

Jones, T and Novo de Azevedo, Laura, L (2013) Transformação social, econômica e cultural e o papel da bicicleta no Brasil. *Journal of Transport Geography*, - (). pp. .

doi: 10.1016/j.jtrangeo.2013.02.005

Language = Portuguese for this version

This version is available: <http://radar.brookes.ac.uk/radar/items/cc0631c9-b78c-40b3-82bc-80ac0ed72872/1/>

Available on RADAR: April 2013

Copyright © and Moral Rights are retained by the author(s) and/ or other copyright owners. A copy can be downloaded for personal non-commercial research or study, without prior permission or charge. This item cannot be reproduced or quoted extensively from without first obtaining permission in writing from the copyright holder(s). The content must not be changed in any way or sold commercially in any format or medium without the formal permission of the copyright holders.

This document is the postprint version of the journal article. Some differences between the published version and this version may remain and you are advised to consult the published version if you wish to cite from it.

Transformação social, econômica e cultural e o papel da bicicleta no Brasil

Tim Jones*, Laura Novo de Azevedo

*Faculty of Technology Design and Environment, Oxford Brookes University,
United Kingdom*

*Corresponding author. Tel.: +44 (0)1865 483400. E-mail addresses:
tjones@brookes.ac.uk (T. Jones), lnovo@brookes.ac.uk (L.N. de Azevedo).

ABSTRACT

Este artigo revê o estado político e sociocultural do uso da bicicleta no Brasil e as políticas públicas e atividades durante os últimos anos que objetivaram reverter sua marginalização. Foca principalmente no caso da cidade de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul, e nas significantes transformações materiais e sociais que estão causando conflito e dissonância em relação ao futuro papel do uso da bicicleta nas ruas da cidade. Usando uma combinação de evidência empírica da literatura existente; um grupo de discussão com membros de um fórum sobre o uso da bicicleta; entrevistas com servidores municipais da Secretaria de Planejamento Urbano enquanto observando a infraestrutura para o ciclismo; entrevistas com ciclistas durante a participação em uma bicicletada (massa crítica) e entrevistas aleatórias com usuários de bicicleta como meio de transporte, este artigo evidencia as tensões, conflitos, aspirações e imaginários de uma cidade lutando com um crescimento e transformações urbanas significantes.

Keywords: Brazil, Pelotas, Rio Grande do Sul, Ciclismo, Transformação Urbano

1. Introdução

O Brasil é o maior país da América do sul e o quinto maior país do mundo em extensão (8.5 milhões de km²) e população (aproximadamente 192 milhões). A maioria da população (aproximadamente 80%) vive em áreas urbanas nas regiões costeiras, principalmente nas regiões sul e sudeste e nas mega cidades de São Paulo (11 milhões) e Rio de Janeiro (7 milhões). Outras grandes cidades são Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Salvador, Fortaleza e Recife com populações de aproximadamente 1,5 a 3 milhões de habitantes. Apesar destas grandes aglomerações populacionais urbanas, 90% das áreas urbanas no Brasil tem população não superior a 50.000 habitantes (site do IBGE). Além disso, o país é uma das maiores economias em crescimento pela GDP

nominal tendo superado o Reino Unido ao tornar-se a sexta economia, em março de 2012 (site da BBC).

Esse crescimento econômico veio acompanhado do grande aumento nas vendas de carros alavancado pela maior oferta de crédito aos consumidores aliado à isenção de impostos pelo governo (site do The Economist). A indústria nacional de automóveis tem propagado a ideia de que ter um veículo é o componente essencial na identidade do brasileiro e isso acarretou novas políticas de consumo dentre um número crescente de consumidores (Wolfe, 2010). O aumento da dominação do automóvel na sociedade brasileira tem sido estimulado pela introdução do “carro popular” (veículo de baixo custo com motor 1.0 e sem “adicionais”), pela maior possibilidade de crédito/parcelamento, pelo marketing agressivo da indústria do automóvel (Presada, 1999) e ainda pelo anúncio do governo brasileiro, em maio de 2012, de uma série de incentivos de isenção de impostos para estimular a indústria automotiva, chamados de redução de impostos de crédito pessoal e sobre “produtos industrializados” incluindo “carros utilitários”. Os fabricantes também exigiram do governo a redução de impostos ao oferecer descontos de até 2,5% dos preços normais dos “carros utilitários” (site NE10).

De dez anos pra cá, até 2009, o número de carros privados nas ruas do Brasil aumentou em 74% somando 32,7 milhões e o número de motocicletas teve um aumento de 280%, contabilizando 11,4 milhões (Mortaire Gilson & Euzébio, 2009) – um recorde nacional de aproximadamente 5,4 milhões de veículos foram vendidos no Brasil em 2010 de acordo com a Federação Nacional Brasileira de Distribuição de Veículos Motorizados (site da Fenabrave). O número atual de veículos por cada 1000 habitantes no Brasil em 2011 ficou em torno de 250, comparado a 500 e 700 nos Estados Europeus, destacando o potencial de aumento de demanda da infraestrutura existente (DENATRAN Website). O Sistema de Informação de Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transporte Público (site da ANTP) informa que em 2009, o compartilhamento de modais (todos os deslocamentos) foi de 27% por carro, 38% a pé, 29% por meio de transporte público, 3% de motocicleta e 3% de bicicleta. Porém, cabe salientar que informações oficiais sobre o compartilhamento de modais é difícil de ser obtido e as fontes são frequentemente contraditórias. Por exemplo, foi sugerido que o compartilhamento para as motocicletas esteja, provavelmente, perto dos 13% (IPEA, 2011).

Já as fatalidades no trânsito são um problema significativo no Brasil e os índices de mortalidade têm crescido paralelamente com o aumento da frota de veículos motorizados. O Brasil tem na atualidade um dos índices de mortes no trânsito mais altos do mundo, por volta de 21 mortes a cada 100.000 habitantes. Nos últimos dez anos, até 2008, o número de mortes por ano aumentou cerca em 20% de 31,000 a 39,000. (WHO, 2011). Motociclistas, pedestres e ciclistas são os mais vulneráveis com um índice médio de mortalidade de 2.98, 5.46 e 0.75 a cada 100.000 habitantes entre 2000 e 2008. As mortes causadas por acidentes com motociclistas estão aumentando

de forma alarmante e já constituíam, aproximadamente, um quarto de todas as mortes relacionadas com transporte em 2008 (Chandran *et al.* 2012).

Os problemas associados com o crescimento do trânsito motorizado são tema de debate contínuo nas mídias locais e nacionais em todo o território nacional. Jornais e revistas geralmente destacam o aumento da quantidade de tempo gasto dentro dos carros e o impacto dos engarrafamentos e poluição na saúde e na economia - observemos o exemplo da popular revista semanal brasileira *Veja* (site da *Veja*). Contudo, ao mesmo tempo em que as cidades brasileiras lutam para se ajustar ao aumento da frota motorizada, um grande número de iniciativas políticas têm sido lançadas para promover a mobilidade sustentável e segurança no trânsito e este artigo oferece uma revisão teórica do desenvolvimento das políticas e programas dos últimos anos, especificamente daquelas que objetivam o estímulo ao uso da bicicleta e melhorias de segurança para o ciclista. Para tanto, voltemos a atenção para a cidade de Pelotas, localizada no sul do Brasil e que tem um alto potencial para incentivar o uso da bicicleta, promovendo seu aumento, devido a topografia plana e ao elevado número de deslocamentos nesse modal que acontece na cidade. Esta pesquisa exploratória utiliza uma combinação de métodos, incluindo: discussões de grupo com membros de diversos setores da sociedade; entrevistas com técnicos de planejamento durante um tour pela cidade para observar a infraestrutura cicloviária; entrevista com participantes durante um “protesto ciclístico” (Bicicletada) pelas ruas da cidade; e finalmente, entrevistas nas ruas com usuários de bicicleta. Neste artigo temos destacadas as tensões, conflitos, aspirações e imaginário de uma cidade lutando com o crescimento significativo e a transformação urbana.

2. O uso da bicicleta no Brasil e as políticas para incentivar sua prática.

O Brasil é dividido em estados que são agrupados em cinco regiões (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte) (Figura 1). Há uma política para o incentivo da mobilidade sustentável estabelecida na esfera nacional, porém, os estados e municípios são autônomos no desenvolvimento de suas próprias estratégias desde que sigam essa política definida a nível nacional. A Constituição Brasileira (Senado Federal, 1988) não somente garante a independência do estado-membro e municípios, mas também exige deles que desenvolvam seu próprio sistema legal para o gerenciamento das cidades chamado de Plano Diretor. Dado a diversidade cultural e regional do Brasil deve-se favorecer as características locais que não podem ser ignoradas o que poderia ocorrer caso fosse adotado um modelo mais centralizado.



Figura 1. Divisão do Brasil em Estados (e localização de Pelotas, Rio Grande do Sul).

