



GT – 13: Metr pole, metropoliza o e dinâmica espacial contemporânea

POSSIBILIDADES E LIMITA OES DO TRANSPORTE MARÍTIMO DE PASSAGEIROS NA ÁREA CONURBADA DE FLORIANÓPOLIS-SC

Autor(01): Joana Coutinho Werneck de Paula

Filia o institucional: Mestranda no Programa de Pós-Gradua o em Geografia (PPGG) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

E-mail: joanacwpaula@gmail.com

Coautor(01): Rodrigo Giraldi Cocco

Filia o institucional: Professor efetivo do curso de Geografia na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

E-mail: rodrigo.giraldi@ufsc.br

RESUMO: O objetivo central desta pesquisa   estudar as possibilidades e limita oes do transporte marítimo de passageiros na área conurbada de Florianópolis, partindo da análise do sistema de barcas no Rio de Janeiro. Foi possível explicitar o funcionamento e contexto da utiliza o do transporte marítimo de passageiros Rio-Niterói, para se buscar compreender como funciona um sistema de transporte marítimo. Além de refletir os problemas da mobilidade urbana no contexto de Florianópolis, como os congestionamentos, a deficiência no transporte público e a falta de planejamento urbano integrado. Ao final se debateu como o transporte marítimo poderia se adequar   Região Metropolitana de Florianópolis (RMF).

Palavras-chave: mobilidade urbana; transporte marítimo de passageiros; geografia dos transportes.

1. INTRODU O

Segundo uma pesquisa feita pela 99, empresa de tecnologia voltada   mobilidade urbana em parceria com a Ipsos (Especialista de Mercado e Opinião Pública) em 2019, uma pessoa perde cerca de 32 dias por ano no trânsito no Brasil (Mobilidade Estad o, 2021). O estudo revelou que os brasileiros gastam, em média, 1h20 para se deslocar para as atividades principais do dia, chegando até a 2h07 para todos os deslocamentos diários.   notável que

as condições de transporte e acessibilidade no espaço das cidades impactam diretamente a vida da população, notadamente no que se refere à perda de tempo cotidiano, um fator escasso, caro à produção e à reprodução social. Assim, os problemas mais cruciais atingem os usuários dos transportes coletivos, cuja maior parte dos deslocamentos serve para cobrir o trajeto que liga a residência ao trabalho diariamente, e cujo ônus recai sobre eles na forma de “expoliações” (Kowarick, 1979).

A Região Metropolitana de Florianópolis (RMF) não é diferente do restante do Brasil, visto as horas de engarrafamentos e a falta de infraestrutura exclusiva para o transporte público. Entre diversos debates existentes em torno da questão da melhoria da mobilidade urbana, uma que sempre é citada entre pesquisadores e até mesmo entre os leigos é a possibilidade do transporte marítimo de passageiros, aproveitando o caráter costeiro e insular da RMF, a qual possui duas Baías: Norte e Sul.

Em primeira instância, vale observar os meios de transportes mais utilizados e existentes na RMF. Basicamente, no que se refere ao transporte coletivo, apenas há o deslocamento via ônibus. No que se refere ao transporte particular, carros e motocicletas. No que concerne aos transportes não-motorizados, o deslocamento de pedestres e por meio de bicicletas, skates, patinetes etc. Além disso, há um serviço de transporte aquaviário de curta distância, que opera a travessia do bairro da Lagoa da Conceição até a Costa da Lagoa, que atua como transporte coletivo de passageiros e turístico, desde 1995, operado pela Cooperbarco (Cooperativa dos Barqueiros Autônomos da Costa da Lagoa).

Ressalta-se aqui que cidades com um maior mix tecnológico e grande variedade de modais, tendem a ter uma melhor acessibilidade à cidade (Cocco, 2017). Um bom exemplo de cidade que possui um mix tecnológico variado, no Brasil, é a cidade do Rio de Janeiro, a qual possui uma grande variedade de meios de transporte, como o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), o qual é uma composição ferroviária com trilhos de superfície que utiliza a energia elétrica para o seu funcionamento. Além do *Bus Rapid Transit* (BRT), o qual é um sistema de transporte urbano por ônibus, que a partir de consideráveis melhorias na infraestrutura, nos veículos e nas medidas operacionais, tem-se uma qualidade de serviço mais atrativa. De forma resumida, trata-se de um sistema composto por ônibus (convencionais, articulados e biarticulados), vias (coletoras com faixa exclusiva, trinários com corredor exclusivo etc.) e terminais integrados, hierarquizados segundo o volume de

demanda. Outros modais que também operam na segunda maior cidade do Brasil - o Rio de Janeiro - e são de extrema importância são o metrô, o ônibus convencional e as barcas/catamarãs. Desse modo, os passageiros podem usufruir e se distribuir entre as diversas opções existentes, segundo suas características de mobilidade gerando assim uma maior eficácia, reduzindo a lotação em determinados modais.

