

PAISAGENS CULTURAIS DA BICICLETA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O PLANEJAMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Denise Pinheiro e Andrea Queiroz Rego

RESUMO

A política de mobilidade por bicicleta aparece constantemente nos discursos sobre “mobilidade sustentável” e novas formas de alcançar melhorias da vida urbana, porém, freqüentemente são esquecidos desses discursos aspectos culturais, sociais e físicos próprios dos lugares. Este trabalho é parte da pesquisa desenvolvida para a dissertação de mestrado que busca identificar e analisar as diferentes unidades de paisagens culturais da bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro, contribuindo para que as ações de planejamento sejam desenvolvidas utilizando critérios qualitativos como estratégia. O presente artigo tem como objetivos principais apresentar o estado da arte do planejamento cicloviário da Cidade do Rio de Janeiro, cotejado com algumas realidades culturais que apontam problemas na atual rede e colocam em questionamento algumas das decisões do poder público, e apresentar a metodologia elaborada para a definição das unidades de paisagem culturais da bicicleta. Para isso, utiliza a Ilha do Governador como estudo de caso.

1 INTRODUÇÃO

A questão da *mobilidade* está presente sobremaneira nos debates atuais. Como ressalta Urry (2008), “(as mobilidades) estão na base de novas formas sócio-espaciais de interação e coordenação, baseadas em movimentos e conexão múltiplas, em redes e circuitos que se tornam obsoletos como estrutura ou Nação”.

No entanto, a banalização da discussão pode reduzir o tema a uma questão de custo-benefício, excluindo questões fundamentais como acessibilidade, segurança, ambiente, história ou cultura. Outro problema é a valorização do tema sob um “efeito de moda” ao invés de uma reflexão teórica que embase a formulação de novos paradigmas os quais, muitas vezes, surgem em função da observação das resistências sociais que não se sentem contempladas com as possibilidades apresentadas.

A investigação do uso urbano da bicicleta é seguramente um campo de necessária ampliação e análise de potencialidades, na busca por um modelo de cidade conectada e eficiente, porém sensível em relação às questões ambientais e culturais. Atualmente, a valorização da bicicleta como modal é tema recorrente no planejamento urbano de inúmeras cidades que vislumbram inscrever-sena tida cultura da “mobilidade sustentável”.

Porém, poucos estudos acadêmicos têm a bicicleta como objeto central e quando realizados, predominantemente, enfatizam análises gerais que possibilitem a massificação do uso. Normalmente são investigações que exploram a questão do transporte e visam compreender as variáveis que causam impacto na circulação da bicicleta, com ênfase

especial na dimensão funcional, orientada especialmente pela quantificação. Tal abordagem exclui, no entanto, o fato da bicicleta ser resultado de um complexo processo que envolve diversas instituições, infraestruturas, aprendizagens e competências urbanas. O risco de negligenciar tais aspectos é a aplicação de políticas públicas desconectadas das necessidades cotidianas da população.

Sobre o uso da bicicleta, Horton *et al* (2007) lembram que

Embora muitas vezes falemos de ciclismo no singular, há muitos diferentes tipos de ciclismo. O termo "ciclo" tende a homogeneizar uma pluralidade notável de modos de vida, histórias, estruturas e culturas, e uma vasta gama de, por vezes paralelas e por vezes entrelaçadas atividades.

Existe uma pluralidade de usos da bicicleta, assim como de usuários e paisagens onde estão contextualizados, tornando o assunto complexo e dinâmico. Além de estudar possíveis rotas, é necessário compreender quais são os usos consolidados e potenciais de bicicletas, quem as utiliza e como se relacionam culturalmente com as paisagens da Cidade. Para auxiliar na identificação destas paisagens culturais da bicicleta da Cidade, o trabalho se apropriará do conceito de unidades de paisagem — territórios urbanos que compartilham características e são suporte para a implantação de uma rede cicloviária.

Segundo Silva (2012), “A leitura da paisagem, por meio de suas unidades, configura-se como método que contribui para o entendimento da forma urbana instigando a verificação das contradições existentes e dos produtos espaciais resultantes das disputas sociais”. Não existe nesse conceito, portanto, uma padronização de tamanhos e definições, variando de acordo com cada ambiente urbano e com o aspecto a ser analisado. Nesse trabalho, o conceito de unidade de paisagem estará diretamente relacionado à bicicleta, através da prática e apropriação do espaço público pelos seus usuários.