A preocupação com o carro como um pré-requisito da modernidade e desenvolvimento (Wolfe, 2010) resultou, de forma geral, na omissão do uso da bicicleta em planejamentos urbanos. O Brasil, como muitos países em desenvolvimento, adotou as metodologias de nações industrializadas durante os anos 50 e com isso abraçou a mobilidade, como objetivo principal e o crescimento do tráfego motorizado privado como uma consequência natural do desenvolvimento econômico. As soluções de transporte foram baseadas em previsões de crescimento, principalmente relacionadas à construção de vias em grande escala e o domínio do transporte motorizado privado para poucos, enquanto que as condições de transporte para a maioria que dependem de deslocamentos a pé, de bicicleta e transporte público foram se deteriorando (Vasconcellos, 2005; Vasconcellos, 2001). Embora possa ser argumentado que o paradigma da “mobilidade como objetivo principal” persista na atualidade, as políticas e os programas começaram a ser colocados no lugar para desenvolver um sistema de transporte mais inclusivo e sustentável (Rodrigues da Silva *et al.*, 2008).

Apesar de o uso da bicicleta (oficialmente) representar um baixo percentual do total de todos os deslocamentos (perto de 3% dos deslocamentos), há uma grande variação nas cidades brasileiras. O uso da bicicleta é mais visível em cidades com menos de 50.000 habitantes em comparação com cidades médias e grandes onde o uso é muito menor e os sistemas de transporte público são mais desenvolvidos (Tabela 1). Em média, o número de ciclistas mortos no Brasil é de 4% de todos os acidentes com morte e este índice tem aumentado.

Em 2008 houve aproximadamente 1600 mortes de ciclistas com um maior número de ocorrências entre os homens com idades entre 40 a 49 anos. Em termos de ocorrência geográfica, o índice médio de mortalidade de ciclistas (2000 – 2008) foi maior na região Centro-Oeste (1,45 a cada 100,000 habitantes) e na região Sul (1,36 a cada 100,000 habitantes) (Chandran *et al.* 2012).

Homens adultos de baixa renda formam a maioria dos usuários (aproximadamente 85%) que utilizam a bicicleta como meio de transporte para ir ao trabalho, mas também como ferramenta de subsistência, por exemplo, na distribuição e serviços (Ministério das Cidades, 2007). O uso da bicicleta por grupos das classes média e mais alta se restringe à prática esportiva e atividades de lazer, utilizando bicicletas de maior qualidade e mais caras ao redor de parques e trilhas de lazer ou ainda em eventos esportivos específicos (Ministério das Cidades, 2007). Aqueles, dentre a classe média, que usam a bicicleta como meio de transporte, o fazem por escolha e não por questões de necessidade econômica. Eles são geralmente estigmatizados sendo considerados como pessoas que não se encaixam ao que é “normal” (Presada, 1999).

Tabela1

Indicadores de mobilidade em cidades de diferentes tamanhos no Brasil

Tamanho População (mil)	Media de Viag/pes/dia					
	Total	Transporte Público	Carro	Moto	Bicicleta	A Pé
60-250	0.97	0.27	0.18	0.03	0.06	0.43
250-500	1.17	0.36	0.29	0.03	0.04	0.45
500-1000	1.46	0.44	0.48	0.02	0.03	0.49
1000+	1.78	0.62	0.60	0.03	0.02	0.52
Total	1.34	0.43	0.38	0.03	0.04	0.47

Fonte: ANTP, 2004 (Tabela 132, p135)

A primeira evidência de qualquer atenção política voltada para o uso da bicicleta foi nos anos 70 com o surgimento de uma política nacional por meio do GEIPOT (Grupo de Estudos para a Integração de Políticas de Transporte) e da Agência Brasileira para o Planejamento e Ação do Transporte, do Ministério dos Transportes (Empresa Brasileira e Planejamento de Transportes) os quais incluíam o desenvolvimento de padrões e diretrizes para as bicicletas como meio de transporte (Planejamento Cicloviário: Uma Política para as bicicletas, 1976) (Lima Neto & Brasileiro, 2001). Apesar destas diretrizes terem sido distribuídas para os municípios ao redor do país, e pequenas demonstrações de projetos tenham sido feitas em algumas localidades, o foco ainda permaneceu em acomodar o crescimento do tráfego motorizado. Não obstante o ímpeto original da atenção governamental para o uso da bicicleta (a crise internacional do petróleo nos anos 70) tenha declinado nos anos 80, o mesmo

ganhou fôlego na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992, conhecido como “O Encontro da Terra”, resultando no desenvolvimento de alguma infraestrutura cicloviária (Caixa 1) (Miranda & Xavier, 2007).

Quadro 1 Desenvolvimento para o uso da bicicleta no Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

A quantidade e a qualidade da infraestrutura cicloviária entre estados e municípios varia, mas o Rio de Janeiro é, talvez, a cidade que mais tenha progredido em termos de desenvolvimento do uso da bicicleta (Golub, 1999). Em 1991, com o projeto chamado *Rio Orla*, instalações de ciclovias no Rio começaram a ser construídas ao longo do calçadão em Ipanema, Copacabana e no bairro da Barra da Tijuca, como parte do processo preparatório da Rio 92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Desde então, a cidade tem feito um progresso constante desenvolvendo seu sistema de ciclovias. Em nível estadual, a Secretaria de Transporte coordena o programa "Rio, Estado da Bicicleta", enquanto o município do Rio de Janeiro, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC) executa o programa de política pública "Rio, Capital da Bicicleta" (da Silva *et al.*, 2011). Isto é apoiado por um grupo de trabalho "GT Ciclovias" com representantes de outras secretarias municipais e a entrada de grupos de defesa do uso da bicicleta, tais como Transporte Ativo (Transporte Ativo website). Este trabalho também tem sido apoiado por organizações internacionais, como a organização holandesa *I-CE (Interface for Cycling Expertise)*, *ITDP (Institute for Transportation and Development Policy)*, *Clinton Climate Initiative (Fundação Clinton)*, *GIZ (German International Cooperation)* e *Mobilization Foundation*. Até hoje, em torno de 240 quilômetros de ciclovias/ciclofaixas foram desenvolvidas e há planos para estender a rede para 450 km até 2014 (site da Bici Rio). Um esquema de aluguel de bicicletas públicas, BikeRio (Bike Rio website) também começou a operar em outubro de 2011 com 34 pontos de locações automáticas (acessado por cartão de crédito ou celular) e um total de 340 bicicletas. O sistema é considerado um sucesso absoluto, com relatos de que até abril de 2012, o esquema tinha 66 mil usuários registrados com 500 mil viagens tendo sido feitas e uma média de aproximadamente 4.000 viagens por dia (Site Respostas Sustentáveis) - sistemas similares estão em operação pelo Brasil: em Petrolina, Porto Alegre, Porto Leve, São Paulo e Sorocaba (site Mobilidade). Um novo impulso foi dado à infraestrutura e programas de desenvolvimento para o uso da bicicleta após a Rio +20, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2012, e planos atuais estão em andamento para garantir a infraestrutura para o uso da bicicleta e o esquema de locação de bicicletas públicas será ampliado a tempo para a Copa do Mundo do Brasil em 2014 e os Jogos Olímpicos do Rio 2016.

O impulso ganhou força novamente em 2002, com a publicação de dois documentos pelo GEIPOT - Planejamento Cicloviário: Diagnóstico Nacional, 2002 e Manual de Planejamento Cicloviário, 2002. Os documentos ofereceram um “diagnóstico” para o uso da bicicleta no Brasil e orientações para o planejamento cicloviário na estrutura urbana. O objetivo foi de renovar esforços por parte de legisladores e projetistas para que considerem o uso da bicicleta no momento de desenvolverem e melhorarem a infraestrutura. Porém, logo após a publicação destes documentos o GEIPOT foi substituído pela Secretaria de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) operando no Ministério das cidades sendo esta a estrutura que ainda vigora. A atuação do

Ministério das Cidades é dividida em quatro áreas: desenvolvimento urbano, sustentabilidade ambiental, inclusão social e democratização espacial. A intenção do SeMob é encorajar as cidades a reduzirem o impacto ambiental da mobilidade urbana por meio da redução da necessidade de deslocamentos motorizados e incentivar modais de transporte não motorizados (Ministério das cidades, 2007). Para tanto, a SeMob lançou o Programa “Bicicleta Brasil” em 2004 com o objetivo de incentivar os estados e municípios a desenvolverem ações que favorecessem o uso seguro da bicicleta como meio de transporte. O programa é apoiado por seminários, encontros e eventos de capacitação. O primeiro evento de apoio foi um seminário ocorrido em 2006, na cidade de Guarulhos (São Paulo), e envolveu técnicos, ativistas e também organizações internacionais não governamentais tais como: *Interface for Cycling Expertise (ICE)*, *Institute for Transportation and Development Policy (ITDP)*, *German Cooperation Agency (GIZ)* e *The Mobilization Foundation* (Xavier, 2011). Em 2007 a SeMob publicou dois documentos essenciais, um focado no planejamento de mobilidade urbana (Construindo a Cidade Sustentável) e o outro no formato de um manual de referência atualizado para o planejamento do ciclismo – “Caderno de Referência para a Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades”.

A SeMob desde então tem desenvolvido um conjunto de políticas públicas sob a tutela do “Bicicleta Brasil” (Site do Ministério das Cidades). Os objetivos principais desse programa são promover o conceito de mobilidade urbana sustentável e promover a bicicleta como meio de transporte dentro dos planos de mobilidade. Mais especificamente os municípios são encorajados a implementar sistemas de mobilidade cicloviária (ciclovias e ciclofaixas), aumentar a segurança dos ciclistas, melhorar a integração da bicicleta com o sistema de transporte público e reduzir o custo de mobilidade para as classes de baixa renda. A SeMob também realiza um papel importante ao disseminar uma melhor prática e encorajar uma interação nacional, estadual e municipal, como também organizar treinamento de pessoal para o desenvolvimento e implementação de sistemas cicloviários.

