

DIAGNÓSTICO SOBRE A REDE CICLOVIÁRIA DE PARATY, RJ E PERSPECTIVA DO PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LIVIA FERREIRA VELHO RODRIGUES

Graduanda em Economia – UNICAMP
E-mail: livia.fvr@uol.com.br

RESUMO: Diante de vários estudos comprovando os benefícios econômicos, sociais, ambientais e para saúde, da população e da cidade, fica a pergunta: por que não usar a bicicleta, deixando o carro somente para viagens mais prolongadas e para carregar grandes pesos? A falta de ciclovias, aliado a falta de segurança que ocorrem nas cidades brasileiras impede o uso desse meio como transporte principal. Mas o problema é bem mais profundo do que isso, trata-se de uma falta de educação. Não há educação o suficiente para andar de bicicleta nas cidades e respeitar os pedestres, a sinalização, os carros. O Brasil tem tentado avançar sobre essa questão criando a “Política Nacional de Mobilidade Urbana”. O artigo teve como objetivo indicar as principais dificuldades do transporte cicloviário em Paraty, RJ, através de entrevistas com ciclistas e com o poder público, e tentar propor soluções para essa questão, sendo a Educação Ambiental primordial para isso.

PALAVRAS-CHAVE: Política Nacional de Mobilidade Urbana, rede cicloviária.

DIAGNOSIS ON THE ROAD NETWORK FOR BICYCLES IN PARATY, RJ AND PERSPECTIVE OF THE ROLE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

ABSTRACT: Faced with several studies demonstrating the economic, social, environmental and health benefits of the people and the city, the question remains: why not use the bike, only leaving the car for longer trips and to carry heavy loads? The lack of bike lanes, coupled with lack of security that occurs in Brazilian cities prevents the use of this medium as primary transportation. But the problem is much deeper than that, it is a lack of education. There is not enough education for cycling in cities and to respect pedestrians, signaling cars. Brazil has tried to move forward on this issue by creating the “National Policy on Urban Mobility “. The article aims to indicate the difficulties that cicloviário transport in Paraty, RJ, through interviews with cyclists and public power, and try to propose solutions to this issue, with the primary environmental education for that.

KEYWORDS: National Policy on Urban Mobility, cycle network.

INTRODUÇÃO

Em 2012 foi regulamentada a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que tem por objetivo “*contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do*

planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana”, art. 2º da lei nº 12.597. O Sistema Nacional representa o conjunto dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas para o deslocamento de pessoas e cargas no território do Município. O governo federal obriga que todos os municípios, até 20 mil habitantes, tenham um Plano de

Mobilidade Urbana, até 2015. Trata-se de um macroprojeto feito em pequenas etapas, sendo a principal usar transporte coletivo e veículos não motorizados, em detrimento ao carro (LEI Nº 12.587, 2012).

Cerca de 7% dos brasileiros utilizam a bicicleta como meio de transporte principal, segundo dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) (EXAME, 2013). Além dos benefícios individuais, principalmente à saúde mental e física do ciclista, existem diversos benefícios para a cidade. O transporte é essencial para manter a economia em movimento. As ciclovias apresentam a vantagem de “oferecer vias expressas pelo preço de calçadas”, segundo Mike Hudson e Caren Levy em *Bicycle planning: policy and practice*. Além disso, há outros benefícios de longo prazo para a economia.

O site do “Transporte Ativo” apresenta a chave para incentivar o uso de bicicletas: “andar de bicicleta = tempo e dinheiro economizados; ao passo que uma cultura dominada pelo automóvel = enorme desperdício de dinheiro e tempo jogados fora nos congestionamentos. Os custos de saúde devido a um estilo de vida sedentário e a construção de infraestruturas rodoviárias são extremamente caros para as sociedades” (TRANSPORTE ATIVO, 2011).

