Opinião sobre aspectos específicos do serviço de ônibus.

Opinião dos usuários	Bom	Regular	Ruim
Preço da passagem	1%	4%	95%
Conforto	11%	59%	30%
Pontos de parada	29%	45%	26%

Fonte: (CAEIRO e PIÑON,2010 apud SUBCOMITE, 2012, p. 72)

Gráfico 10. Melhorias necessárias ao serviço de ônibus pelos usuários.



Fonte: (CAEIRO e PIÑON,2010 apud SUBCOMITE, 2012, p. 73)

As mudanças necessárias para o transporte coletivo expostas no Gráfico 10 são demandas reais, por isso quando os entrevistados foram perguntados sobre “se houvesse um sistema de transporte coletivo em melhores condições do que o atual, passando próximo de sua residência, utilizaria este transporte para se locomover até a UFSC?” a resposta foi positiva da parte de 67,37% das pessoas.

Entretanto, é preciso chamar a atenção para um dado importante. Quando perguntados (Tabela 10) se usariam o transporte público caso houvesse melhoramento do sistema, 32,63% responderam que não utilizariam o transporte público, o que significa dizer que não deixariam de utilizar o automóvel, e que portanto, não estão preocupados com o melhoramento do trânsito. Essa é uma demonstração muito clara de carrodependência.

Fica claro que as carências no transporte coletivo também influenciam na escolha do modal utilizado, geralmente sendo a alternativa, quando disponível, o automóvel individual.

Tabela 11. Uso do Transporte Coletivo caso houvesse melhoramento do sistema (2012).

Situação/Transporte Melhores Condições		Professor	Servidor	Aluno Básico, Fundamental e Médio	Aluno Graduação	Aluno Pós-Graduação	Total
Sim	Amostra	104	77	4	32	6	223
	Porcentagem	67,97%	64,71%	80,00%	66,67%	100,00%	67,37%
Não	Amostra	49	42	1	16	0	108
	Porcentagem	32,03%	35,29%	20,00%	33,33%	0,00%	32,63%
Total		153	119	5	48	6	331
		100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: (CAEIRO e PIÑON,2010 apud SUBCOMITE, 2012, p. 73)

Outras metas estabelecidas são de aumentar em 5% a utilização do transporte coletivo pela comunidade universitária, incentivar caronas solidárias e responsáveis, realizar campanhas de incentivo ao uso do transporte coletivo pela melhora da qualidade de vida e redução da quantidade de veículos na comunidade e entornos, estabelecer contato com a prefeitura no que diz respeito a melhorar a qualidade dos serviços e frequência do transporte coletivo na região, ampliar o uso de transporte elétrico interno e aproximar a comunidade universitária a envolver-se com a mobilidade através de estímulos ao desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e tecnologias que abordem o tema em pesquisas e extensão. O relatório também estabelece os órgãos institucionais responsáveis por cada objetivo mencionado. Infelizmente, nada disso também tem sido feito.

Após a realização da pesquisa, o Subcomitê deixou de existir, e segundo sua coordenadora, “a nova reitoria criou uma nova Comissão de Mobilidade, e uma nova comissão para o Plano Diretor que está trabalhando com métodos diferentes e com outras pessoas”(APÊNDICE A). Mesmo assim, a instituição não tem mostrado interesse nas questões de mobilidade, e insiste em negligenciar a importância da mobilidade urbana, como por exemplo os projetos de ciclovias do campus, há quase 10 anos no papel, não têm qualquer previsão de serem implementados.

Diante de tal situação, e da falta de ações em prol da mobilidade urbana de seus arredores a Universidade diz: “desisto”. Os seres pensantes desistiram de pensar. Isso é preocupante, já que a UFSC conta com cursos de engenharia civil, arquitetura e engenharia de mobilidade. Parece o mesmo que dizer que pesquisadores descobriram a cura para a própria doença, e não o fazem por preguiça de pensar.

CONCLUSÃO

O diagnóstico do Subcomitê objetivou levantar dados que possibilitassem compreender o real estado das condições de mobilidade do *campus*, para que posteriormente atitudes fossem tomadas em relação a elaboração de projetos que satisfizessem as necessidades apontadas pelo estudo, por meio de reformas ou adaptações estruturais e conscientização do uso racional do automóvel e humanização do trânsito.