Afora as ações da SeMob, há diversas estratégias urbanas abrangentes que poderiam impactar no desenvolvimento do uso da bicicleta no país. O PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) foi lançado pelo Governo Federal em março de 2010 e tem como enfoque os programas urbanos e sociais para sustentar o desenvolvimento do país. Há diversos tipos de PACs, por exemplo, *PAC – Cidades Médias* e *PAC – Cidades Grandes*. O *PAC – Cidade Melhor* tem como enfoque a melhoria de vias urbanas incluindo a implementação de sistemas de moderadores de tráfego, (ilhas, quebra-molas, etc.), ciclovias e ciclofaixas (site do Ministério das Cidades). Já o PAC da Copa, tem o foco principal no investimento em transporte público, mas há também referência para a implantação de calçadas e infraestrutura para os ciclistas como parte do acordo com a FIFA para investimentos para a copa do Mundo no Brasil em 2014. Outros programas nacionais que diretamente incentivam o uso da bicicleta incluem o *Pró-Transporte*, *Programa de Financiamento de*

Infraestrutura para a Mobilidade Urbana – PRO-MOB os quais procuram integrar o uso da bicicleta com o transporte público e modernizar vias públicas com ciclofaixas e ciclovias. Para todos os programas, os municípios podem se cadastrar para receber as verbas através de uma competição nacional aberta enquanto que outras verbas são canalizadas para cidades específicas ou regiões escolhidas pelo governo (Site do Ministério das Cidades).

Um momento simbólico para o uso da bicicleta aconteceu no dia 30 de maio de 2011 durante o programa de rádio semanal da presidenta – *Café com a Presidenta* (plataforma popular para destacar políticas sociais e programas de governo), a Presidenta Dilma Rousseff declarou a necessidade de criar “*uma cultura da bicicleta no país*”, sendo a bicicleta considerada como um sério meio de transporte e incentivando que os municípios desenvolvam uma infraestrutura cicloviária segura. Isto coincidiu com o lançamento do fundo governamental *Caminho da Escola* programa social que tinha como objetivo garantir aos estudantes os meios para chegarem às escolas. Foram distribuídas mais de 27.000 bicicletas e capacetes para estudantes de escolas municipais em 70 pequenos municípios, por meio de um cadastro para o recebimento das verbas. Um objetivo maior foi também estabelecido pelo governo ao distribuir bicicletas para mais de 100.000 estudantes em 300 cidades (site do Café com a Presidenta).

Outro momento significativo para a bicicleta ocorreu no dia 3 de janeiro de 2012 quando o governo federal aprovou a Lei nº 12.587 que define a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Esta lei exige que todas as cidades com mais de 20.000 habitantes desenvolvam um Plano de Mobilidade Urbana integrado nos planos diretores para o desenvolvimento urbano e que seja revisado a cada 10 anos. A legislação oferece uma exigência importante para os governadores e prefeitos municipais ao tentar orientar as políticas em direção a uma mobilidade urbana sustentável e também subministrar recursos em prol do uso da bicicleta (Senado Federal, 2012). Entretanto, o objetivo principal de estimular o crescimento econômico, como mencionado anteriormente, proporcionando isenção de impostos para a indústria automobilística e concentrando gastos em projetos de infraestrutura em larga escala parece contradizer as políticas e programas que incentivam e encorajam o uso da bicicleta como parte do emergente paradigma da mobilidade urbana sustentável. O burocrático processo de postular-se o recebimento das verbas requer o comprometimento e aptidão dos servidores das prefeituras, o qual é frequentemente insipiente. Dentro deste contexto tem havido um aumento de movimentos reivindicatórios indagando ao poder público a direção das políticas de transporte e o porque da falta de progresso no desenvolvimento de sistemas cicloviários integrados nas cidades.

3. Defesa do uso da bicicleta no Brasil

O início da reivindicação pelo uso da bicicleta no Brasil data, provavelmente, de antes dos anos 80 com movimentos no Rio de Janeiro e São Paulo Sirkis (2000), por exemplo, lembra como a construção de uma malha cicloviária no Rio de Janeiro foi o resultante de uma intensa pressão por parte de ONGs e do Partido Verde durante os anos 80 e início dos 90. Isto incluía grandes pedaladas de “Massa Crítica” (aka “A Terça dos Night Bikers”) ao longo, por exemplo, da área de Copacabana e campanhas publicitárias em geral contra a hegemonia do carro e políticas governamentais em favor do transporte público de desenvolvimento urbano. Um Grupo de Trabalho Municipal de Sistema Cicloviário foi criado em 1993 e presidido pela Secretaria de Meio ambiente do município do Rio de Janeiro. Esta foi um importante fórum para os integrantes de diversos setores fornecerem subsídios para o planejamento de uma rede cicloviária para a cidade. Felizmente, a estratégia foi apoiada por sucessivos prefeitos permitindo que as verbas fossem direcionadas para desenvolver a infraestrutura cicloviária. Em São Paulo as reivindicações começaram com pedaladas noturnas em meados dos anos 80. Iniciado por Renata Falzoni, O Night Biker’s Club começou com um movimento pequeno de ciclistas que apreciavam o simples prazer de pedalar com os amigos chegando a se tornar um movimento em massa que exigia melhores condições para a circulação das bicicletas (Site do Night Biker’s Club).

Em anos recentes, inspirado pelos movimentos no Rio de Janeiro e São Paulo, um grande número de grupos reivindicatórios têm se espalhado por todo o Brasil. Um grupo Nacional que representa o ciclismo foi lançado em 2007, chamado de União de Ciclistas do Brasil (site da União de Ciclistas do Brasil). Alguns grupos reivindicatórios, por exemplo, a Viaciclo – Associação dos Ciclousuários da Grande Florianópolis (site da Associação dos Ciclousuários da Grande Florianópolis) da cidade de Florianópolis (Estado de Santa Catarina) são muito bem organizadas e têm obtido sucesso em estabelecer parcerias internacionais e aumento de investimentos em infraestrutura cicloviária por parte da prefeitura municipal (Xavier, 2010).

A Massa Crítica¹, ou Bicletada (site da Bicletada) como é conhecida no Brasil é outro movimento que está começando a prosperar em cidades por todo o país no momento em que mais pessoas começam a indagar às autoridades a respeito das políticas de transporte. O objetivo principal é incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte entre a população e encorajar as autoridades e urbanistas a criarem mais condições favoráveis para o uso da bicicleta nas ruas das cidades. Os protestos em massa sob duas rodas são um fenômeno relativamente recente no Brasil (pelo menos fora do Rio de Janeiro e São Paulo) e são em parte uma resposta direta ao “progresso”

¹ Originalmente fundada em 1992 em São Francisco, a Massa Crítica consiste em uma reunião em massa “coincidentalmente organizada” de ciclistas em um horário e local pré-definidos para andar de bicicleta (devagar e em procissão) pelas ruas da cidade para reivindicar das autoridades locais melhores condições para o uso da bicicleta e destacar o potencial do uso da bicicleta para a população (Carlson, 2002).

disseminado pela indústria do automóvel em propagandas massivas na mídia. Há evidências de que isto possa estar causando atrito entre setores da sociedade contrários a esta forma de protesto e de ideias sobre meios sustentáveis de se locomover na cidade. Infelizmente, foi a ação de um pessoa dirigindo seu carro entre um grupo de ciclistas durante uma bicicletada na cidade de Porto Alegre no dia 25 de fevereiro de 2011 que chamou mais a atenção da mídia (inter)nacional. No momento da escrita deste artigo (setembro de 2012) o acusado ainda está aguardando julgamento trazendo a ideia entre alguns ativistas de que as violações aos ciclistas por parte dos motoristas não são levadas a sério pelas autoridades brasileiras (site do YouTube).

4. Estudo de Caso: Pelotas, Rio Grande do Sul.

Nossa atenção agora se volta para o exemplo de uma cidade do Brasil que está testemunhando significativa transformação social e material e onde os elevados níveis de motorização têm causado conflito e dissonância em relação ao futuro papel do uso da bicicleta nas ruas da cidade. Pelotas é uma cidade de médio porte localizada no Rio Grande do Sul, no extremo sul do Brasil, e está situada a aproximadamente 250 km ao sul de Porto Alegre, capital do estado, e 180 km ao norte da fronteira com o Uruguai (Figura 1). A população de Pelotas no último censo foi de 328,275 distribuídos em uma área de 1.610 quilômetros quadrados resultando em uma população de aproximadamente 204 pessoas por quilometro quadrado. A economia da cidade foi baseada, historicamente, pela criação de gado em fazendas sendo importante centro econômico para o comércio de carne no Brasil durante a segunda metade do século XIX e início do século XX. Hoje, sua economia se diversificou e tem um grande foco no comércio e indústrias de serviço para a região sul do estado (Treptow, 1987). Há na cidade cinco universidades que constituem uma população estudantil de aproximadamente 20.000 estudantes.