Segundo estudos de Richard Campbell e Margaret Wittgens, “quando as pessoas caminham ou andam de bicicleta, elas estão

mais propensas a fazerem compras em lojas que ficam perto de onde vivem, ao invés de dirigirem por toda a cidade”. Alison Lee tenta comprovar essa ideia entrevistando mais de 1.000 pessoas. Ele conclui que “apesar de ciclistas gastarem menos, em média, melhorias nas redes para bicicletas ainda trazem benefícios ao varejo. Substituindo uma vaga de estacionamento para carros por seis estacionamentos de bicicletas, o gasto que um ciclista faz, e que na média é menor, poderia ser multiplicado, oferecendo oportunidades de receita melhor para as empresas nas proximidades. É claro, esta simples equação matemática, enquanto teoricamente verdadeira, pressupõe demanda suficiente para manter o estacionamento de bicicletas devidamente cheio”.

Outra pesquisa, divulgada no “Bikeradar”, afirma: “Um aumento de somente 20 por cento nos níveis atuais de uso da bicicleta até 2015 poderia salvar 207 milhões de libras com redução de congestionamentos e 71 milhões de libras diminuindo a poluição”. Afirma-se também que: “há um potencial econômico inexplorado, de cerca de 516 milhões de libras, de pessoas esperando para começar a pedalar, com barreiras que precisam ser quebradas, como segurança das ruas e autoconfiança. É essencial agora que a indústria ponha foco na conversão de muitos ciclistas ocasionais, inativos ou de lazer em usuários regulares e

frequentes da bicicleta como meio de transporte” (TRANSPORTE ATIVO, 2011).

É possível fazer uma conta simples para Paraty: supondo que apenas 7% da população paratiense use bicicleta, arredondando temos 2.800 pessoas. A ciclovias entre o bairro Pantanal e a rodovia BR-101 tem aproximadamente 1,8 km. Assim, por dia há 5.040 km andados, considerando que essas 2.800 pessoas só façam esse trecho. Pelo site “Eu vou de Bike”, esses 5.040 km reduzem 1.386 kg de CO₂ na atmosfera, e representam uma economia de R\$ 1.638,00 com combustível, só em um dia. (EU VOU DE BIKE, 2014)

Diante de tantos benefícios, fica a pergunta: por que as cidades brasileiras não investem nisso?

Esse artigo pretende propor respostas para essa questão e diagnosticar os problemas e possíveis soluções para a rede cicloviária em Paraty, RJ.

MATERIAL E MÉTODOS

Paraty possui atualmente três ciclovias: uma que liga o bairro Pantanal ao trevo, na BR-101; uma beira-mar, na av. Jabaquara, e uma beira-rio, na Av. Otávio Gama. Isso ainda é pouco para a quantidade de bicicletas, pelo grande uso que se faz por trabalhadores e turistas e pela vantagem da cidade ser plana. (ALEX GOMES, 2012)

Existe um projeto de Sistema Cicloviário Completo (SCC) para a cidade de Paraty. Foi dado a notícia que já havia alguns esboços prontos em abril de 2012 (Figura 1, ANEXOS). A ideia era buscar apoios e debates sobre a mobilidade urbana para depois encaminhar o pedido para o poder executivo.

O jornalista e ativista, Alex Gomes, cujo codinome é U-Biker, que trabalha atualmente na instalação do Anel Cicloviário da Ilha do Governador, procura projetos para incentivar o uso de bicicletas, mudando a paisagem das cidades e o sistema de transporte (ALEX GOMES, 2012). Uma de suas propostas é que as calçadas abandonadas da cidade sejam reformadas em ciclovias, fornecendo um incentivo fiscal (desconto de impostos) aos moradores que participarem. “*Eu divulgo a urgência de integrar a bicicleta ao sistema geral de transportes públicos e privados. Minha prioridade é educação de trânsito e segurança do ciclista dentro do sistema*”, diz o jornalista (PARATY_ON_LINE, 2012a).

O governo atual está desenvolvendo uma rede cicloviária para Paraty, de acordo com a Política Nacional de Mobilidade Urbana. O trecho primordial, que atualmente está em fase de aprovação para conseguir verbas, pelo SICONV (Sistema de Convênios), é a av. Roberto Silveira, do trevo até a Praça do Chafariz (SICONV, 2013). O site do governo indica que: “*a instalação do sistema conta com recursos de*

emendas parlamentares, Eletrobras-Eletronuclear e Ministério das Cidades. O projeto vai contar com sinalização específica e bicicletários. A reforma e ampliação de ciclovias já existentes e a criação de novas ciclofaixas e ciclorrotas, também serão contempladas.” (PREFEITURA DE PARATY, 2014). Sabendo que esse projeto é parte de uma iniciativa do governo, cabe à população cobrar dos governantes a melhora, eles têm até 2015 para concluir o projeto de mobilidade urbana.