2 AS POLÍTICAS PÚBLICAS DA MOBILIDADE POR BICICLETAS

2.1 Breve histórico das ciclovias cariocas

A história da infraestrutura cicloviária da Cidade do Rio de Janeiro inicia-se em 1985/86 a partir de pressões populares de ciclistas e ambientalistas por pistas seguras destinadas às bicicletas. Somente em 1991 as primeiras ciclovias foram construídas, durante o projeto “Rio Orla” (reurbanização da orla marítima da Cidade) com a construção de 23 km de ciclovias, destinadas principalmente ao lazer e que contribuem para a construção da imagem de uma “Cidade Sustentável”.

O início das políticas públicas para inserção das bicicletas no programa de mobilidade urbana da Cidade está intimamente ligado às Conferências das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, principalmente a ECO92, realizada na Cidade. Nessa conferência, também conhecida como Cúpula da Terra, foram debatidas formas de crescimento sustentável para o desenvolvimento das cidades. Entende-se nesse contexto para o termo desenvolvimento sustentável a definição elaborada pelo relatório *Brundtland Commission*, de 1987, que diz:

Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do

desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão todos em harmonia para melhorar e para atender, tanto atuais quanto futuras, as necessidades e aspirações humanas. (livre tradução do autor. ONU, 1987).

Em 1993, a partir das resoluções da ECO92, foi criada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente — SMAC. O programa cicloviário carioca passa a integrar o plano de mobilidade do governo municipal através do programa “Ciclovias Cariocas”, que ao final de 2002 somava 140 quilômetros de ciclovias construídas.

2.2 Entre projetos e realidades

Na busca por soluções para as questões da mobilidade urbana, a Prefeitura vem apresentando diversas medidas para a inclusão das bicicletas no cotidiano dos cariocas, principalmente como meio de transporte, para além de um objeto de lazer. Essa nova visão, apesar de um avanço, ainda reflete somente mais uma das diversas formas de utilização da bicicleta, que também pode ser adotada para o esporte, trabalho, entre outros.

Com uma população de 6.320.446 habitantes (IBGE, 2010) e uma extensão territorial de 122.456,01 km² (IPP, 2014), a escala urbana da Cidade se torna um dos pontos críticos quando se fala em uma rede cicloviária. Diferentemente de muitos casos internacionais, como Copenhague e Amsterdã, o Rio de Janeiro possui dimensão (três vezes superior) e forma territorial (linear com grandes maciços centrais) que dificultam sua completa travessia por bicicleta. Assim, escala e forma, associadas aos aspectos de diversidade cultural e socioambiental, fazem com que a mera reprodução de soluções pré-concebidas não atenda às reais necessidades dos usuários e de onde eles estão inseridos.

Atualmente, além do lazer, a integração entre bicicletas e transporte público acontece muito timidamente. Em todos os modais (metrô, trem, ônibus e barcas) as bicicletas só são permitidas com inúmeras restrições de dias, horários e quantidade. Contudo, o governo afirma, em seu site, a relevância da integração através do programa “Rio Capital da Bicicleta”, que visa estimular o uso desta como meio de transporte. Em geral, a abordagem do governo é a de valorizar mais os aspectos quantitativos, como quilômetros de ciclovias construídas ou números de postos de aluguel de bicicletas, do que qualitativos, como a relação entre quem usa bicicleta, aonde e como. A distribuição dos investimentos acontece principalmente nas áreas com maior atratividade financeira ou de maior visibilidade nacional e internacional. Porém, existe uma grande parcela da Cidade que não possui a infraestrutura necessária e não irá receber investimentos nessa área, apesar da existência de demanda real.

Um bom exemplo da falta de planejamento pode ser observado na Est. do Sacarrão com a Est. dos Bandeirantes, Vargem Grande, Zona Oeste da Cidade. Nesse lugar há uma real demanda cicloviária, sem a infraestrutura adequada para o armazenamento das bicicletas (Figura 1) dos moradores que usam o transporte público da Est. dos Bandeirantes. Esta via recebeu quilômetros de uma ciclovia subutilizada que não obedece às normas técnicas, resumindo-se a uma faixa compartilhada na calçada entrecortada por postes de iluminação (Figura 2). A própria sinalização da faixa está em desacordo com o “Caderno de Encargos para a Execução de Projetos Cicloviários” da Prefeitura, que considera esse trecho como concluído e o utiliza no cálculo de quilometragem de ciclovias.