A topografia urbana é plana e com uma média de somente 7 metros acima do nível do mar. Há uma grande presença de água ao redor da cidade com o Arroio Pelotas e o canal do São Gonçalo oferecendo acesso navegável à Lagoa dos Patos. O clima varia de subtropical húmido a temperado com temperaturas médias variando entre 13 e 17 graus Celsius durante o inverno (junho a agosto) e acima dos 20 até 30 e pouco graus Celsius durante o verão (dezembro a fevereiro). A malha urbana é baseada em padrão reticulado utilizado em cidades na América do Sul colonizadas por espanhóis (Figura 2). Apesar da luta entre modernidade e tradição, e devido à precoce implementação de leis de preservação, Pelotas tem uma das arquiteturas neoclássicas mais ricas, homogêneas e melhor preservadas do país (Gutierrez, 2004).



Figura 2: Malha viária de Pelotas. *Fonte:* G. King.

Como no resto do Brasil, a bicicleta é um meio de transporte entre as classes sociais de baixa renda que normalmente não tem acesso a transporte motorizado privado e que se sentem deixados de usar transporte público por causa do custo ou devido aos horários que não são adequados aos horários de trabalho. Todos os dias aproximadamente 18.000 trabalhadores (predominantemente homens) usam a bicicleta como modo de transporte (Bachieri *et al.*, 2005). O clima favorável, topografia plana, formas urbanas bastante compactadas e uma rede de ruas altamente conectadas (reticulado) parecem apresentar os fundamentos de uma cidade “ciclável”. Entretanto, a infraestrutura cicloviária ainda é esparsa e embora algumas ciclofaixas tenham sido construídas, são geralmente precárias e não fazem parte de uma rede coerente. Ademais, os ciclistas são expostos há um considerável perigo devido à velocidade no trânsito motorizado, carros e em particular motocicletas, cujo número tem aumentado consideravelmente. Informações disponíveis para um período de 5 anos entre 2003 e 2007 destacam que os ciclistas constituem 11% de todos os feridos em acidentes no trânsito e 13% de todas as mortes. (Prefeitura de Pelotas, 2013). Como registrado anteriormente, os ciclistas constituem aproximadamente 3,8 % de todas as mortes no trânsito no Brasil durante o período de 2000 – 2008 (Chandra *et al.* 2012), ressaltando-se que muitos incidentes não constam em registros. Uma enquête feita com usuários de bicicleta em Pelotas revelou que aproximadamente mil usuários reportaram ter se envolvido em acidentes de trânsito com lesões em um período prévio de doze meses em deslocamentos de ida e volta para o trabalho (Bacchieri *et al.*, 2005; Bacchieri, *et al.* 2010).

Esforços têm sido feitos para diminuir as mortes na cidade, mas estes têm ocorrido através de campanhas direcionadas a incentivar os ciclistas a manterem suas bicicletas em boas condições, a usar equipamentos de proteção e sinalização, (capacetes) além de “respeitar as leis de trânsito” (veja por exemplo, Prefeitura de Pelotas (site da prefeitura) de 2003). Não é incomum ver a mídia local (jornais e emissoras de TV e rádio) focada em campanhas educacionais, embora pouco seja feito para melhorar a infraestrutura adequando-a ao uso da bicicleta até diminuindo o ambiente viário que está se tornando cada vez mais hostil a usuários vulneráveis. (veja, por exemplo, o site do jornal local Diário Popular de 2004).

Pelotas recebeu consultoria específica do GEIPOT antes de ter sido abolido em 1979 (veja anteriormente) quando um estudo para a introdução de infraestrutura cicloviária foi desenvolvida. Durante décadas serviu a vários outros programas de governo que incluíam o apoio à infraestrutura cicloviária, porém estas ações nunca foram bem-sucedidas. Servidores municipais acreditam que isto possa estar relacionado a uma dissensão política (diferentes objetivos entre partidos políticos a nível local) ou porque as proposições eram tecnicamente fracas devido à falta de conhecimento e recursos (Contato pessoal: Funcionário da Prefeitura de Pelotas 16/07/2012). Porém, a situação parece estar melhorando, pois Pelotas acaba de ser selecionada para receber os recursos do programa de mobilidade urbana do PAC. O programa é baseado, principalmente, na melhoria das condições do transporte público, mas também inclui infraestrutura cicloviária por causa do potencial para o uso da bicicleta na cidade devido ao seu tamanho compacto e topografia plana. Vários seminários de alto padrão, os quais têm incluído organizações de transporte sustentável tais como a *Embarq Brasil* têm sido realizados em Pelotas para tentar gerar o reconhecimento para o uso da bicicleta e ações entre autoridades locais (Site da Embarq Brasil).

Atualmente existem dois grupos ativos de defensores do uso da bicicleta na cidade. Movimento dos Usuários de Bicicletas de Pelotas (MubPel) criado em 2004 que estima-se tenha em torno de 200 membros. O objetivo desse grupo é reivindicar espaço para o uso da bicicleta pressionando o poder público para que construa ciclofaixas e ciclovias especialmente para a classe trabalhadora (contato pessoal: Horacio Severi, site Pinha Livre –www.pinhalive.org 12/07/2012). O grupo organizou a primeira bicicletada em Pelotas, no dia primeiro de maio de 2004 e continua organizando outros eventos e campanhas para despertar a consciência nos meios de comunicação (Figura 3). Mais recentemente em 2010 foi criado um grupo chamado Pedal Curticeira que procura promover o uso da bicicleta para a saúde, o lazer e o contato com a natureza, e desse jeito, ajudar a desenvolver a cultura do uso da bicicleta em Pelotas. Faz isso encorajando as pessoas a participarem de passeios que geralmente começam no centro da cidade com destino a zona rural. Os participantes nos passeios variam, mas o número de pessoas em média durante o verão é de 50 a 100 pessoas (Contato pessoal: Leandro Karam, 16/07/12) (site do Pedal Curticeira).



Figura 3: A primeira BICICLETADA no dia 1º de maio de 2004. *Fonte:* H. Severi

O restante deste artigo se baseia em uma pesquisa exploratória que aconteceu entre dezembro de 2011 e janeiro de 2012. Durante um período de três semanas uma série de métodos foram utilizados para entender o significativo crescimento e transformação que está ocorrendo em Pelotas e assim revelar os discursos acerca do papel do uso da bicicleta no futuro desenvolvimento da cidade. A abordagem utilizada reuniu informações inspiradas e informadas pelo componente qualitativo do estudo Entendendo o Uso da Bicicleta e da Caminhada (Understanding Walking and Cycling) (principalmente entrevistas e observações etnográficas) com o qual o autor envolveu-se anteriormente (Pooley *et al.* 2011; Pooley *et al.* 2013). Os métodos utilizados foram: discussão na Prefeitura de Pelotas com o grupo do Observatório da Mobilidade Urbana que foi recentemente estabelecido; observações durante o acompanhamento de uma volta de bicicleta com um servidor municipal e um urbanista da prefeitura, para testemunhar o “progresso” que estava sendo conseguido na projeção de locais para o uso da bicicleta na infraestrutura da cidade; entrevistas com ciclistas durante a bicicletada (massa crítica) para entender as motivações e aspirações dos participantes; e finalmente, entrevistas aleatórias com usuários de bicicleta como meio de transporte para entender as motivações e aspirações para a futura mobilidade.

4.1 Discussões de Grupo com o Observatório da Mobilidade Urbana

O Observatório da Mobilidade Urbana foi criado em 2010 e participam até 20 representantes do departamento de urbanismo da prefeitura, agentes do transporte público, grupos de ciclistas locais, membros da universidade e outras pessoas com interesse na mobilidade sustentável. Embora o grupo não tenha nenhum poder institucional, tem sido o foco de consulta para questões de mobilidade urbana por parte do prefeito da cidade. Nas palavras dos próprios membros, o Observatório está “comprometido a observar, estudar e desenvolver soluções para a mobilidade urbana em Pelotas” (contato pessoal: Leandro Karam, 16/07/12). Um seminário foi realizado com 12 membros do Observatório em dezembro de 2011, o qual representou a maioria das organizações envolvidas no Seminário, para entender as percepções do uso da bicicleta na cidade, seu potencial e barreiras em favor do desenvolvimento.

A percepção de quem comumente pedala em Pelotas dentre os membros do grupo refletiu evidências mais amplas apresentadas anteriormente neste artigo, por exemplo, de que o uso da bicicleta é feito, principalmente, por homens de classes sociais mais baixas para o deslocamento diário. O uso da bicicleta foi percebido como uma forma popular de transporte feita por estudantes de universidades. O grupo também reconheceu que tem havido um aumento considerável de usuários entre membros da classe média por lazer e saúde (Caixa 2). Houve um sentimento entre o grupo que aqueles de baixa renda continuam com o desejo de possuir um automóvel ou motocicleta em razão do uso da bicicleta ser estigmatizado e o carro ter sido elevado a símbolo de status e sucesso da modernidade. É interessante perceber que os membros do Observatório (na sua maioria de classe média) expressaram seu papel e dever moral de tentar influenciar esta trajetória dando o exemplo ao pedalar eles mesmos. Mas, embora, muitos dos membros pedalem com intensidade variada e por motivos recreacionais (e somente alguns para transporte) há uma aceitação geral de que o uso da bicicleta na cidade nem sempre foi possível e que a experiência nem sempre foi agradável. Por exemplo, a preocupação com relação à velocidade e a ameaça dos carros no trânsito. A cultura percebida de aceitação da velocidade e pouca etiqueta no trânsito, e a falta de obediência (e ausência) às leis de trânsito foram levantadas e alguns membros do grupo expressaram que eles simplesmente têm aprendido a se adaptar a estas situações de mudanças ao adotar diversos “mecanismos de defesa” tais como andar de forma mais defensiva e confiante. Mas todos confirmaram que as condições de trânsito atualmente são provavelmente um entrave para aqueles que não pedalam regularmente.