As barcas Rio-Niterói possuem diversas vantagens, principalmente, por serem consideradas uma opção rápida e prática para se deslocar entre as duas cidades, além de evitar congestionamentos da Ponte Presidente Costa e Silva, popularmente conhecida como Rio-Niterói, e economizar tempo, especialmente nos horários de pico (Portal Conectar, s.d.). Entretanto, é importante salientar que embora haja um grande mix tecnológico no Rio de Janeiro, também existem diversos problemas de integração, de localização e de infraestrutura de transporte em face à demanda.

Analisando o exemplo do Rio de Janeiro, percebe-se a importância da existência da variedade de modais, capazes de reduzir o engarrafamento e de possibilitar uma melhoria na mobilidade urbana. Assim, entre muitas cidades costeiras, Florianópolis surpreende por não ter transporte marítimo de passageiros e principalmente por possuir uma grande porção insular. Diversos projetos são propostos e estudos são encomendados, mas ainda é necessária uma avaliação detalhada para tal empreendimento, o qual envolveria uma grande burocracia e interesses políticos e econômicos, liberação de verba pública (infraestrutura, subsídios etc.) e um estudo de impacto ambiental.

Desse modo, surge o questionamento: seria viável na Grande Florianópolis, um modal aquaviário como as barcas/catamarãs do Rio de Janeiro, a fim de resultar na melhoria da mobilidade urbana e reduzir consideravelmente o tempo de deslocamento da classe operária dessa região?

2. DESENVOLVIMENTO

Desde os primórdios, pequenas embarcações singravam as águas da Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, transportando víveres e pessoas entre as diversas localidades em seu interior, de modo que, o transporte aquaviário desempenhou um papel fundamental na ocupação da região. Mas foi de fato no ano de 1817 em que o governo real concedeu as primeiras

autorizações para a navegação a vapor na Baía de Guanabara. No entanto, naquela época, não havia interesse imediato na exploração dessa concessão. A primeira empresa a fazê-lo foi a Companhia de Navegação de Niterói, fundada em 1834, que operava no trajeto entre Rio de Janeiro, Porto das Caixas, Estrela e Niterói (Oliveira, 2014). Desde lá, diversas companhias e concessões operacionaram os seus sistemas neste modal, sempre existindo severa instabilidade.

A trajetória da gestão do transporte aquaviário de passageiros no Rio de Janeiro do século XIX apontou para a força dos monopólios que se constituíram através de arranjos e negociações envolvendo representantes do poder público e empresários do setor (Pacífico, 2011). Um dos grupos a assumir o controle operacional do sistema de barca na Baía de Guanabara foi a Frota Barreto S/A, a qual sofreu diversas críticas, em especial, na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, em 1959, sobre os Carreiros, que administravam a frota, visto a ocorrência das suas estratégias para conseguirem mais subsídios do governo federal. De modo que, o nível de satisfação com a empresa diminuía na medida em que os acidentes aumentavam e os atrasos eram mais recorrentes¹.

Essa questão demonstra que a relação de proximidade entre o empresariado e os representantes do poder público, garantia uma certa vantagem, sendo um fator fundamental para a manutenção e permanência do monopólio do grupo Carreiro no transporte marítimo de passageiros (Pacífico, 2011). Bem, como em Florianópolis, se pode associar com o monopólio dos ônibus, visto que eles possuem uma escassez na sua infraestrutura, mas que se mantém operacionalizando sem melhorias, muito pelos interesses políticos envolvidos.

No Rio de Janeiro, como resultado desses acontecimentos, no dia 22 de maio de 1959, ocorreu a maior revolta por parte dos usuários do transporte aquaviário contra as Companhias, a “Revolta das barcas” (Figura 1). Essa revolta se constrói ao longo de anos e envolve a tensão

¹ A subvenção do governo federal tinha como objetivo principal auxiliar os proprietários a cobrir os custos com a folha de pagamento e a enfrentar os gastos adicionais decorrentes do aumento nos preços do óleo e combustíveis (Nunes, 2000). Entretanto, a empresa começou a declarar estar passando por problemas, com a necessidade de receber mais recursos do governo federal e negligenciando os seus funcionários. Ressalta-se que, o fundador do Grupo Carreiro, José Carreiro, era ligado ao PSD (Partido Social Democrático) e possuía forte vinculação com o líder pessedista, Amaral Peixoto. As empresas do grupo Carreiro chegavam a ter quatro mil operários, muitos empregados por interesses políticos pessedistas, sendo assim, a vinculação política favorecia a maior mobilidade e poder de barganha dos empresários, dando também uma maior condição de discutir seus interesses junto aos governos do PSD (Nunes, 2000).