Fig. 1 : Armazenamento de bicicletas na Est. do Sacarrão em Vargem Grande, RJ
Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2013



Fig. 2: Ciclovía da Est. dos Bandeirantes com a esquina da Est. do Sacarrão, RJ
Fonte: Google Earth, Street View, 2016

Não se pode deixar de abrir neste documento um parêntese sobre o ocorrido no último dia 21 de abril de 2016, quando cerca de 30 metros da ciclovía da orla, trecho da Avenida Niemeyer, desabou, causando vítimas fatais, pois algumas reflexões sobre esse episódio são importantes para melhores soluções futuras. Esse trecho da ciclovía se volta de modo quase exclusivo ao lazer de uma pequena parcela da população carioca. Sendo assim, é de se pensar na sua prioridade para a construção, mas mesmo que assim tenha sido definida em função dos Jogos Olímpicos, há de se julgar o impacto dessa obra na paisagem enquanto objeto arquitetônico. A Encosta da Pedra dos Dois Irmãos foi delimitada como Área de Proteção à Paisagem em 1972 pelo Decreto “E” N.5456 do IPHAN e o seu respectivo “costão” é considerado Área de Proteção Permanente (APP) pela Constituição Estadual em seu Art. 268, que cita: “as praias, vegetação de restingas quando fixadoras de dunas, as dunas, costões rochosos e as cavidades naturais subterrâneas-cavernas”. Portanto é relevante observar a qualidade arquitetônica e o respeito à paisagem na obra da Avenida Niemeyer em 1919 em comparação à obra da ciclovía, após quase um século de acúmulo de conhecimento tecnológico e de conscientização ambiental-paisagística (Figuras 3 e 4).



Fig. 3: Abertura da Avenida Niemeyer, 1919, RJ

Fonte: Foto Augusto Malta, acessado em 23/04/2016 [<http://oglobo.globo.com/rio/rio-450/livro-comemorativo-dos-175-anos-de-fundacao-do-ihgb-tem-fotos-ineditas-do-rio-13546415>]



Fig. 4: Ciclovía na Av. Niemeyer, trecho que desabou em 21/04/2016, RJ

Fonte: Foto acessada em 23/04/2016 [<http://www.novidadenew.com/usada-antes-mesmo-de-abrir-ciclovía-suspensa-na-orla-carioca-vai-ligar-leblon-a-sao-conrado/>]

Para além de todo o modismo envolvendo o tema e a supervalorização feita pelo Governo dos seus avanços, especialmente agora que a Cidade sediará os Jogos Olímpicos de 2016, faz-se necessário compreender como esses investimentos vêm sendo tratados pelo poder

público e como o planejamento da rede cicloviária afeta a Cidade e se volta, de fato, para melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos.

Porém, os problemas tampouco acontecem somente nas áreas sem infraestrutura, mas também aonde foram realizadas de modo inadequado ou insuficiente. Na Zona Sul da Cidade, Copacabana é o Bairro dessa região que possui a maior rede cicloviária e ela não está comportando, por exemplo, as demandas de entregas de produtos feitas através das bicicletas. Segundo relatório de 2015 da ONG Transporte Ativo acontecem no Bairro 4.595 entregas de produtos sendo 35% por bicicletas cargueiras, vistas constantemente circulando pelas ruas sem que haja a devida segurança para essa atividade, que já se apropria do espaço livre e se consolida culturalmente na paisagem do Bairro.

As recorrentes ações fragmentadas do Governo não suprem as demandas de quem opta por incorporar a bicicleta em seu dia a dia. Ainda assim, verifica-se constantemente a presença consolidada das bicicletas em lugares negligenciados pelo poder público, que sofrem pela omissão. Para definir as reais e diferenciadas demandas e otimizar o uso desse equipamento, torna-se necessária a identificação dos lugares em que há essa presença consolidada da bicicleta e o conhecimento de como e por que os diferentes usuários se valem desse equipamento.

2.3 A bicicleta como um veículo de pressão político social

Na Cidade do Rio de Janeiro é frequente a participação popular e de organizações não governamentais nos debates e pesquisas sobre a prática da bicicleta. A ONG Transporte Ativo exerce papel fundamental na produção de conteúdos qualitativos como perfil dos ciclistas e qualidade das infraestruturas existentes. Diferentemente do governo da Cidade, que utiliza dados do PDTU (Plano Diretor de Transporte Urbano) de 2004 ainda sobre utilização de bicicletas, essa e outras entidades produzem materiais mais recentes e o utilizam para pressionar o governo por mudanças.

Uma dessas ferramentas organizadas pela ONG Transporte Ativo, com apoio do programa “Rio Capital da Bicicleta”, é o mapa colaborativo cicloviário do Rio de Janeiro. Nele, a população pode incluir pontos de bicicletários, lojas específicas para esses equipamentos entre outras informações. Em seu mapa digital cicloviário, a Prefeitura da Cidade utiliza a camada desse mapa colaborativo, pois não possui dados oficiais sobre bicicletários.