Quadro 2 Comentários nas Discussões de Grupo

Percepções de quem anda de bicicleta em Pelotas

"Trabalhadores de baixa renda usam a bicicleta e também jovens ligados à academia"

Servidor da Prefeitura, Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes, Conselho Municipal de Pelotas (servidor 1).

"As pessoas utilizam a bicicleta porque precisam e não porque são conscientes [sobre os benefícios para o meio ambiente, saúde, etc]"

Defensor do uso da bicicleta, MubPel.

"Os trabalhadores, mas também a classe média estão pedalando para lazer"

Defensor do uso da bicicleta, Pedal Curticeira.

Simbolismo do carro e 'dando o exemplo'

"Muitos trabalhadores trocam a bicicleta, logo que podem pagar por uma moto ou um carro. É mais conveniente vender o vale transporte [passe de transporte público fornecido pelo empregador] para obter o dinheiro e comprar uma moto em prestações "

Diretor de empresa de transporte público.

"Ter um carro aqui é um símbolo de status. Conforme as pessoas percebem o país como desenvolvido, o carro se torna um símbolo de desenvolvimento. A televisão vende esta imagem "

Servidor da Prefeitura, Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes, Conselho Municipal de Pelotas (servidor 2).

"Somos um grupo de ativistas sociais que têm alguma influência a um 'nível superior' e estamos recebendo apoio de pessoas mais jovens e de pessoas que vêm estudar em Pelotas e trazem uma maneira diferente de pensar. No entanto, o carro ainda é muito atraente para os grupos de baixa renda - que [confere] status, conveniência - somado à falta de investimento em infraestruturas para o uso da bicicleta. A pressão para ter um carro é mais forte do que a pressão que podem fazer os ativistas. Se a situação não mudar, será muito difícil incentivar mais o uso da bicicleta."

Diretor de cooperativa social dos trabalhadores de transporte.

"Eu uso a bicicleta para dar um exemplo".

Acadêmico de universidade local.

"Nós somos formadores de opinião por isso somos exemplos".

Servidor da Prefeitura, Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes, Conselho Municipal de Pelotas (servidor 1).

Experiência do uso da bicicleta em Pelotas

"Eu tenho medo dos carros. Quando me mudei para Pelotas, eu tentei usar a minha bicicleta no início para ir ao trabalho, mas desisti porque me sentia inseguro. Agora eu uso ônibus e caminho ".

Jornalista de um jornal local.

"Eu acho que nós já avançamos um pouco. Não é o ideal, mas é muito mais do que nós tínhamos. Antes eu tinha medo de andar de bicicleta na rua. Agora eu tenho menos medo porque quanto mais você anda de bicicleta mais confiante você fica e você aprende a ser firme em relação ao carro. Não somos livres, somos mulheres ... mas ficamos mais confiantes. "

Servidora da Prefeitura, Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes, Conselho Municipal de Pelotas (servidor 1).

A discussão em torno dos esforços que vêm sendo feitos para apoiar o uso da bicicleta tem provocado protestos no sentido de que o planejamento a nível municipal ainda mais está preocupado com o favorecimento do carro. O programa de asfaltamento das ruas centrais da cidade é citado como exemplo. Existe a percepção que isto tem incentivado o aumento da velocidade dos automóveis e consequentemente da dificuldade dos pedestres ao tentar atravessar as ruas e dos ciclistas no momento de fazer conversões para a esquerda. Houveram críticas de que a oportunidade poderia ter sido aproveitada para melhorar a infraestrutura para pedestres e para o uso da bicicleta no momento que este projeto foi planejado e implementado. Também foi revelado que não há um plano estratégico de malha cicloviária em Pelotas e o que foi implantado foi feito como resultado da pressão dos ativistas e fruto das oportunidades mais do que parte de uma estratégia proativa para o desenvolvimento de uma malha cicloviária. Embora a cidade tenha um plano diretor não consta do mesmo um plano de mobilidade urbana ou qualquer descrição nesse sentido. Destaca-se que existe uma exigência para que os projetistas incluam um Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV no momento de propor qualquer projeto. Porém, houve um ceticismo geral com relação a se alguma atenção é verdadeiramente dada a isto e uma preocupação real com relação à expansão imobiliária a qual continua em ritmo acelerado sem nenhuma consideração séria sobre acesso não motorizado ou quanto ao impacto do desenvolvimento urbano em termos de mobilidade urbana.

Como citado anteriormente, a malha viária de Pelotas é baseada no sistema reticulado e as ruas são geralmente amplas e capazes de comportar ciclovias separadas do trânsito. Entretanto, acomodar estas exigiria a retirada de espaços de estacionamento. Foi revelado que isto, com frequência, é motivo de controvérsia porque a possibilidade de estacionar o carro livremente nas ruas em frente de lares e negócios é visto pelas pessoas que dirigem como um “direito”. As ciclovias são percebidas como uma ameaça a esse direito e um incômodo aos usuários dos carros e empresários locais, o que resulta em uma forte resistência a qualquer proposta para o desenvolvimento das mesmas como comentado no próprio departamento de planejamento da prefeitura por um servidor quando do planejamento deste tipo de infraestrutura, *“Se a gente consegue construir uma ciclovia nós temos sempre o receio de que no momento que nós retirarmos esse espaço de estacionamento dos carros haverá o perigo que as pessoas não utilizem a ciclovia e as pessoas dirão... ‘mas ninguém as está usando’!”*

Foram proporcionadas reflexões sobre maneiras de criar um transporte sustentável na cidade (Caixa 3). Alguns participantes destacaram o problema de uma estratégia a curto prazo e a necessidade de uma visão a longo prazo que se estenderia para além do mandato do atual governo. Houve também o reconhecimento de que a prefeitura não possui as aptidões necessárias para desenvolver uma efetiva malha cicloviária mesmo com uma vontade política estabelecida. Outros não imaginam que o uso da bicicleta possa avançar sem dificultar o uso do carro ou sem provocar custos. Entretanto, apesar do forte

desejo de proteger o estimado patrimônio histórico da cidade foi percebido que edificações privadas na cidade foram removidas nos últimos anos e foram transformados em estacionamentos para lidar com a demanda incluindo uma edificação que um dia foi um cinema.

Quadro 3 Comentários nas Discussões de Grupo (continuação)...

Visões sobre como alcançar uma cultura do uso da bicicleta em Pelotas

"Nós precisamos ter um plano para a cidade para os próximos 20 anos e nós precisamos que isso dure através dos governos. Isso é o que estamos tentando alcançar. Junto com pessoas diferentes estamos buscando desenvolver uma visão forte. Mas precisamos de alguém de fora para nos ajudar com essa visão e plano."

Diretor de empresa de transporte público.

"Assim como a necessidade de melhorar o transporte público, as condições para caminhar e para andar de bicicleta é preciso restringir o uso dos carros na cidade através de impostos e estacionamento reduzido. É difícil pensar em melhorar o uso da bicicleta sem restringir o carro. Mas porque, historicamente, a cidade não tinha qualquer plano estratégico para o aumento do uso do carro ela não tem a capacidade de acomodar o crescimento atual da demanda, que está levando ao aumento do congestionamento. Isto irá tornar automaticamente difícil usar o carro."

Servidora da prefeitura, Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito e Transportes, Conselho Municipal de Pelotas (servidor 2).

"A coisa mais importante é a vontade política. O nosso grupo é muito importante e precisamos de ações permanentes e não apenas no 'dia sem carros'. Precisamos mudar atitudes políticas ou nada vai acontecer. Nós já temos exemplos ... muitas ruas da cidade foram asfaltadas durante este governo, mas não foram fornecidas ciclovias quando poderiam ter sido desde o início. Há algum financiamento agora aparentemente poderão ser implementadas algumas ciclovias em algumas das ruas, mas isso aconteceu tarde. Portanto, há uma diferença entre ações e intenções, e isso é devido à falta de prioridade política. Mas acredito que pode ser uma cidade do ciclista."

Servidor da Prefeitura, Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito e Transportes, Conselho Municipal de Pelotas (servidor 1).