O antigo prefeito, José Carlos Porto Neto, realizou em seu mandato a urbanização da avenida principal, Av. Roberto da Silveira, porém, em seu projeto de urbanização não foi incluída nenhuma ciclovia. O prefeito atual, Carlos José da Gama Miranda (Casé), terá que modificar a avenida principal, novamente, para colocar a ciclovia.

O ativista também descreve um passeio até as cachoeiras de Paraty. Ele relata que o passeio começa onde tem ciclovia, trecho da rodovia BR-101, antes do Trevo. Ele diz: *“No final da pedalada de duas horas, ainda pude conferir a situação de risco para os ciclistas de Paraty que utilizam a ciclovia rural e iluminada. Ela termina num trevo onde não tem passagem, as bicicletas ficam à deriva, atravessando cada um de seu jeito e intuição. Os mais velhos e mais seguros contornam com o tráfego, os mais afoitos pegam a contramão, atravessam em local*

proibido, para acessar a ciclovia.” (PARATY_ON_LINE, 2012b).

Para realizar o diagnóstico, 15 ciclistas foram entrevistados sobre as principais complicações da rede cicloviária em Paraty e vários funcionários do poder público foram questionados sobre o andamento do projeto da rede cicloviária. A secretaria responsável por esse projeto é o SEDUMA (Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente), cuja secretária é Fernanda Ravanholi, arquiteta urbanista e paisagista, que, segundo o site do governo, *“trabalha diretamente na articulação de ações propositivas e concretizáveis em conjunto com a sociedade civil, como por exemplo, Dia Mundial Sem Carro, o anteprojeto da Rede Cicloviária de Paraty, além de coordenar o Conselho de Cidade, que é a ponte entre a Prefeitura e as associações representativas da comunidade local”* (PREFEITURA DE PARATY, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por se tratar de um público muito heterogêneo, os ciclistas não andam sempre no mesmo lugar, cada um tem um motivo para andar de bicicleta, uma origem e um destino na cidade, fica complicado estabelecer o que seria melhor para toda a comunidade dos ciclistas. Mas algumas adversidades foram apontadas por diversos deles.

Muitos cidadãos reclamam na rede social *Facebook* das condições da ciclovia. Uma internauta escreve: “*O mato da ciclovia está com 1,70 m. de altura, virou pasto, as cobras andam desfilando pela ciclovia, colocando em risco a minha vida e a de centenas que ali passam! Isto está um absurdo. Vai esperar alguém morrer para tomar as devidas providências??*”, dirigindo-se ao Prefeito Casé, em abril do ano passado (2013). Também encontramos: “*por favor, tratem da ciclovia até o Caborê, pois está cheia de mato e sem iluminação. Só está cuidada a metade que fica antes da ponte nova*” (sic) (FACEBOOK, 2013).

Alguns não tinham nada do que reclamar. Um deles disse que o trajeto que ele faz, na região beira-mar, já tem uma ciclovia e que essa é suficiente. Porém, essa é muito mal sinalizada e existem poucos pontos rebaixados de acesso à rua. A falta de sinalização das ciclovias e o desrespeito dos motoristas, principalmente na região do trevo foram reclamações apontadas por diversos ciclistas. Essa ciclovia, beira-mar, acaba antes de chegar à ponte que passa pelo rio Mateus Nunes, depois desse trecho há uma serra que leva ao Centro Histórico. Para passar pelo rio há uma ponte bem estreita, na qual passa somente um carro, e foi apontado que já ocorreram diversos acidentes nesse trecho. Na subida não há espaço para o ciclista, passam dois carros, um subindo e outro descendo, e tem uma calçada muito estreita, o que complica a

passagem de pedestres e de ciclistas ou pessoas com necessidades especiais, como cadeirantes e idosos.