Além das ONGs, a pressão popular por melhorias no sistema cicloviário e por maior respeito à prática da bicicleta aumentam a cada ano. Manifestações, como a “Bicicletada RJ” e a “World Naked Bike Ride RJ”, pedem visibilidade e acesso a Cidade para os ciclistas, exigindo maior segurança e infraestrutura.

3 METODOLOGIA PROPOSTA PARA A DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGENS CULTURAIS DA BICICLETA

A metodologia que está sendo adotada na dissertação para a definição das unidades de paisagens culturais da bicicleta adota por base três parâmetros, a partir dos quais serão definidos os estudos de caso para a análise de campo, sendo possível avaliar o valor cultural da bicicleta em cada unidade de paisagem, definindo os seus principais usos enquanto equipamento para - transporte, lazer, esporte ou trabalho-, suas formas de apropriação do espaço urbano e as características infraestruturais necessárias para cada tipo

de apropriação. Entende-se como valor cultural o produto das relações entre o homem e o ambiente, entre o meio biofísico e o social.

3.1 Parâmetro 1: Demanda sócio-econômica

O objetivo do parâmetro é definir as zonas de maior demanda por utilização das bicicletas. Para isso foram adotados os seguintes procedimentos:

- i. Mapeamento dos Planos de Estruturação Urbana – PEUs;
- ii. Mapeamento da densidade populacional;
- iii. Mapeamento da renda média familiar;
- iv. Mapeamento da morfologia urbana;
- v. Mapeamento dos equipamentos urbanos.

O mapeamento da morfologia urbana terá como base o desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Sistemas de Espaços Livres do Rio de Janeiro (SEL/RJ) do Programa de Pós-graduação em Arquitetura (PROARQ/UFRJ).

3.2 Parâmetro 2: Potencialidade de conexão intermodal

O objetivo do parâmetro é definir os nós intermodais de conexão, que são os encontros existentes entre esses diversos sistemas e o sistema cicloviário, atual e o planejado segundo o Plano Diretor da Cidade. Nesses nós, são avaliadas a realidade e as potencialidades desses encontros, caso não haja integração entre o sistema cicloviário e os demais ou não tenha presença de equipamentos cicloviários, como bicicletários. Para isso, foram adotados os seguintes procedimentos:

- i. Mapeamento das ciclovias projetadas pelo Plano Diretor do Rio de Janeiro, em implantação e existentes e os respectivos equipamentos cicloviários existentes, públicos e privados;
- ii. Mapeamento dos principais sistemas de transportes de massa, como: vias coletoras (ônibus), metrô, ferrovia, BRT (*Bus Rapid Transit*) e barcas.

3.3 Parâmetro 3: Potencialidade de conforto no percurso

Esse parâmetro tem como objetivo definir novas potenciais conexões, otimizando o conforto do usuário e potencializando vias de valor ambiental para a circulação de ciclistas, contribuindo, deste modo, para a educação ambiental. Para isso, foram adotados os seguintes procedimentos:

- i. Mapeamento das grandes massas arbóreas e corredores;
- ii. Mapeamento dos espaços livres;
- iii. Mapeamento dos corpos hídricos (canais, rios, lagoas, mar);
- iv. Mapeamento topográfico.

Por ter um clima quente e úmido, a presença da arborização urbana auxilia a prática da bicicleta, pois ameniza a incidência solar direta no ciclista.

4 OBJETO DE ESTUDO PILOTO: ILHA DO GOVERNADOR

Situado na macrozona de ocupação urbana incentivada, a Ilha do Governador possui 14 bairros, entre eles o Galeão, onde está situado o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim. Além do problema de mobilidade interna, foram decisivos para a escolha do objeto

de estudo o fato da legislação da área estar sendo alterada — possibilitando a construção de novos empreendimentos imobiliários—, as condições precárias da infraestrutura cicloviária existente e a possibilidade de se trabalhar com um recorte geográfico mais controlado.

4.1 Parâmetro 1: Demanda socioeconômica

A Ilha do Governador possui uma área territorial de aproximadamente 36,12 km² (IPP, 2014) e um total populacional de 211.018 habitantes (IBGE, 2010). Exceto pelo Galeão e pelas áreas militares, seu caráter é predominantemente residencial e suas construções possuem até quatro pavimentos. A zona comercial ocorre principalmente junto à Est. do Galeão, principal via da área.