A UFSC necessita com urgência adotar medidas que estimulem os modais sustentáveis, a exemplo de outras universidades no mundo, que enfrentaram o mesmo tipo de problema. Algumas medidas já estão sendo tomadas, como a elaboração do projeto da ciclovia UFSC e a proposta de uma central de carona. A criação do subcomitê mobilidade, que discute atualmente estas questões dentro do campus é uma iniciativa que poderá trazer benefícios a curto e médio prazo, pois tem como objetivo principal a melhoria da circulação no campus, bem como o estímulo a mobilidade sustentável (SUBCOMITE, 2012, p. 77).

Atualmente os custos de danos diretos e indiretos, causados pela quantidade absurda de carros em circulação tanto para o Estado quanto para a sociedade, é muito superior e de difícil reparação se não forem feitas restrições ao uso individual do automóvel particular, como medidas efetivas de minimização dos seus impactos.

A pesquisa do subcomitê foi realizada - embora passível de algumas críticas pontuais já feitas neste trabalho - foi um estudo muito importante que há muito não era realizado na UFSC, com um diagnóstico interessante, para não dizer desestimulante. Interessante do ponto de vista que oferece subsídios para planejamento e implementação das soluções em mobilidade de modo mais certo, sem base especulativa. Desestimulante pois o estudo foi divulgado em 2012, e desde então não houve qualquer pronunciamento da instituição sobre qualquer obra que vise humanizar e democratizar os espaços de trânsito na universidade e arredores. É preciso repetir que uma universidade do porte da UFSC, enquanto espaço formador e estimulador de conhecimento, parece ter desistido de pensar. Não parece estimulada ou

interessada em solucionar os problemas de mobilidade, mas reclama e muito deles.

É importante pensar em restrições ao automóvel, mas mais importante é adaptar as estruturas, disponibilizando-as para uso de meios alternativos e mais econômicos, confiáveis, e que criem adesão de curto, médio e longo prazo. Também foi proposta uma central de caronas, para incentivar o compartilhamento dos automóveis para que o gasto energético do automóvel seja melhor aproveitado, também promovendo a gentileza no trânsito.

A grande quantidade de automóveis é um problema para a UFSC, e o *campus* serve como amostra da carrodependência de Florianópolis e do Brasil, expresso à sua maneira, mas que ainda assim reflete a situação preocupante que outras cidades do país também enfrentam.

Os dados coletados pelo Subcomitê apresentam a realidade da Mobilidade na UFSC atualmente, são carros e mais carros. Se for considerado o aumento da frota da região metropolitana, a carrodependência atingirá novos estágios, os congestionamentos serão cada vez mais frequentes, maiores e mais demorados, e isso acarretará em mais custos à sociedade e a natureza, impactando na qualidade de vida urbana (como se pode observar nos congestionamentos crônicos da capital do Estado de São Paulo). O problema que se desenvolve não é somente em razão da quantidade de carros nas ruas, mas do modelo de cidade que foi desenvolvido ao longo dos anos, que favorece o transporte individual na UFSC e na RMF. Nesse ponto, aumentar a estrutura para automóveis não terá mais resultado efetivo, pois oferecer mais vias significará aumentar a capacidade de armazenamento de carros congestionados.

A ação do indivíduo dependente do automóvel sob seu próprio ponto de vista é uma ação isolada, que em seu universo não gera um problema social. Já quase 2 bilhões de ações de indivíduos dependentes do automóvel podem gerar um sem número de problemas sociais, e a lógica individualizante oculta esse tipo de percepção de o quanto se contribui com um problema global. Enquanto o carro criou problemas para os não-usuários, a mobilidade sustentável foi encarada com discordância, mas no momento em que os carros se tornaram um problema para os próprios carros, passa a reconhecer-se a urgência da adoção de comportamentos mais sustentáveis, e que comprometem exclusividade de privilégios a carrodependentes.

Consumo e automobilismo são fenômenos que se retroalimentam.

Se a carrodependência for encarada metaforicamente como uma doença, para deixar de depender do carro será preciso desacostumar, pela diminuição da dose de uso. Serão necessárias estratégias para quebrar o vício e transformar a cadeia de acontecimentos sequentes, saber lidar com a abstinência.