Outra disfunção apontada é que no lugar da ciclovia existem muitos pedestres, o que dificulta o rápido trânsito de ciclistas, que devem toda hora parar para pedir licença.

Na Av. Roberto Silveira o fluxo de carros e ciclistas é intenso. Os carros só andam no sentido da praia, os ciclistas andam em todos os sentidos, entre os veículos automotores e na calçada também. Essa rua tem uma mão apenas para carros e os dois lados têm estacionamento para carro. Uma solução seria tirar um estacionamento e transformá-lo numa ciclovia, para diminuir o risco de acidentes e melhorar o fluxo, tanto de carros como de bicicletas. Se o transporte ciclovitário melhorasse, há uma grande chance de não precisar de tanto estacionamento para carro.

Em alta temporada, o número de pessoas quase triplica, e há falta de estacionamento e congestionamento muito maior. A infraestrutura da cidade foi construída para 40 mil pessoas e não para 100 mil, como ocorre em épocas festivas. Infelizmente, as cidades brasileiras são muito mal planejadas, só é feito algo depois de ocorrer alguma catástrofe ou dificuldade muito séria. Porém, muitos turistas também alugam bicicletas para fazer passeios turísticos, melhorar a ciclovia ajudaria também no turismo da cidade. A questão das ciclovias em Paraty é que não há

onde construí-las, não há espaço para criar uma nova faixa.

Outra dificuldade apontada por um cidadão de Paraty é que os políticos locais têm um projeto, até começam a obra mas não conseguem concluir em 4 anos. Para não deixar o nome do antigo governante, o governo posterior não dá continuidade ao processo e acaba destruindo a obra, perdendo mais tempo ainda, como ocorreu em uma ponte do rio Perequê-açu. Faltava pouco para ser concluída, mas que devido a mudança de governo, em 2013, foi abandonada. Segundo Tiago Ruprecht, coordenador técnico do projeto de rede cicloviária, que também participou da reunião com a secretária do SEDUMA, se o plano de mobilidade for aprovado em câmara, assim como ocorre com o plano diretor, deixando esses planejamentos prontos o próximo gestor tem que cumprir, se não ele estará agindo contra a lei.

A beira do rio Perequê-açu foi o lugar mais bem planejado, segundo Tymur Klink, arquiteto urbanista, quanto a mobilidade urbana: há uma rua para carros, um estacionamento, uma ciclovia e uma calçada, dos dois lados da rua para os pedestres. Porém, foi apontado que não há muita acessibilidade dos ciclistas que vêm das ruas perpendiculares e encontram a ciclovia, eles devem ou andar na rua até achar um local rebaixado para entrar na ciclovia, ou parar, levantar a bicicleta e entrar na faixa. Uma solução seria colocar um rebaixado em todas as

intersecções de ruas com a rua principal, rua Otávio Gama. Outra adversidade apontada foi que na época das cheias, a ciclovia beira-rio fica toda alagada, impossibilitando a passagem de ciclistas. Essa ciclovia não possui sinalização nenhuma, e na parte interiorana a condição é bem precária, pedestres andam por lá, existem buracos no meio, árvores, e não possui lugar rebaixado para as bicicletas passarem sem parar.

Uma cidadã notória, que usa a bicicleta para tirar seu sustento, catando latinhas de alumínio, disse que não entende nada de ciclovia ou de rede cicloviária. Mesmo assim, ela apontou, como muitos outros, que falta sinalização, guardas para regulamentar o trânsito e as devidas ciclovias. Outro disse que deveria quadruplicar o número de ciclovias e que existem ruas que são de terra e possuem muitos cascalhos, o que atrapalha os ciclistas, que entram em contato direto com a terra e as pedras. Não tem local apropriado para ciclistas, por isso a melhor opção seria aumentar a faixa de ciclistas.

Outro distúrbio grave, e que tem histórico de muitos acidentes, é a região do trevo na BR-101. A falta de sinalização e de respeito dos motoristas em relação aos ciclistas já foi causa de inúmeros acidentes. Uma cidadã relata que passa muito sufoco pois tem que passar pelo trevo todos os dias, com seu filho de quase 2 anos. Seu filho mais velho, de 14 anos, passa quase todo dia também para ir à escola. Ela

propõe que seja feita uma passarela nessa região, para evitar novos acidentes, envolvendo ciclistas e pedestres.