A Ilha possui grandes diferenças de renda per capita, e isso se reflete claramente no seu território. O Bairro Jardim Guanabara é o que apresenta a população com maior renda per capita, seguido pelo bairro de Moneró. Já o bairro do Jardim Carioca é o que possui a menor renda. É nele que está inserida a comunidade do Dendê, a maior da Ilha do Governador. As comunidades da Ilha se conformam nos maciços da região, seguindo o padrão de ocupação informal do restante da Cidade. Em uma primeira análise, verifica-se que a concentração de renda da região está localizada na faixa central (Figura 5).

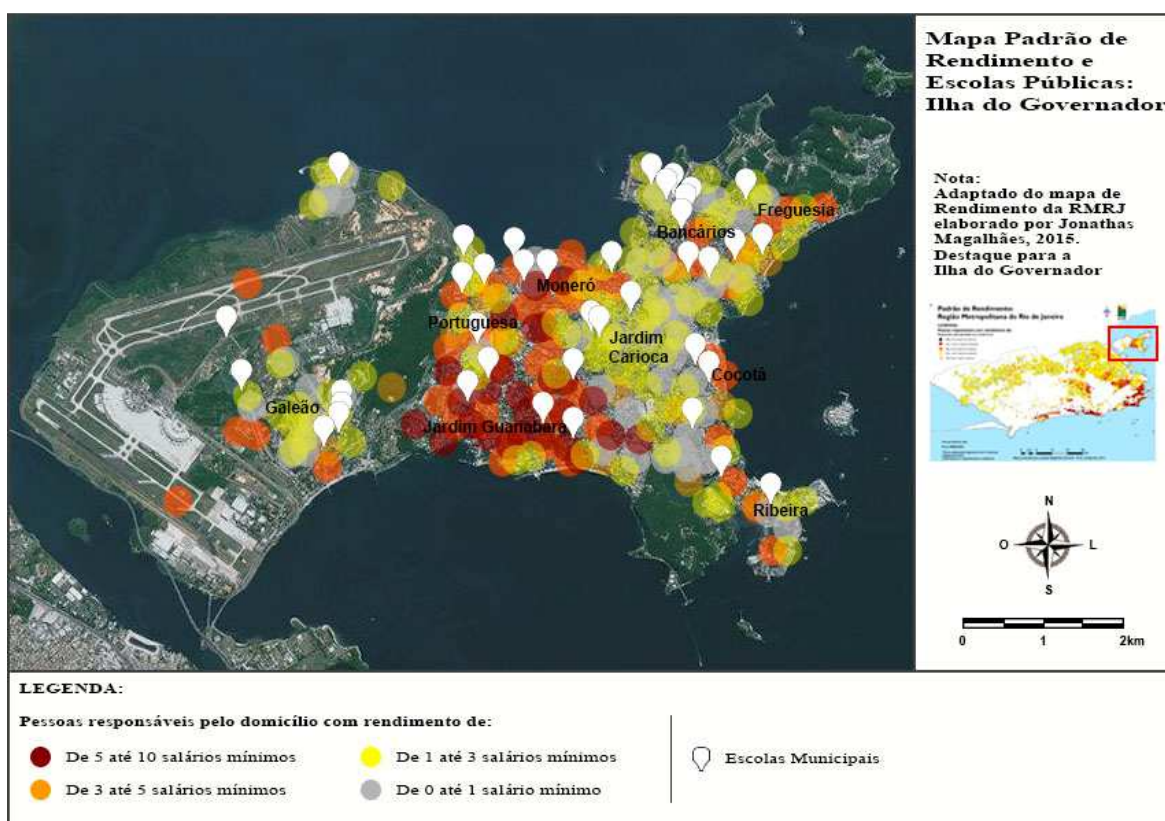


Fig. 5 – Mapeamento identificando a renda média familiar e as escolas públicas por bairro.

Fonte: Mapa desenvolvido pelas autoras com base em dados da Prefeitura do Rio de Janeiro e do mapeamento de padrão de renda desenvolvido por Jonathas Magalhães, do Grupo QUAPÁ/SEL, 2015

4.2 Parâmetro 2: Potencialidade de conexão intermodal

O principal eixo viário da Ilha do Governador, a Est. do Galeão, também é a sua única ligação com o continente. Usada por moradores e por pessoas que vão para o Aeroporto, essa via apresenta constantes engarrafamentos e gera graves problemas de mobilidade interna na região. Possui como transportes de massa o BRT, que vai até o Aeroporto, e uma estação de barcas no Bairro Cocotá. Existem dois tipos de infraestrutura ciclovitária já implantadas: ciclovias e faixas compartilhadas.