Ser carrodependente ultrapassa a necessidade humana de transporte - visto que existem outros meios para esta finalidade além do automóvel - e passa a ser uma necessidade econômica de transporte, determinada pela cultura do consumo. O próprio sentido de se falar em mobilidade urbana e não em “mobilidade humana”, remete-se mais à vida tecnológica e mecanicista de trabalhar para o consumo do que à vida orgânica, às pessoas, aos reais sujeitos afetados por toda esse enredo intrincado que é a rua.

Por isso, é essencial que se insira essa discussão no centro do debate sobre mobilidade urbana, questionando o papel da mercadoria automóvel e sua relação com a sociedade no contexto da modernização e das práticas e significados sociais que o automóvel materializa (SCHOR, 1999, p. 108),

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Mobilidade versus carrocentrismo**. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opinia/14707-mobilidade-versus-carrocentrismo.shtml>>. Acesso em 05 de janeiro de 2015.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito Além da Economia Verde**. São Paulo: Ed Abril, 2012.

ARAÚJO, M. R. M., Oliveira, J. M., Jesus, M. S., Sá, N. R., Santos, P. a. C., & lima, t. C. **Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida**. Psicologia & Sociedade. 2011.

BACELO, Joice. 2014. **Duplicação a Rua Deputado Antônio Edu Vieira, em Florianópolis, deve iniciar apenas em 2015**. Disponível em: <<http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2014/08/duplicacao-da-rua-deputado-antonio-edu-vieira-em-florianopolis-deve-iniciar-apenas-em-2015-4580018.html>> Acesso: 05/01/2015.

BRINCO, Ricardo. **Transporte Público e Dependência do Automóvel**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Sigfried Emanuel Heuser, 2006.

CGPLS. **Relatório: Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável**. UFSC, 2013. Disponível em: <<http://pls.ufsc.br/files/2013/08/Relatorio-Publicado-PLS1.pdf>> Acesso: 05/01/2015.

CRUZ, Willian. **As Consequências do Uso Excessivo do Automóvel**. 2013. Disponível em: <<http://vadebike.org/2009/07/a-demonizacao-dos-automoveis/>>. Acesso em: 01 Jul 2014.

COLOMBO, L. O. R.; FAVOTO, T. B.; CARMO, S. N. **A Evolução da Sociedade de Consumo**. Akropolis, Umuarama, v. 16, n. 3, p. 143-149, Julho a Setembro, 2008.

DAMATTA, Roberto; VASCONCELLOS, Joao Gualberto M.; PANDOLFI, Ricardo. **Fé em deus e pé na tábua**: ou como e porque o trânsito enloucece no Brasil. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

DAWSON, Michael. **O desperdício capitalista nos transportes**. Disponível em: <<http://resistir.info/energia/automovel.html>> Acesso em: 01 Jul 2014.

DEBORD, G. **A Sociedade do Espetáculo**. São Paulo, Ed. Coletivo Periferia, 2003. Disponível em: <<http://www.cisc.org.br/portal/biblioteca/socespetaculo.pdf>>. Acesso em: 30 Fev. 2014.

DENATRAN. **Manual de Procedimentos para o Trattamento de Pólos Geradores de Tráfego**. Editora FGV. Dezembro de 2001.

DOMINGOS, Veridiana; NERI, Hugo. **Congestionamento nas megalópoles: o automóvel como expressão da vida moderna**. 2014. Disponível em: <<http://ogusmao.com/2014/06/26/congestionamento-na-cidade-de-sao-paulo-o-automovel-como-expressao-da-vida-moderna/>> Acesso: 05/01/2015

EMERICH, Hércio. **O Futuro do automóvel não está no produto, mas no mercado**. Revista da ESPM. V.4, n. 3. Dezembro, 1997.

FONTENELE, José. **Ciclovias e bicicletário na UFSC são tema de debate**. UFSC, 2011. Disponível: <<http://portal.reitoria.ufsc.br/2013/07/12/universidade-busca-recursos-para-implantar-ciclovias-dentro-e-no-entorno-do-campus-em-florianopolis>> Acesso: 05/01/2015.

FRANZOI, Fabrisia. **O impacto da redução do IPI dos veículos automotores, em virtude da crise financeira**. Junho, 2012. Revista Direito. Disponível em: <<http://www.revistadireito.unidavi.edu.br/edicoes-antiores/revista-2-junho-2012/oimpactodareducaodoipidosveiculosautomotoresemvirtudedacrisefinanceira>>. Acesso em 20/03/2015.