Fernando Queiroz, Engenheiro Agrônomo e ativista ligado à ONG Paraty Viva, que anda de bicicleta, procura proteger os animais silvestres e domésticos, que trabalha com educação, mas já fez faculdade de agronomia e direito, apontou que o número de roubos de bicicletas é alto e há falta de estacionamento de bicicleta. Muitas lojas e alguns bancos instalam bicicletários por conta própria.

Um cidadão apontou a falta de comunicação com as autoridades, ele não fazia ideia que podia conversar com as autoridades públicas para colocar as necessidades e fazer reclamações, como a Fernanda e o Tiago falaram que podia e que era necessário para ajudar à tomada de decisões. E se não tiver isso na cidade, cabe aos cidadãos lutar por seus direitos, fazendo com que realmente funcione a democracia e não seja democrático somente nas eleições.

Segundo a Secretária Fernanda Ravanholi, antes não existia um departamento de projetos dentro da Secretaria de Urbanismo; os projetos eram todos feitos na Secretaria de Obras, o desenvolvimento de projetos começou na gestão de 2013. Os projetos seguem a determinação do Ministério das Cidades, e através desse tem o Conselho da Cidade. Muito das demandas começaram dentro da necessidade da

comunidade civil, como calçamento e ciclovia. O Ministério da Cidade deve criar o Plano de Mobilidade até 2015, não necessariamente colocar em prática. Uma das vertentes desse plano é a Rede Cicloviária de Paraty (Figura 2, ANEXO). *“Já existia uma emenda parlamentar, colocada pelo deputado Fernando Jordão, que disponibiliza recurso para 1,5 km de ciclovia, do trevo até a praça do Chafariz, que está em projeto”*. Esse projeto foi enviado, e agora está em processo de avaliação pelo SICONV (Sistema de Convênios), portal do governo, (SICONV, 2013). O projeto depende muito do sistema, da análise dos técnicos. Pode ser que esteja tudo certo, que tenham que alterar algo ou que seja negado.

Junto com a proposta do plano de mobilidade, há a proposta de como realizá-lo, onde consta o trabalho de educação dos ciclistas, que é feita através da sinalização e talvez alguns dias com eventos tratando sobre o assunto, como o Dia Mundial sem Carro, uma palestra e conversas com ativistas importantes, como Alex Gomes, segundo Tiago Ruprecht. *“Porém, é esperado, tendo uma ciclovia, uma sinalização e de vez em quando um guarda fiscalizando, que as coisas fluam. Deve haver um processo de conscientização, onde incentivem o uso da bicicleta também”*.

Segundo Gabriel Ramos Costa, secretário adjunto de turismo *“assim que iniciar o projeto de construção das ciclovias, planejamos realizar*

uma campanha educativa na cidade e de incentivo à utilização da bicicleta na cidade. Os moradores de Paraty já possuem o costume de andar de bicicleta, acreditamos que a construção de novas ciclovias irá aumentar o fluxo de bicicletas na cidade”.

Além disso, o projeto conta com uma parceria com o Itaú, para disponibilizar bicicletas, como ocorre em São Paulo e no Rio de Janeiro, porém o Itaú dá prioridade para cidades de médio ou grande porte que já tenham uma ciclovia. Por isso que é necessário a construção de ciclovias.

Cristiano Lafeta, Coordenador de Meio Ambiente da SEDUMA, acredita que de nada adianta fazer só a educação, sem ter uma ciclovia, ou só ter a ciclovia, sem ter um trabalho de educação. Educação e ampliação do espaço físico devem andar juntos. “*Ciclistas, pedestres e motociclistas não têm regras em Paraty*”, ele afirma, o que é bem perceptível andando pela cidade: motociclistas não usam capacete, motoristas não colocam cinto de segurança, ciclistas andam no meio da rua e na contramão, pedestres andam também no meio da rua. Junto a esse trabalho de educação, é necessário um trabalho de vigilância para regular e corrigir infrações de trânsito, zelando pela segurança dos cidadãos.