4.2 Observações ao testemunhar a infraestrutura com servidores municipais da cidade de Pelotas

Um tour guiado com servidores da prefeitura em torno de 10 km ao redor da cidade (visitando as Avenidas Ferreira Vianna, Adolfo Fetter, Dom Joaquim e Domingos de Almeida, cobrindo o centro da cidade e áreas circundantes) revelou os problemas específicos enfrentados pelos ciclistas ao pedalar pelas ruas de Pelotas (Ver figura 2). O exemplo de recente infraestrutura mais significativo realizado nos últimos doze anos tem dois metros de largura em uma pista com dois sentidos ao lado da Avenida Ferreira Vianna a qual é a extensão da já existente ciclofaixa ao longo da Avenida Adolfo Fetter (construída em 2006) que conecta o centro de Pelotas com o balneário do Laranjal, adjacente à lagoa dos patos, situado a 12 km ao leste da cidade. O

corredor possui um trânsito intenso durante os finais de semana e durante as férias quando a população se dirige às praias do Laranjal. Com 3,2 km é o maior trecho contínuo de ciclofaixa na cidade. A ciclofaixa é separada da avenida principal por tachões de plástico reflexivos e linhas contínuas da cor branca e vermelha ao longo das laterais e junções dos pontos de entrada (Figura 4) e é altamente usada por trabalhadores e também por ciclistas a lazer durante os finais de semana e férias. A ciclofaixa desaparece nas junções com ruas laterais e nas várias rótulas ao longo da via e ao aproximar-se do centro da cidade. Foi explicado que trechos da rota foram planejados para serem usados como estacionamento de carros e a prefeitura inicialmente não queria parecer que estivesse incentivando o uso da bicicleta ao longo destes trechos porque ‘não queria assumir as responsabilidades da ciclofaixa’ enquanto as verbas estivessem sendo pleiteadas para completar os trechos que faltavam.



Figura 4: Ciclofaixa de duplo sentido ao longo da Avenida Adolfo Fetter *Fonte:* G. King.

A resistência à implementação da estrutura ciclovária por parte de alguns moradores também foi constatada. Um morador que inicialmente foi contra a ciclofaixa aparentemente colocou duas pedras grandes no caminho de sua propriedade para bloquear a passagem dos ciclistas – ativistas do uso das bicicletas mais tarde confirmaram esta informação e explicaram como se reuniram para retirar as pedras. Os servidores explicaram que os moradores de classe média ao longo da rota tinham se oposto à ciclofaixa porque ela atrairia “o tipo errado de pessoas” e isso foi entendido como “pessoas pobres”.

A infraestrutura construída na década anterior foi também visitada, a qual incluía uma ciclofaixa com varios obstáculos na Avenida Domingos de Almeida (Figura 5) e uma ciclorrota ao longo da Avenida Dom Joaquim de apenas um metro de largura paralela ao canteiro central de uma avenida de duas pitas (Figura 6). Há registros, não surpreendentes, de que a maioria dos usuários de bicicleta evita circular por ela e, na verdade alguns foram vistos pedalando perto do meio fio perto da pista de caminhada (ou circulando na pista), ao invés de usar a ciclorrota. Eles foram vistos também deliberadamente andando na contramão no sistema reticulado de sentido único para evitar retornos longos colocado nesse local para melhorar o fluxo do trânsito e lidar com o estacionamento nas laterais. Quando indagados sobre esse comportamento “anormal”, os servidores comentaram que eles entendiam (e concordavam) que os ciclistas estavam tentando alcançar com isso, mas não puderam confirmar se alguma melhoria na infraestrutura ou adaptação seriam colocadas em prática no local para resolver o problema. O tour culminou com o reconhecimento de que a prefeitura estava ainda num estágio inicial para desenvolver uma rede ciclovária. O sentimento entre os servidores era de que a vontade política para melhorar a infraestrutura para o uso da bicicleta nunca foi tão forte, mas há uma necessidade urgente para garantir verbas e expertise para desenvolver um sistema ciclovário adequado.



Figura 5: [Ciclista ignorando] Estreita ciclofaixa a longo da Avenida Dom Joaquim. *Fonte:* G. King.



Figura 6: Ciclofaixa de duplo sentido no contra fluxo. *Fonte:* G. King.

4.3 Entrevistas durante a massa crítica – bicicletada

A participação pessoal em uma bicicletada local no início do mês de janeiro de 2012 oportunizou a observação dos participantes “em ação” e breves entrevistas com alguns dos ativistas para tentar entender a motivação de cada um para tomar parte no evento. Os ciclistas compareceram no centro da cidade para percorrerem 15 km ida e volta até o bairro do Laranjal ao longo da ciclofaixa da Avenida Adolfo Fetter. Ao evento compareceram por volta de 30 pessoas na sua maioria jovens do sexo masculino, porém mulheres e famílias com seus filhos também se fizeram presentes (Site do Youtube). A Bicicletada em Pelotas acontece regularmente pelo menos uma vez por mês durante a tardinha para que as pessoas possam sair do serviço e se juntar ao evento. Os itinerários variam, mas geralmente evita-se utilizar as ruas ou deter motoristas já que o objetivo é oferecer um evento social, de celebração e não de confronto. A maioria dos participantes utilizam capacetes e equipamentos de proteção, tais como, faixas refletivas e o senso de responsabilidade pessoal pela segurança era aparente. O grupo é amplamente composto por pessoas de classe média em bicicletas novas ou em boas condições de manutenção e representam um grande contraste com relação às bicicletas usadas por trabalhadores no dia a dia pelas ruas de Pelotas. Entrevistas curtas com aproximadamente uma dúzia de participantes (incluindo as famílias com filhos) revelaram um tema constante da alegria e sociabilização por fazer parte do grupo e também do desejo de promover o uso da bicicleta ao se mobilizarem e se tornarem visíveis. Essencialmente, a participação constava em colocar o corpo e a bicicleta à mostra com a esperança de ganhar publicidade e apoio para o desenvolvimento de uma melhor infraestrutura cicloviária.

Quadro 4 Comentários dos participantes da Bicicletada

"Eu participo porque, além de ser uma atividade prazerosa, é uma das melhores alternativas para os problemas no trânsito que temos ... e há muitos. Mas também porque eu posso levar o meu filho - ele tem 11 anos de idade - e isso pode aumentar a sua consciência de opção [de bicicleta] como uma alternativa viável para sua geração."

Homem, 30 anos.

"Esses grupos ativistas são importantes para difundir a ideia para a sociedade, mas eu ainda acho que precisamos de infraestrutura de ciclovias. Se não houver infraestrutura não há nenhuma maneira, é preciso se sentir seguro. [Eu: Por que todas essas buzinas tocando?] As buzinas são para nos apoiar. Há pessoas que acham muito legal ... até que um de nós fique em seu caminho, aí eles não gostam! "

Homem, 20 anos.

"Pelotas é uma cidade para as bicicletas porque a topografia é totalmente plana e é fácil de andar de bicicleta [mas] você tem que construir ciclovias."

Homem, 60 anos.

"Eu gosto de andar de bicicleta e pode ser interessante pedalar com um grupo grande. Eu nunca estive antes, esta é a minha primeira vez. " *Homem, Adolescente.*

4.4 Entrevista com os usuários de bicicleta

Entrevistas aleatórias com uma amostragem de quinze ciclistas foram realizadas nas ruas em dezembro de 2011. Os ciclistas foram abordados no centro da cidade e no condomínio Marina Ilha Verde ao longo da Avenida Adolfo Fetter no momento que iam ou retornavam do trabalho. Os participantes eram trabalhadores de baixa renda e do sexo masculino com idades entre 34 e 56 anos, “típicos” da população que pedala em Pelotas. Quase todos tinham pedalado desde a infância e agora utilizavam a bicicleta como um meio de transporte durante a maioria dos dias da semana. Juntamente com perguntas gerais e relativas ao uso da bicicleta, como por exemplo ‘Há quanto tempo você usa a bicicleta; Por que anda de bicicleta; Com que frequência?’, a discussão se concentrou na experiência do uso da bicicleta em Pelotas e se tinham o desejo de parar de andar de bicicleta e comprar uma moto ou um carro.

O tema recorrente ao conversarem sobre as experiências do uso da bicicleta na cidade de Pelotas entre a maioria daqueles entrevistados foi a falta de respeito com relação aos ciclistas por parte dos outros usuários das ruas. Os comentários eram tipicamente enriquecidos com exemplos de experiências recentes com motoristas e da necessidade de se pedalar com precaução. Mesmo a minoria dos participantes que não tenham explicitamente manifestado qualquer receio de andar de bicicleta nas ruas das cidades reconheceram a necessidade de se ter confiança e de andar na defensiva. Presume-se que a maioria daqueles que usam a bicicleta como principal meio de transporte no Brasil o fazem pelas circunstâncias e poucos por livre escolha. Por exemplo Presada (1999; p403) argumenta, “Pergunte a cada um dos [trabalhadores] se eles trocariam suas bicicletas pelo carro e você obterá, invariavelmente, um entusiasta e ressonante “sim”, não importando quão pobre, com pouca escolaridade ou pouco privilegiado”. As entrevistas de rua destacaram que o quadro é mais complexo. A ambição de transferência para o carro/ou motocicleta foi mais comumente expressada, mas de uma forma longe de ser enfática e aqueles entrevistados foram mais ambivalentes. Alguns expressaram que eles não tinham interesse em abandonar a bicicleta, e até mesmo aqueles que tinham sentimentos divididos e/ou estavam no processo de pensar na compra de um automóvel ou motocicleta, expressaram o desejo de continuar pedalando, pelo menos de vez em quando.

Quadro 5 Comentários de usuários de bicicletas

Experiência

"As pessoas não respeitam você. Se você não cuidar de si mesmo eles passam por cima de você. Eu nunca tive um acidente, mas um amigo meu teve e o carro não parou quando deveria. "

Homem, 30 anos, Pedalou do bairro Barro Duro.