GEGNER, Martin. **O Brasileiro e o seu ego-carro**: uma visão sociológica europeia sobre o ato de dirigir em um “país do futuro”.

RISCO. Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo. 13a Edição, 2011.

GHIDINI, Roberto. **A Caminhabilidade**: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP. Primeiro quadrimestre. Ano 33, 2011.

GIUCCI, Guillermo. **A vida cultural do automóvel**: percursos da modernidade cinética. Rio de Janeiro : Civilização Brasileira, 2004.

IBGE, **Estimativas da População dos municípios brasileiros com data de referencia em 1º de Julho de 2014**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/pdf/analise_estimativas_2014.pdf> Acesso em 05/01/2015.

JACOBSEN, André C. **Transporte Coletivo e Bicicletas**: Barreiras e oportunidades. Porto Alegre, 2008.

KURZ, Robert. **O Crepúsculo da indústria automobilística**. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://obeco.planetaclix.pt/>> Acesso em: 01 Jul 2014.

KURZ, Robert. **Sinal verde para o caos da crise**: Ascensão e limities para o capitalismo automobilístico. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://obeco.planetaclix.pt/>> Acesso em: 01 Jul 2014.

LAGO, Fernanda. **Florianópolis tem que deixar de ser “carrodependente”**. 2012. Disponível em : <<http://bicicletanarua.wordpress.com/2012/12/06/fernanda-lago-florianopolis-tem-que-deixar-de-ser-carrodependente/>> Acesso em: 18 Mai 2014.

LEMOS, André. **Cultura da Mobilidade**. Porto Alegre, 40a Edição, 2009.

LIPOVETSKY, Gilles. **A Felicidade Paradoxal**: ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo. Ed. Companhia das Letras. São Paulo, 2006.

LUDD, Ned (org.). **Apocalipse Motorizado**: a tirania do automóvel em um planeta poluído. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2005.

MALATESTA, Maria E. B. **Andar a pé: Um modo de Transporte para a Cidade de São Paulo.** São Paulo: CONRAD, 2004.

MAGNANI, José G. C. **De perto e de longe.** Revista Brasileira de Ciências Sociais Vol. 49 2002.

MEIRA, Thomás. VASCONCELLOS, Eduardo A. **O “carrocentrismo” paulistano.** SESCSP, Edição 216, Junho de 2014. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/online/artigo/7683_O+CARROCENTRISMO+PAULISTANO#/tagcloud=lista> Acesso em: 16 Nov 2014.

METRÓPOLES, Observatório das. **Evolução da Frota de automóveis e motos no Brasil – 2001-2012.** Observatório das metrópoles, 2013. Disponível em: <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/auto_motos2013.pdf> Acesso em: 05 Jan 2015.

MIRANDA, D. **Carro: símbolo de poder, arma de violência.** Correio braziliense. 14 de Maio, 2007.

MONTINGELLI, Martin. **O Conto da Carrodependência.** 2014. Disponível em: <<https://bikeforever.wordpress.com/2014/09/20/o-conto-da-carrodependencia/>> Acesso em: 05/01/2015.

NETO, Osvaldo. **Mobilidade Urbana e Cultura do Automóvel.** Brasília, 2012, UNB.

NEVES, Daniel Alves. **A cultura do automóvel: os impactos ambientais do sistema automobilístico.** Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP. 2010.

PEREIRA, Simara C. N. **Estudo Marxista da Mobilidade Urbana no Brasil.** UFSC Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia302981>> Acesso em: 01 Jul 2014.

PLAMUS. **Divulgação Preliminar dos Resultados das Pesquisas. Parte I.** IIIª Circunferência de Mobilidade Urbana de Florianópolis. Florianópolis, 22 set 2014.

_____. **Divulgação Preliminar dos Resultados das Pesquisas. Parte II.** IIIª Circunferência de Mobilidade Urbana de Florianópolis. Florianópolis, 22 set 2014.

SANT'ANNA, Maria Josefina Gabriel. **A concepção de cidade em diferentes matrizes teóricas das Ciências Sociais.** Revista Rio de Janeiro, n. 9, p. 91-99. 2003. Disponível em: <http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista_9/009_091.pdf> Acesso em: 01 Jul 2014.

SCHOR, Tatiana. **O automóvel e o desgaste social.** USP, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v13n3/v13n3a13.pdf>> Acesso em: 01 Jul 2014.