CONCLUSÕES

Desenvolver um projeto de mobilidade urbana não é tão simples como parece, demanda esforços de muitas áreas, e diversas burocracias, que atrasam qualquer tomada de decisões. Algumas questões, porém, são simples e não necessitam de muita verba. É possível e imprescindível, por exemplo, um processo de educação no trânsito, feito por meio de sinalização e fiscalização, ausentes em Paraty, e de conscientização dos agentes de trânsito, como pedestres, ciclistas e motoristas.

Segundo o Código de Trânsito, campanha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do lado esquerdo são equipamentos obrigatórios para as bicicletas (VÁ DE BIKE, 2013). Porém a lei não é colocada em prática nas cidades brasileiras, incluindo Paraty.

O Código também afirma que nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, a circulação de bicicletas deverá ocorrer, quando não houver ciclovia, ciclofaixa, ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via, com preferência sobre os veículos automotores. Em Campinas, infelizmente não é possível cumprir essa lei por medo e falta de confiança. É perceptível o número de ciclistas que andam pela calçada, alguns dão preferência aos pedestres e na rua é preferível andar na contramão, pois vê-

se se o motorista está enxergando e se não há risco de acidente.

Concluindo, é necessário e imprescindível o processo de educação no trânsito de pedestres, ciclistas e motoristas, aliado à melhoria da infraestrutura da cidade, com ampliação do sistema cicloviário em todas as cidades brasileiras.

AGRADECIMENTOS: Gostaria de agradecer ao prof. Dr. Carlos Fernando de Andrade, que nos acompanhou no desenvolvimento e na realização do projeto. Ao Walmes Galvão, ouvidor da prefeitura, que nos auxiliou e nos deu dicas de como dar continuidade ao projeto, além de fornecer o contato de governantes. Ao Tymur Klink, arquiteto urbanista, com quem conversei e que fez com que eu abrisse minha mente e percebesse que o mundo real não é tão simples como as histórias infantis. Além desses, gostaria de agradecer à D. Maria e ao Matheus, donos do alojamento que ficamos e que nos auxiliaram com o projeto e com o sustento em Paraty. E não posso me esquecer dos meus amigos e de meus pais, que me auxiliaram na semana e me apoiaram no desenvolvimento do meu projeto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALEX GOMES, 2012. Paraty 2012. Disponível em:
<<http://gomesalex.wordpress.com/2012/01/22/paraty-2012/>>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014.
- EU VOU DE BIKE, 2014. Calculadora. Disponível em:
<<http://www.euvoudebike.com/wordpress/wp-content/themes/voudebike/calculadora/>>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014.
- EXAME, 2013. Benefícios de andar de bicicleta. Disponível em:
<[http://exame.abril.com.br/estilo-de-](http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/noticias/beneficios-de-andar-de-bicicleta/)

[vida/noticias/beneficios-de-andar-de-bicicleta/](http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/noticias/beneficios-de-andar-de-bicicleta/)>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014

FACEBOOK, 2013. Posts do Facebook.

Disponíveis em:

<<https://www.facebook.com/prefeituradeparaty/posts/281540015307935>> e

<<https://www.facebook.com/paratycase/posts/444541938956061>>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

LEI Nº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012.

Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

PARATY_ON_LINE, 2012a. Projeto de sistema cicloviário para Paraty. Disponível em:

<http://www.paratyonline.com/jornal/2012/04/projeto-de-sistema-cicloviario-para-paraty/>>.

Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

PARATY_ON_LINE, 2012b. Conhecendo as serras e cachoeiras de Paraty de bicicleta – *Por U-Biker. Disponível em:

<http://www.paratyonline.com/jornal/2012/08/serras-e-cachoeiras-de-paraty-de-bicicleta-u-biker/>>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

PREFEITURA DE PARATY, 2013. Secretários.

Disponível em:

<http://pmparaty.rj.gov.br/page/secretarios.aspx>>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

PREFEITURA DE PARATY, 2014. Paraty será um canteiro de obras a partir de 2014.

Disponível em:

<<http://pmparaty.rj.gov.br/page/noticiasdetalhes.aspx?chave=paraty-sera-um-canteiro-de-obras-a-partir-de-2014>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2014.