"Eu respeito tudo, mas existem muitos motoristas que não me respeitam. Por exemplo, eles viram na frente de você. O problema é que não temos uma pista específica para nós. "

Homem, 20 anos, Pedalou do bairro Porto.

"Eu sempre sofri muito com os abusos dos motoristas e motociclistas. Em Pelotas, os motoristas não respeitam as ciclovias também. Nossa cultura é muito diferente. As pessoas ao norte de Porto Alegre já respeitam o ciclista. É muito diferente. "

Homem, 40 anos, Pedalou do bairro Navegantes.

" É o melhor de tudo. Eu não me sinto ameaçado. Eu pedalo na contramão, faço de tudo, é bom para o meu coração. Eu sou muito confiante. Os carros não me incomodam. Eu pego ônibus. "

Homem, 40 anos, Pedalou do bairro Areal.

Ambições para aquisição de moto / carro

"Este ano eu quero comprar um carro, porque ele é mais útil para o meu trabalho como jardineiro para carregar o equipamento."

Homem, 30 anos, Pedalou do bairro Barro Duro.

"Eu comecei a pagar por um carro [mas] eu não quero largar a bicicleta."

Homem, 50 anos, Pedalou do bairro Getúlio Vargas.

"Não [ambições para comprar um carro], porque eu não sei dirigir. Eu gostaria de trocar a bicicleta por uma moto. "

Homem, 30 anos, Pedalou do bairro Navegantes.

"Eu estou acostumado com a minha bicicleta, eu nunca iria trocar a minha bicicleta para um carro ou uma moto. Minha esposa, às vezes, anda de bicicleta e minha filha sempre vai para a escola de bicicleta "

Homem, 40 anos, Pedalou do bairro Areal.

"Sim, eu trocaria a minha bicicleta por um carro ou uma moto. "

Homem, 30 anos, Pedalou da área Central.

"Sim, eu mudaria [para o carro, mas não moto]. Porque é mais rápido. "

Homem, 20 anos, Pedalou do bairro Porto.

"Eu não iria trocar para uma moto nem de graça, pois é muito perigoso. Eu já tive um carro, mas tive um acidente e vendi e agora eu uso uma bicicleta. "

Homem, 60 anos, Pedalou do bairro Pestano.

5. Discussão e Conclusões

Este artigo objetivou oferecer uma visão da atual situação sociocultural e da situação política do uso da bicicleta, destacando políticas públicas e atividades durante os últimos anos para promover o uso da bicicleta como parte de uma mobilidade urbana sustentável. Começou destacando que a combinação de poder aquisitivo mais alto, aumento da disponibilidade de crédito, isenção de impostos por parte do governo na indústria automobilística e propaganda maciça ligando às ideias de progresso e identidade brasileira com o automóvel, estão alimentando um grande aumento no número de automóveis nas ruas brasileiras. Também revelou que neste contexto o uso da bicicleta como transporte é “invisível”, principalmente, porque é feito por indivíduos de baixa renda havendo um estigma cultural associado com sua prática. Por outro lado, o uso da bicicleta para lazer é visível, principalmente porque foi adotado por um número crescente de indivíduos de classe média para lazer e praticado dentro de limites predeterminados, incluindo trilhas e calçadas (Copacabana, no Rio de Janeiro são um exemplo). Tudo isto significa que o uso da bicicleta entre trabalhadores de baixa renda do sexo masculino nas ruas brasileiras está se tornando cada vez mais hostil e perigoso, o número de acidentes está aumentando e o incentivo ao abandono da bicicleta mais evidente.

Enquanto alguns argumentam que a abordagem tradicional ao planejamento do transporte no Brasil com “mobilidade como principal objetivo” persiste, Rodrigues da Silva *et al.* (2008) observaram que o conceito de sustentabilidade no planejamento e mobilidade iniciou a ser incorporado em vários níveis em todo o Brasil refletindo profundas diferenças econômicas, sociais e culturais entre as regiões brasileira. Isto se deve, em parte, pelo aumento da atividade durante a última década na adoção de várias políticas e programas para o uso da bicicleta pelo atual Ministério das Cidades e pela recente adoção (janeiro de 2012) de uma Lei que exige o desenvolvimento de planos de mobilidade urbana nos estados e municípios. Também destacou que grupos reivindicando o uso da bicicleta está aumentando no Brasil. Em alguns municípios isto tem sido parcialmente bem sucedido tanto na sensibilização da opinião pública, quanto no aumento do foco das políticas públicas para o uso da bicicleta, mas também tem gerado conflito como mostra o exemplo do incidente ocorrido durante um protesto de bicicleta (massa crítica) em Porto Alegre em fevereiro de 2011.

Em seguida, a atenção voltou-se para o estudo de caso da cidade de Pelotas, localizada no Rio Grande do Sul, no sul do país, uma região menos favorecida do que o Rio de Janeiro ou São Paulo. Uma pesquisa exploratória utilizando diversos métodos revelou o elevado potencial para o uso da bicicleta e de fato o significativo nível de uso da bicicleta que já é percebido na cidade entre os trabalhadores de baixa renda. Também revelou o alarmante índice de acidentes de trânsito e que os esforços até o momento para lidar com este problema focam tipicamente em campanhas de publicidade alertando os ciclistas a assumirem suas responsabilidades ao manter as bicicletas em bom

estado e usar equipamento de segurança (e alguns chegam a mencionar, “fiquem longe do trânsito”). As observações pessoais quando acompanhando servidores da prefeitura e pedalando pela cidade confirmaram que a infraestrutura é precária e recentes melhorias têm omitido completamente o uso da bicicleta ou criaram condições que não melhoram a situação dos ciclistas porque são malfeitas ou implementadas de forma imparcial. As discussões de grupo revelaram que isto pode ser atribuído à falta de conhecimento e recursos por parte da prefeitura ou receio que possa gerar uma resposta negativa por parte do público motorizado vistas suas aspirações de modernidade. Além disso, foi amplamente reconhecido que há desrespeito geral às leis de trânsito pelos motoristas e falta de fiscalização das autoridades o que coloca usuários vulneráveis em risco elevado (o índice de mortes no trânsito entre estes grupos parece confirmar este fato).

Entretanto, a temática parece ganhar novo fôlego em Pelotas com o recém criado Observatório de Mobilidade, envolvendo membros de diversos setores da sociedade (o qual começou a ser consultado pelo gabinete do prefeito) e a crescente pressão de grupos reivindicatórios, principalmente de classe média e publicamente visível, além das massas críticas (bicicletadas) com um número de participantes cada vez maior. De fato, a implementação recente de infraestrutura para o ciclismo por parte da prefeitura acredita-se ser o resultado desta persistente pressão. Apesar disso, o planejamento cicloviário no município está em um estágio inicial e uma visão mais ampla e estratégica apoiada pelos recursos necessários (e treinamento específico) ainda está em falta. O debate público começou a acontecer, por exemplo, por meio de eventos públicos estimulados pelos recentes avanços promovidos pela Embarq na capital do estado, Porto Alegre (Site da Embarq). A noção de que a bicicleta é uma solução para vários objetivos de políticas públicas como a redução do impacto do trânsito motorizado e congestionamento, protegendo o legado do patrimônio arquitetônico de Pelotas, incentivando a inclusão social e promovendo melhores condições de saúde está começando a fazer parte do discurso das autoridades locais.

O transporte no Brasil está em uma encruzilhada com cidades por todo o país experimentando problemas sérios de trânsito. Ao aumentar o poder aquisitivo e as condições de crédito, existe o perigo que trabalhadores de baixa renda abandonem o uso da bicicleta (o caminhar e o uso do transporte público) por completo e adquiram transporte motorizado individual, somando-se aos que já contribuem para os problemas de transporte existentes. O impulso parece estar crescendo para que as autoridades adotem abordagens mais sustentáveis e que atendam a um sistema de transporte pluralista ao invés de somente acomodar o trânsito motorizado. Existe o reconhecimento a nível governamental de que um sistema cicloviário adequado precisa ser implantado como parte da malha urbana para restaurar segurança e dignidade à população “invisível” que já pedala por necessidade (e que estejam pensando em comprar um carro) e que seja suficientemente seguro e atrativo para encorajar a classe média a usar a bicicleta, pelo menos, para alguns

deslocamentos. Talvez, o maior desafio para o governo federal, estadual e municipal seja, não tanto infraestrutura de engenharia, mas sim desenvolver uma cultura onde a bicicleta seja vista como uma parte normal da identidade de mobilidade brasileira. Isto é importante para que as políticas que promovem o uso da infraestrutura ciclovária sejam bem sucedidas.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer os servidores da Prefeitura de Pelotas e os membros do Observatório da Mobilidade Urbana. Somos particularmente gratos ao Guto King por atuar como um “guardião” e fazer com que esta pesquisa acontecesse. Também ao Flavio Modaffar Al Alam por mostrar-nos a cidade, ao Horacio Severi Cardoso e ao Leandro Karam, por terem nos convidado para a bicicletada e outras pedaladas. Finalmente, gostaríamos de agradecer os usuários de bicicleta de Pelotas que participaram desta pesquisa e que já realizam a “mobilidade sustentável” no dia a dia, não obstante todas as dificuldades. Contribuição à pesquisa foi oferecida gentilmente por Giselle Noceti Ammon Xavier (Universidade do Estado de Santa Catarina).