SILVA, Claudio Oliveira da. **Cidades concebidas para o automóvel: mobilidade urbana nos planos diretores posteriores ao Estatuto da Cidade.** Programa de Pesquisa de Pós-graduação – PPG/FAU. UnB. Brasília, 2009.

_____. **Plano diretor participativo da UFSC - Mobilidade.** Disponível em: <<http://planodiretor.ufsc.br/files/2012/04/24.04.12-Leitura-Mobilidade.pdf>>. Acesso em: 14 Set. 2014.

_____. **Relatório:** Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável (CGPLS). Maio de 2013.

VIRILIO, Paul. **Velocidade e Política.** Editora Estação Liberdade, São Paulo, 1977.

WARREN, Mayra. **Universidade busca recursos para implantar ciclovias dentro e no entorno do campus em Florianópolis. UFSC, 2013.** Disponível em: <<http://portal.reitoria.ufsc.br/2013/07/12/universidade-busca-recursos-para-implantar-ciclovias-dentro-e-no-entorno-do-campus-em-florianopolis/>> Acesso: 05/01/2015.

APÊNDICE A

(25/11/2014 – Entrevista realizada no Departamento de Engenharia Civil)

Pergunta: Qual é o papel do Subcomitê na PROPLAN e na UFSC?

Resposta: (A entrevistada preferiu não responder, já que o Subcomitê tal como existia foi extinto.)

Qual foi o contexto da criação do Subcomitê na Gestão do Reitor Álvaro Toubes Prata?

Ele foi criado pelos problemas de mobilidade enfrentados na UFSC naquela época, e que ainda estão muito ruins, e aí se começou a planejar o novo Plano Diretor Participativo da UFSC, que também teve seu processo interrompido, e que recentemente voltou com outras pessoas. O Plano Diretor dividiu a UFSC em Subcomitês conforme o assunto: havia o Subcomitê de Espaço Físico, o Subcomitê de Segurança, e havia o Subcomitê de Mobilidade que estudava para o Plano Diretor as questões de mobilidade da UFSC.

Depois que foi realizada a pesquisa e apresentada a primeira etapa do diagnóstico, foram cumpridas diretrizes de curto prazo?

Não foram realizadas as diretrizes de curto prazo, pois a pesquisa chegou apenas até o diagnóstico, depois o Comitê parou e também se interrompeu o processo.

Então, já que o Subcomitê de Mobilidade não existe mais, a Administração atual tem trabalhado com algum outro órgão interno sobre a questão da Mobilidade na UFSC?

A nova reitoria criou uma nova comissão de Mobilidade, e uma nova comissão para o Plano Diretor que está trabalhando com métodos diferentes e com outras pessoas. Fui convidada para participar da nova comissão, mas como estava aposentada não quis mais participar.

Tem se pensado em fazer uma nova pesquisa OD na UFSC?

Em termos de dados numéricos não foi levantado mais nada. Em uma pesquisa de origem/destino, como se pode ver no relatório, foram realizadas mais de 500 entrevistas, levou-se mais de meio ano para fazer as entrevistas, nos dias em que não chovia, pelo pessoal do PET. Foi uma pesquisa muito grande, com várias perguntas, conforme

apresentado no relatório. A pesquisa de origem destino vale por vários anos, a questão é só de ir atualizando alguns dados. Uma pesquisa OD numa cidade é feita de 10 em 10 anos, e no campus universitário tem uma validade de no mínimo 5 anos, pois é uma pesquisa demorada, que demanda uma equipe de trabalho grande, fazendo levantamento por vários meses.

Sobre a inclusão de ciclovias no Plano Diretor, como tem se tratado deste assunto?

A UFSC tem um projeto completo de ciclovia pronto, que foi feito pela empresa de um arquiteto especialista em ciclovias no Brasil, Antônio Miranda. A empresa fez um projeto completo de 10km de ciclovia para a UFSC, toda a parte externa e interna da UFSC. O projeto tinha uma comissão de acompanhamento em 2010, coordenada por um professor da engenharia civil com aproximadamente 10 membros, e da qual também fiz parte. A comissão fazia o acompanhamento do projeto que a empresa fazia, para fazer ajustes e propor melhoramentos. O projeto ficou pronto e foi entregue para a reitoria em 2011, e está hoje em dia no DEPAE. Talvez o projeto precise ainda de ajustes, e não sei se será implantado, mas o projeto existe.