As ciclovias são pistas próprias destinadas à circulação de ciclos, separadas fisicamente do tráfego veicular comum (SMAC, 2014). As três ciclovias existentes possuem como uso principal o lazer e estão localizadas no “Corredor Esportivo de Moneró” - orla da Praia do Dendê, no entorno do Parque Manuel Bandeira e no Parque do Jequiá, ao longo da Área de Proteção Ambiental (Figura 6).

As faixas compartilhadas são espaços utilizados por ciclistas nas calçadas ou nas pistas de rolamento, podendo ser compartilhados com pedestres ou com veículos automotores (SMAC, 2014). Na Ilha do Governador, elas são compartilhadas com os veículos e estão dispostas basicamente no contorno da Ilha. Além de não oferecer segurança aos ciclistas que pedalam na região, pois não há qualquer tipo de barreira, as sinalizações das faixas compartilhadas apresentam de modo geral um péssimo estado de conservação (Figura 7).



Fig. 6: Ciclovía do Parque do Jequiá
Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2016



Fig. 7: Faixas compartilhadas
Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2016

4.3 Parâmetro 3: Potencialidade de conforto no percurso

A Ilha do Governador localiza-se na Baía de Guanabara, a leste da Cidade e, por seu caráter insular, recebe influências da brisa marinha e terrestre, as quais praticamente não adentram o território devido sua topografia. Toda a sua orla não é própria para banho.

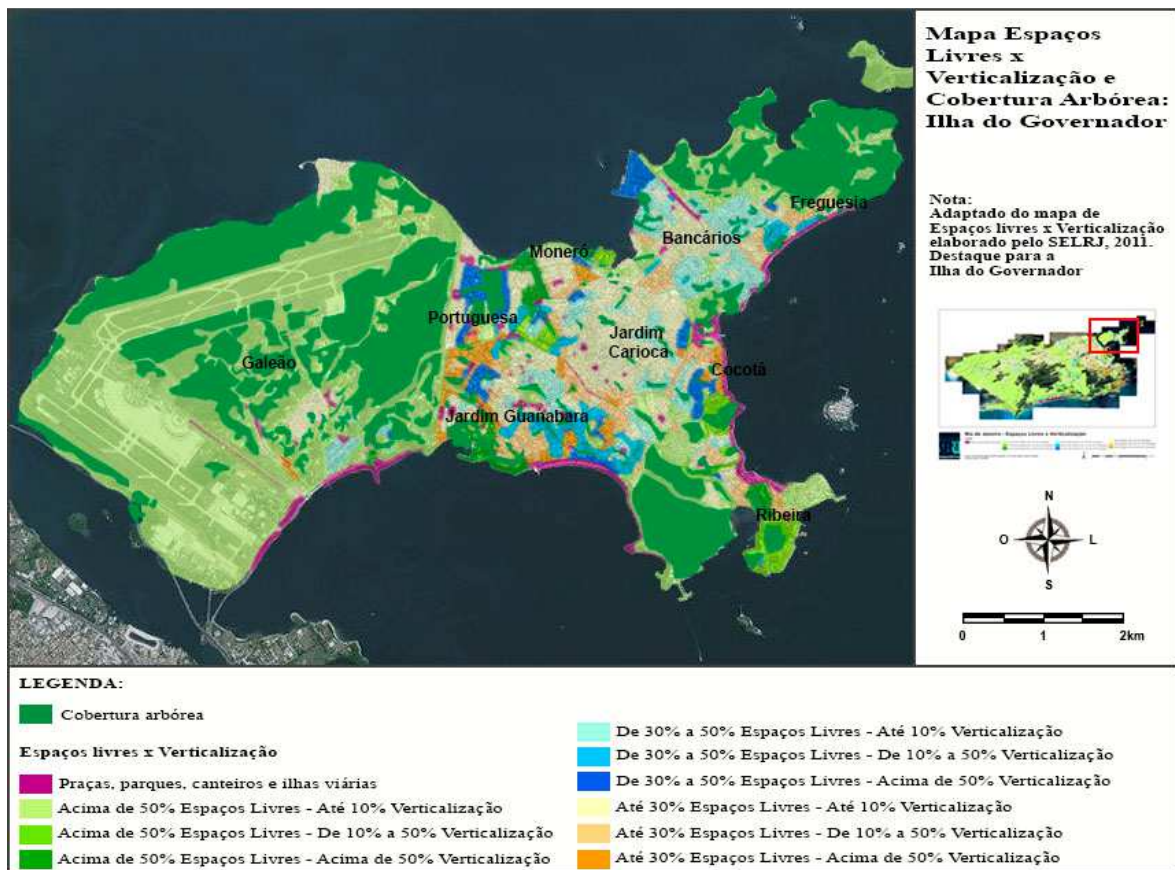


Fig. 8 – Espaços livres x verticalização

Fonte: Grandes massas arbóreas mapeadas sobre Mapa de Espaços Livres desenvolvido pelo Grupo SEL/RJ, PROARQ/UFRJ.