SICONV, 2013. Consultar proposta. Disponível em:

<https://www.convenios.gov.br/siconv/br/gov/mp/siconv/uc/proposta/editar/detalhar-proposta.jsp#>>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2014.

TRANSPORTE ATIVO, 2011. Bicicleta e impactos econômicos locais. Disponível em:

<<http://transporteativo.org.br/wp/2011/11/24/bicicleta-impactos-economicos-locais/>>.

Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

TRANSPORTE ATIVO, 2011. A economia da bicicleta. Disponível em:

<http://transporteativo.org.br/wp/2011/08/30/a-economia-da-bicicleta/>>. Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

VÁ DE BIKE, 2013. O que o Código de Trânsito diz sobre bicicletas e ciclistas. Disponível em: <<http://vadebike.org/2004/08/o-que-o-codigo-de/>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

ANEXOS

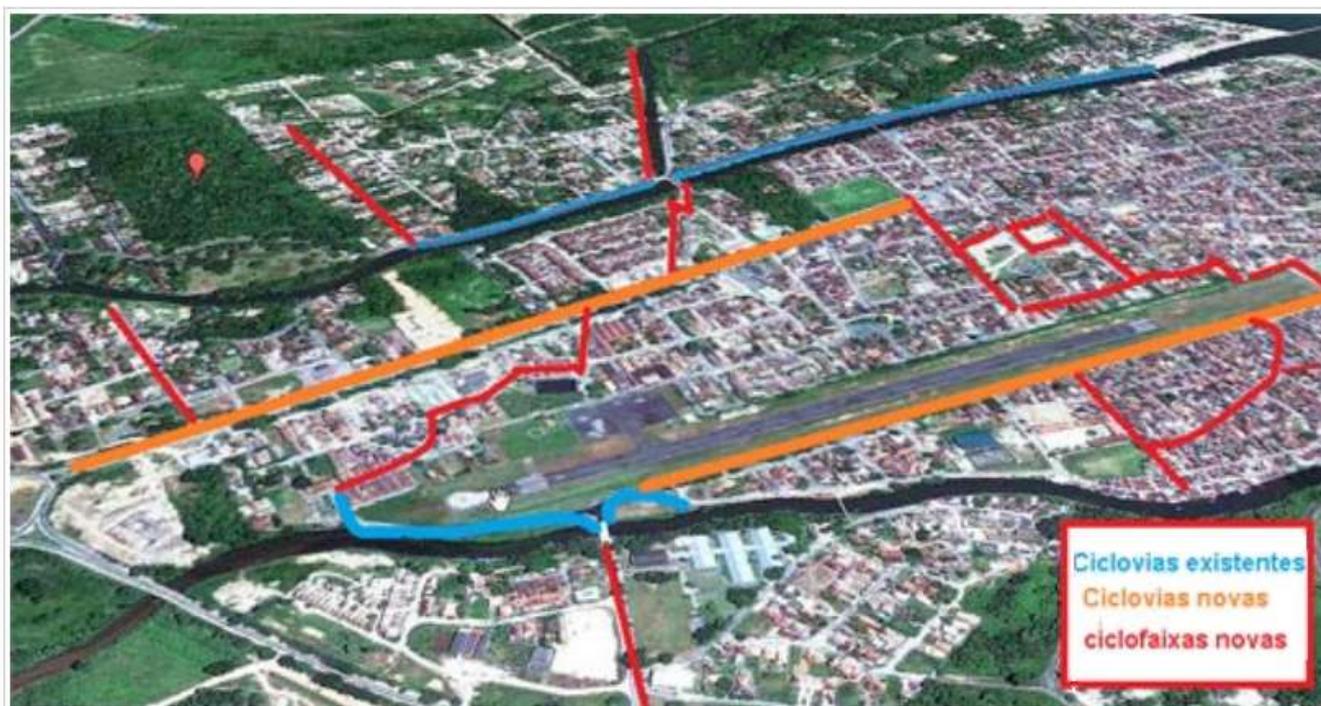


Figura 1 - projeto de sistema ciclovário completo (SCC) (Fonte: PARATY_ON_LINE, 2012)