No documento de divulgação da pesquisa, percebi em alguns trechos, um tom crítico em relação à presença massiva dos automóveis na UFSC. Por exemplo: fotos de um estacionamento com os dizeres "um jardim de carros"; registros de calçadas inadequadas; faixas de pedestre inadequadas; ineficiência e perigo das rótulas; desrespeito dos carros com faixas de pedestre; a importância da bicicleta como meio de transporte, e trecho que citava inclusive a área ocupada pelo automóvel em relação à área ocupada por um ciclista que é de 10 vezes maior; a falta de igualdade nos espaços urbanos, que em geral é privilégio de vias para carros ou estacionamentos; e as diversas ocorrências de ocupação irregular do espaço público como estacionamento. Com base nas conclusões do Subcomitê e na sua opinião, a UFSC pode ser considerada carrodependente?

A UFSC é carrodependente, porque o principal meio de transporte pra chegar à UFSC é o automóvel. Dos professores, como na pesquisa, mais de 80% dos professores e 30% dos alunos usam o automóvel. Mas proporcionalmente o transporte coletivo está perdendo para o automóvel na UFSC. Então, precisa-se incentivar o transporte coletivo, a bicicleta,

o a pé. Em Florianópolis, dois terços das viagens são feitas por automóvel, segundo o PLAMUS, que foi lançado em fevereiro de 2015. Esse ano foi feita a pesquisa origem destino domiciliar (aquela pesquisa pequenininha que nós fizemos na UFSC, estendida pra cidade, nos domicílios). E o resultado dessa pesquisa mostrou que dois terços das viagens das pessoas que trafegam na cidade são feitas por automóveis, e um terço é feito no transporte coletivo. Então quer dizer, isso não é um defeito só da UFSC. A UFSC está dentro de um contexto, que é a cidade, então a cidade está com sérios problemas, e o PLAMUS, é claro, tem que tirar as pessoas do automóvel e colocar no transporte coletivo. Tem de haver uma mudança muito grande no transporte coletivo, se não a cidade realmente vai parar, e a UFSC já está quase parando. Com essa evolução, desses 3 ou 4 anos que se passaram desde a divulgação da pesquisa do Subcomitê até agora, a situação só piorou, e não melhorou, então é claro que a UFSC é carrodependente.

A má qualidade do transporte público (segundo avaliação dos entrevistados) e a falta de estrutura para pedestres e ciclistas, que acaba por não atrair adeptos, são ponto a favor do uso do carro?

Sem dúvida. A cidade de Florianópolis tem um transporte coletivo deficiente, tem poucas calçadas, poucas ciclovias. Então, a pessoa que não tem dinheiro pra comprar carro é obrigada a usar o transporte coletivo até o dia que ela consegue se libertar disso, porque é ruim. Se o transporte coletivo fosse bom, haveria uma migração ao contrário. A pessoa deixaria o carro em casa ou não compraria carro, e usaria o transporte coletivo, a bicicleta, o a pé. Então é óbvio que a má qualidade dos modais sustentáveis, na cidade e no campo, faz com que as pessoas optem cada vez mais pelo automóvel, é uma consequência.

ANEXO A

QUESTIONÁRIO APLICADO PELO SUBCOMITE DE MOBILIDADE DA UFSC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
PET - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Nº Questionário: _____

Data: __/__/__

A - DADOS DO ENTREVISTADO	
1 - SITUAÇÃO:	2 - SEXO: <input type="checkbox"/> Masculino 3 - IDADE: _____ <input type="checkbox"/> Feminino
<input type="checkbox"/> Professor <input type="checkbox"/> Servidor <input type="checkbox"/> Aluno Básico, Fundamental e Médio <input type="checkbox"/> Aluno graduação <input type="checkbox"/> Aluno pós-graduação	
4 - LOCAL DE TRABALHO / ESTUDO UFSC:	5 - DEPARTAMENTO / CURSO: _____
<input type="checkbox"/> REITORIA <input type="checkbox"/> CCS <input type="checkbox"/> CSE <input type="checkbox"/> CCB <input type="checkbox"/> CCE <input type="checkbox"/> OUTROS <input type="checkbox"/> CED <input type="checkbox"/> CDS <input type="checkbox"/> CFM <input type="checkbox"/> CCA <input type="checkbox"/> CFH <input type="checkbox"/> CTC <input type="checkbox"/> CCJ <input type="checkbox"/> Colégio Aplicação	ESPECIFICAR: _____