A região conta com uma relevante arborização, principalmente, nas áreas militares, onde o acesso é restrito. Com relação à arborização das vias e demais espaços livres públicos, ela não é suficiente para amenizar o clima, destacadamente, no interior da Ilha. A Unidade de Preservação Ambiental (APARU) do Jequiá é uma importante zona de preservação do ecossistema de manguezal do local. É nessa região, próximo ao Bairro da Ribeira, ao sudeste da ilha, que passa o principal rio da região, o Rio Jequiá.

Em uma primeira análise, com base no trabalho desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa SEL/RJ sobre a presença dos espaços livres e com o levantamento das principais massas arbóreas (Figura 8), verifica-se que o centro da Ilha possui uma menor porcentagem de espaços livres (cores laranja e bege) e menor quantidade de massa arbórea, contribuindo para o desconforto térmico dos seus habitantes.

4.4 Análises Preliminares

Com base nos três parâmetros e nas análises elaboradas até o presente momento, é possível perceber que a infraestrutura cicloviária existente não auxilia na mobilidade interna da Ilha do Governador, servindo principalmente para o lazer. A presença das ciclovias somente nos parques contribui para essa restrição, pois as faixas compartilhadas apresentam problemas de manutenção e não oferecem segurança para os ciclistas. Além disso, toda a estrutura cicloviária acontece de forma periférica, marcada em branco (Figura 9), ao invés de conectar os principais modais.