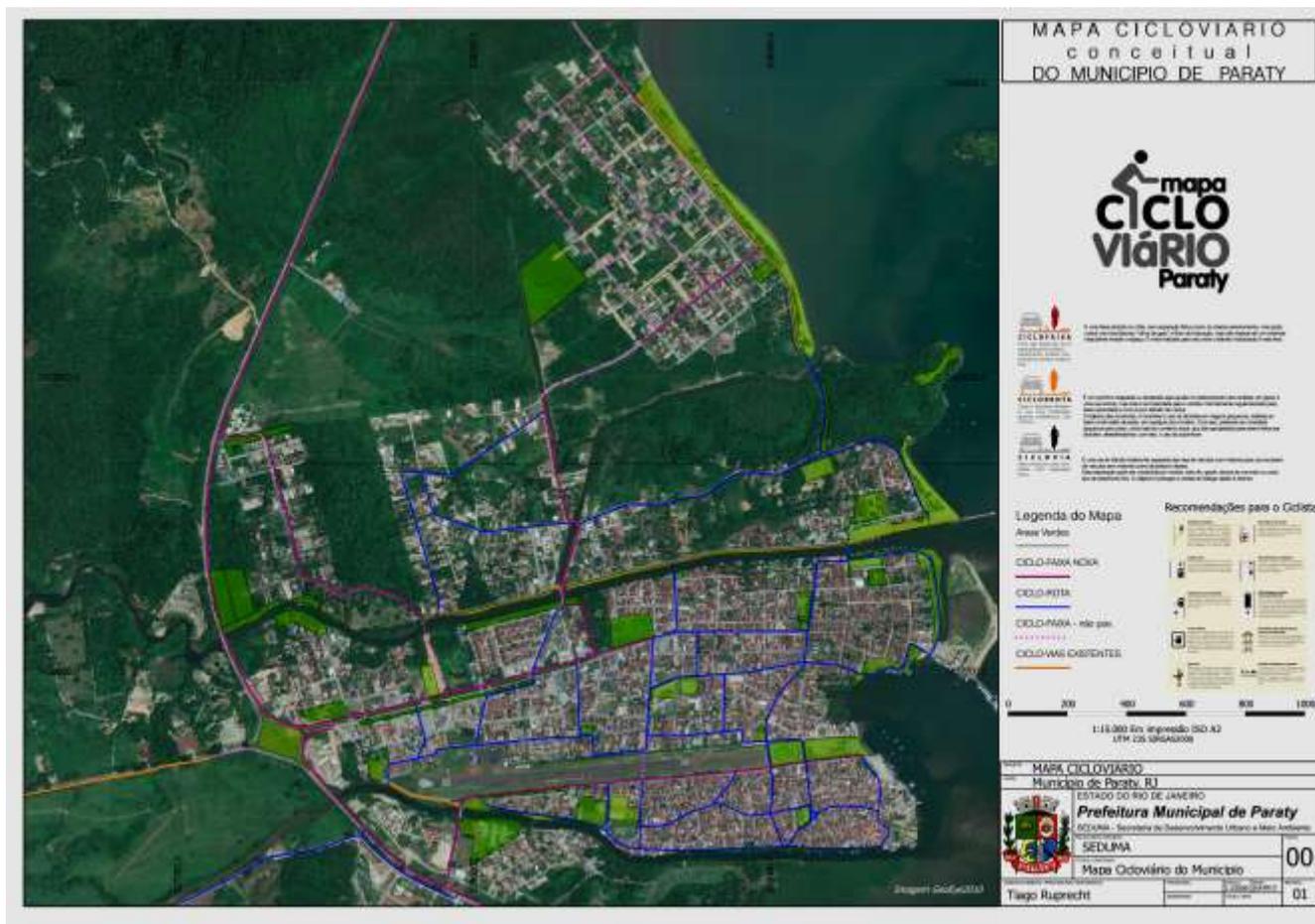


Figura 2 – Mapa ciclovitário Conceitual do Município de Paraty. Fonte: Prefeitura Municipal de Paraty, 2013. [fonte: <http://pmparaty.rj.gov.br/>]