Referencias

ANTP (2004) Perfil da Mobilidade, do Transporte e do Trânsito no Municípios Brasileiros 2003. ANTP Table 132: Indicators of Individual Mobility.

Bacchieri, G. A., Barros, J.D., dos Santos, J.V., Gigante, D.P., 2010. Cycling to Work in Brazil: Users Profile, Risk Behaviors, and Traffic Accident Occurrence. *Accident Analysis & Prevention* 42 (4), 1025–1030.

Bacchieri, G., Gigante, D.P., Assunção M.C., 2005. Determinants and patterns of bicycle use and traffic accidents among bicycling workers in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. *Cadernos Saúde Pública*. 21 (5), 1499–1508.

Carlson, C., 2002. Critical Mass: Bicycling’s Defiant Celebration. Oakland, CA: AK Press.

Chandran, A., Sousa, T.R., Guo, Y., Bishai, D., Pechansky, F., Vida No Transito Evaluation Team., 2012.. Road Traffic Deaths in Brazil: Rising Trends in Pedestrian and Motorcycle Occupant Deaths. *Traffic Injury Prevention*, 13 (S1), 11–16.

da Silva, S. C. R.; Lobo, F. J. C.; Tavares, C.; Maranhão, M. L. N.; Coelho, L. R., Torres, H. A importância do GT Ciclovias para a consolidação da malha ciclovária da Cidade do Rio de Janeiro. *18th Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito VII Intrans: Exposição Internacional de Transporte e Transito Rio de Janeiro 18-21 Outubro de 2011*.

GEIPOT/Ministério dos Transportes, 1976. Planejamento Ciclovário: Uma Política para as Bicicletas.

GEIPOT/Ministério dos Transportes, 2002. Planejamento Ciclovário: Diagnóstico Nacional.

GEIPOT/Ministério dos Transportes, 2002. Manual de Planejamento Ciclovitário.

Golub, A., 1999. Brazil Starts to Take Bicycling Seriously. *Sustainable Transport, Institute for Transportation and Development Policy* 12,14.

Gutierrez, E., 2004. Barro e Sangue: mão-de-obra, arquitetura e urbanismo em Pelotas (1777-1888). Pelotas: UFPel.

IPEA, 2011. Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS). Mobilidade Urbana. 24 January 2011. IPEA.

Lima Neto, O. & Brasileiro. A., 2001. Transportes no Brasil: história e reflexões. GEIPOT, Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Ministério dos Transportes.

Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007^a. PlanMob. Construindo a Cidade Sustentável: Caderno para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana.

Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007^b. Caderno de Referência para a elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Coleção Bicicleta Brasil, Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. Caderno 1. Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana.

Mortarie Gilson, R., Euzébio, L., 2009. A Custo do Caos. *Desafios do Desenvolvimento* Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. August 2009, 6 (53), 19-24. Available at:

http://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/PDFs/desafios053_completa.pdf [Accessed 21 January 2013]

Miranda, A.C.M., Xavier, G.N.A., 2007. The Brazilian Scenario for Bicycle Mobility is Changing. *Proceedings of Velo-city Conference, 12-15 June 2007, Munich, Germany*.

Pooley, C. G., Horton, D., Scheldeman, G., Tight, M., Jones, T., Chisholm, A., Harwatt, H., Jopson, A., 2011. Household decision-making for everyday travel: a case study of walking and cycling in Lancaster (UK). *Journal of Transport Geography* 19 (6), 1601-1607.

Pooley, C., Jones, T., Tight, M., Horton, D., Scheldeman, G., Jopson, A., Mullen, C., 2013. Promoting Walking and Cycling: New Perspectives on Sustainable Travel. Bristol: Policy Press.

Prefeitura de Pelotas, 2013. *Estatísticas de acidentes de trânsito*. Pelotas, Brasil: Secretaria Municipal da Segurança, dos Transportes e do Trânsito (SMSTT).

Presada, W.A., 1999. Brazil's Social Stigma: Cycling. *Proceedings of Velo-city Conference, 13-16 April, Graz (Austria) - Maribor (Slovenia)*.

Rodrigues da Silva, A.N., Costa, M.S., Macedo, M.H., 2008. Multiple views of sustainable urban mobility: The case of Brazil. *Transport Policy* 15 (6), 350–360.

Senado Federal, 1988. *Constituição Federal do Brasil*. Brasília: Republica Federativa do Brasil.

Senado Federal, 2012. Lei 12.587. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Republica Federativa do Brasil.

Sirkis, A. 2000. Bike Networking in Rio: the challenges for non-motorised transport in an automobile-dominated government culture. *Local Environment* 5(1), 83-95.

Treptow, G. R., 1987. Um Pólo de Desenvolvimento no Cone Sul. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas.

Vasconcellos, E.A., 2005. Urban change, mobility and transport in São Paulo: three decades, three cities. *Transport Policy* 12, 91–104.

Vasconcellos, E.A., 2001. Urban Transport, Environment and Equity: The case for developing countries. London: Earthscan.

Wolfe, J., 2010. Autos and Progress: The Brazilian Search for Modernity. Oxford University Press.

World Health Organization, 2011. Brazil targets drink driving on the road to fewer deaths. *Bulletin of the World Health Organization*, 89(7), 474–475.

Xavier, G.N.A., 2010. Cities Cooperation on Cycling: Florianópolis (Brasil) and Stuttgart (Germany). *Proceedings of Velo-city Global Conference, 22-25 June 2010, Copenhagen, Denmark*.

Xavier, G.N.A., 2011. O Desenvolvimento e a Inserção da Bicicleta na Política de Mobilidade Urbana Brasileira. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina.

Websites

[todos acessados pela última vez em setembro de 2012]

Associação dos Ciclousuários da Grande Florianópolis
<http://www.viaciclo.org.br/portal/viaciclo/historico>

ANTP. Perfil da mobilidade do transporte e do trânsito 2009. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. Undated.
<http://portal1.antp.net/site/simob/Lists/rltgrl09/rltgrl09menu.aspx>

BBC. Brazilian economy overtakes UK's, says CEBR. 26 December 2011.
<http://www.bbc.co.uk/news/business-16332115>

Bicicletada
<http://bicicletada.org/>

Bici Rio
<http://www.bicirio.com.br/site/>

Bike Rio
<http://www.mobilicidade.com.br/bikerio.asp>

Café com a Presidenta. Novas creches e bicicletas facilitam acesso à educação. 30 May 2011.

<http://cafe.ebc.com.br/cafe/arquivo/novas-creches-e-bicicletas-facilitam-acesso-a-educacao/?searchterm=bicicleta>

DENATRAN. Frota de veículos 2011.
<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>

Diário Popular. Polícia: Trânsito quase seguro em Pelotas. 12 December 2004. http://srv-net.diariopopular.com.br/12_12_04/ag111201.html

Embarq Brasil¹
<http://www.ctsbrasil.org/node/367>

Embarq Brasil²
<http://www.embarq.org/en/city/porto-alegre-brazil>

Fenabreve. Perfil do Mercado 2010.
<http://www.fenabreve.com.br/principal/home/>

IBGE. Statistics 2011.
<http://www.ibge.gov.br/english/>

Ministério das Cidades. Programas e Ações
<http://www.cidades.gov.br/index.php/progsemob>

Mobilicidade.
<http://www.mobilicidade.com.br/>

NE10. Mantega anuncia redução de IPI para automóveis; carro mil tem imposto zerado. 21 May 2012. <http://ne10.uol.com.br/canal/cotidiano/economia/noticia/2012/05/21/mantega-anuncia-reducao-de-ipi-para-automoveis-carro-mil-tem-imposto-zerado-343945.php>

Night Biker's Club
<http://www.nightbikers.com/>

Pedal Curticeira
<http://www.pedalcurticeira.com.br>

Prefeitura de Pelotas. Ciclistas terão campanha de respeito às leis de trânsito. 4 April 2003.
<http://www.pelotas.rs.gov.br/noticia/noticia.htm?codnoticia=2212>

Respostas Sustentáveis
Compartilhamento de 'bikes': uma tendência que veio para ficar. 12 June 2012.
<http://www.respostassustentaveis.com.br/?s=bicicletas+aluguel&x=0&y=0>

The Economist. Credit in Brazil maxing out. 14 July 2012.
<http://www.economist.com/node/21558585?zid=305&ah=417bd5664dc76da5d98af4f7a640fd8a>

Transporte Ativo
www.ta.org.br

UCB - União de Ciclistas do Brasil
<http://www.uniaodeciclistas.org.br/>

Veja. Em Profundidade Tânsito. O impacto do caos nas ruas. Undated.
<http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/transito/contexto1.html>

YouTube¹. Driver runs over bikers in Brazil - Critical Mass demonstration. Uploaded by jlcamelo
3 March 2011.
<http://www.youtube.com/watch?v=PYR5joj73Es&feature=related%29>.

YouTube². Bicletada Pelotas 2012. Uploaded by timjonesoxforduk 11 April 2012.
<http://www.youtube.com/watch?v=Q5fAaEhb3Kk>