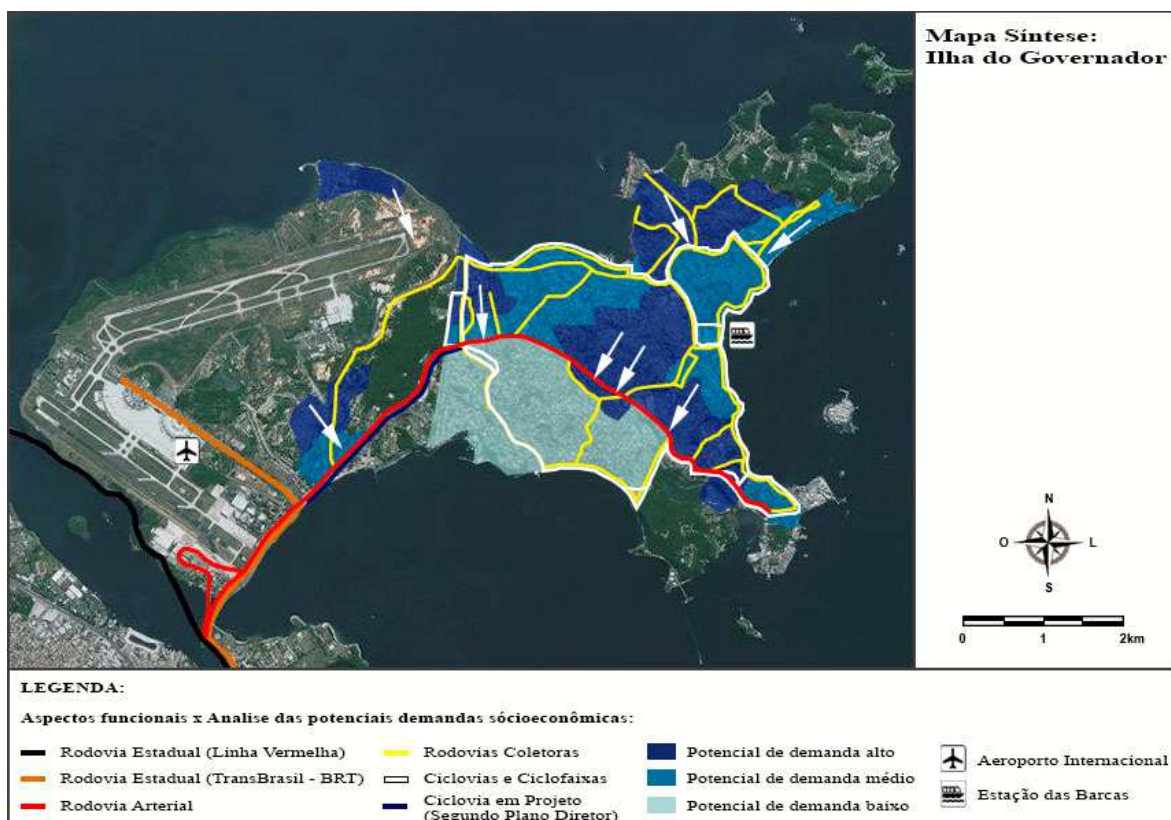


Fig. 9 – Mapa síntese da Ilha do Governador, com os aspectos funcionais e as potenciais demandas sócio-econômicas.

Fonte: Mapa desenvolvido pelas autoras.

Com relação à demanda por infraestrutura, devido a sua topografia e sua alta renda, o Bairro do Jardim Guanabara foi considerado com baixo potencial de demanda (azul mais claro). As áreas de menor renda e que apresentam dificuldades de ligação com os modais do bairro foram classificadas com um alto potencial de demanda (azul mais escuro). As áreas com uma renda média e com facilidade de conexão com o transporte público e com áreas de lazer foram consideradas com um potencial médio de demanda.

Com relação ao suporte ambiental, fica evidente a pouca presença de massas arbóreas nas regiões de baixa renda, principalmente devido à ocupação informal que essas áreas tiveram. Além disso, essas áreas estão distantes das principais áreas de lazer públicas da Ilha do Governador. Faz-se necessário, então, uma maior preocupação com as rotas dessas regiões para que os usuários de bicicletas tenham maior conforto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como finalidade oferecer um panorama da política ciclovária atualmente desenvolvida na Cidade do Rio de Janeiro, questão propulsora da dissertação, e apresentar a metodologia elaborada para a definição das unidades de paisagem culturais da bicicleta, utilizando a Ilha do Governador como estudo de caso.

As reflexões e estudos abordados neste artigo evidenciam a carência e necessidade de ampliar as investigações sobre a prática da bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro,

respeitando e incorporando as características locais dos sítios e da população em suas análises e planos cicloviários.

A partir do teste de análise da metodologia na Ilha do Governador, com base nos três parâmetros estabelecidos, foram observados aspectos sociais e físicos próprios do lugar, como uma grande concentração de renda localizada em uma estreita faixa do território, grandes conjuntos habitacionais e de comunidades de baixa renda e a pouca taxa de espaços livres principalmente nessas áreas. Durante o processo de pesquisa, foram identificadas necessidades por informações que não estavam previstas no início do trabalho, como o mapeamento da topografia, e pela divisão de itens em diferentes mapas, separando, por exemplo, o mapeamento de renda com o mapeamento de densidade demográfica. Torna-se evidente, a partir da análise inicial do território da Ilha do Governador, que a infraestrutura cicloviária não atende às demandas por parte da população e que muitas vezes colocam em risco os seus usuários.

Ao final desse estudo de caso, espera-se que a procedimentos estejam mais estruturados e possam ser avaliados em outras unidades de paisagem. Contudo, a metodologia já se mostra capaz, com ajustes, de contribuir para um planejamento cicloviário ressaltando os aspectos qualitativos da paisagem urbana.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro (2013) **Anexo VI - Diretrizes de projeto de vias urbanas**, CET-Rio, Rio de Janeiro.

HORTON, D., COX, P. e ROSEN, P. (2007) **Cycling and society**, Ashgate, USA.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), **Relatório do Censo 2010**, IBGE, Brasil.

Instituto Pereira Passos (2014), **Armazém de Dados**, IPP, Rio de Janeiro.

ONU (1987) **REPORT of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future – Brundtland**. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>> Acesso em 18 de abril de 2016.

Secretaria do Meio Ambiente (2014), **Caderno de encargos para execução de projetos cicloviários**. SMAC, Rio de Janeiro.

SILVA, J. M. (2012) **Unidades de Paisagem e o estudo da Forma Urbana: reflexões sobre suas contribuições para o campo disciplinar da arquitetura e urbanismo**, in VII Colóquio QUAPÁ-SEL, Campo Grande, MS.

Transporte Ativo (2015) **A bicicleta no comércio do Rio de Janeiro: Contagem de estabelecimentos Comerciais com Entregas por Bicicleta**, TA, Rio de Janeiro.

URRY, J. (2008) **Mobilities**, Malden, Polity Pres, EUA.