OS DADOS SEGUINTE SÃO REFERENTES AO DIA ANTERIOR A PESQUISA

B - PESQUISA ORIGEM - UFSC	C - PESQUISA UFSC - DESTINO
1 a) - Qual o meio de locomoção utilizado para vir ao campus da UFSC? <input type="checkbox"/> automóvel como motorista <input type="checkbox"/> automóvel como passageiro <input type="checkbox"/> 1 ônibus → Linhas: _____ <input type="checkbox"/> 2 ou + ônibus → Linhas: _____ <input type="checkbox"/> bicicleta <input type="checkbox"/> motocicleta <input type="checkbox"/> fretamento <input type="radio"/> Van <input type="radio"/> Ônibus <input type="checkbox"/> a pé <input type="checkbox"/> táxi <input type="checkbox"/> outros Especificar: _____	1 a) - Qual o meio de locomoção utilizado para sair do campus da UFSC? <input type="checkbox"/> automóvel como motorista <input type="checkbox"/> automóvel como passageiro <input type="checkbox"/> 1 ônibus → Linhas: _____ <input type="checkbox"/> 2 ou + ônibus → Linhas: _____ <input type="checkbox"/> bicicleta <input type="checkbox"/> motocicleta <input type="checkbox"/> fretamento <input type="radio"/> Van <input type="radio"/> Ônibus <input type="checkbox"/> a pé <input type="checkbox"/> táxi <input type="checkbox"/> outros Especificar: _____
1 b) - Qual o caminho percorrido até UFSC? <input type="checkbox"/> Via Norte <input type="radio"/> Beira-Mar Norte <input type="radio"/> Via Lauro Linhares <input type="checkbox"/> Via Sul <input type="radio"/> Via Pantanal <input type="radio"/> Via Carvoeira <input type="checkbox"/> Via Leste <input type="radio"/> Via Córrego	1 b) - Qual o caminho percorrido para sair da UFSC? <input type="checkbox"/> Via Norte <input type="radio"/> Beira-Mar Norte <input type="radio"/> Via Lauro Linhares <input type="checkbox"/> Via Sul <input type="radio"/> Via Pantanal <input type="radio"/> Via Carvoeira <input type="checkbox"/> Via Leste <input type="radio"/> Via Córrego
2 - ORIGEM DA VIAGEM: <input type="checkbox"/> residência <input type="checkbox"/> trabalho <input type="checkbox"/> estudo <input type="checkbox"/> cursos <input type="radio"/> idiomas <input type="radio"/> artesanais <input type="radio"/> profissionalizante <input type="radio"/> artístico <input type="checkbox"/> lazer <input type="radio"/> compras <input type="radio"/> academia <input type="radio"/> passeio <input type="checkbox"/> outros Especificar: _____	2 - DESTINO DA VIAGEM: <input type="checkbox"/> residência <input type="checkbox"/> trabalho <input type="checkbox"/> estudo <input type="checkbox"/> cursos <input type="radio"/> idiomas <input type="radio"/> artesanais <input type="radio"/> profissionalizante <input type="radio"/> artístico <input type="checkbox"/> lazer <input type="radio"/> compras <input type="radio"/> academia <input type="radio"/> passeio <input type="checkbox"/> outros Especificar: _____
3 - ENDEREÇO DA ORIGEM: Rua: _____ Bairro: _____ Nº/ Ponto de referência: _____ Cidade: _____	3 - ENDEREÇO DO DESTINO: <input type="checkbox"/> O mesmo da Origem Rua: _____ Bairro: _____ Nº/ Ponto de referência: _____ Cidade: _____
4 - TEMPO APROXIMADO DE VIAGEM: _____	4 - TEMPO APROXIMADO DE VIAGEM: _____
5 - HORÁRIO DO INÍCIO DA VIAGEM: _____	5 - HORÁRIO DO INÍCIO DA VIAGEM: _____

D - PARA QUEM VEM DE VEÍCULO PRIVADO:

- 1- Se houvesse um sistema de transporte coletivo em melhores condições do que o atual, passando próximo de sua residência, utilizaria este transporte para se locomover até a UFSC?
 Sim
 Não Especificar: _____

FONTE: SUBCOMITE (2012)