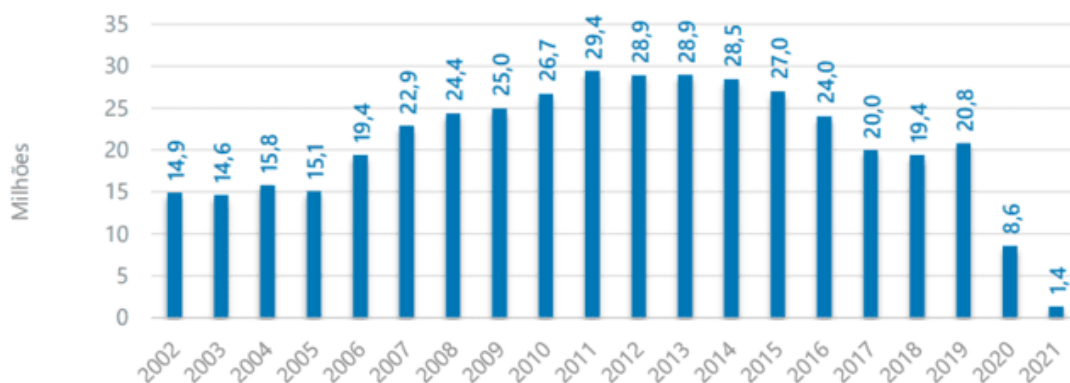
entre quatro agentes envolvidos diretamente na realidade no transporte aquaviário de passageiros: O Estado (Executivo federal e estadual, Legislativo federal e estadual), a empresa concessionária (Frota Barreto S.A), o sindicato dos marítimos (mobilizado e forte politicamente a essa época) e os usuários do transporte.

Um período mais tarde, surge a empresa Auto Viação 1001, pertencente ao grupo JCA, um dos maiores controladores de empresas rodoviárias do país, que detinha, sozinha, o controle da concessionária com 53% das ações e, ao mesmo tempo, mantinha o controle do transporte aquaviário, que tem seu fluxo majoritário no trajeto Rio-Niterói. Mantinha uma série de linhas de ônibus (executivos e populares) que faziam o mesmo trajeto através da Ponte Rio-Niterói, realizando também viagens da área central Rio de Janeiro para o município de São Gonçalo, ou seja, numa lógica de monopólio intermodal sem integração institucional (SECTRAN, 2010). Nesse sentido, caso houvesse algum problema com o horário das barcas, o usuário procuraria ir para sua casa ou seu trabalho de ônibus, garantindo, de qualquer forma, a lucratividade da empresa, grande controladora dos dois modos de transportes públicos entre Rio e Niterói. A empresa, então, poderia se eximir de preocupações com a melhoria do transporte aquaviário, reconhecidamente menos lucrativo para os empresários do que o rodoviário. Analisando esses casos no Rio de Janeiro, percebe-se que a mobilidade urbana é um setor muito sensível para a reprodução social de classe, envolvendo diversos agentes políticos, o Estado e a própria população e por isso, é constantemente alvo de ações políticas em diferentes matizes.

Assim, como veremos, urge pensar sobre a implementação do transporte aquaviário de passageiros na Grande Florianópolis, mas também em como essa operação irá se dar, bem como os principais agentes à frente desse processo e os possíveis benefícios que os mesmos teriam. Não se trata de reproduzir a história dos transportes aquaviários de passageiros do Rio de Janeiro, mas estabelecer a partir dela, uma pedra-de-toque para a análise, de modo a compreender as limitações financeiras, institucionais, de contexto espacial etc., e evitá-las, no caso florianopolitano. Vale lembrar que o trajeto entre a área continental e a área insular, em Florianópolis, já foi servido, entre meados do século XVIII até a década de 1960, no século XX, por transportes aquaviários de passageiros (Veiga, 2004). Mas devido a um conjunto de múltiplas determinações (das quais trataremos a seguir), distintas do caso do Rio-Niterói, este foi suplantado pelos modos rodoviários.

Ainda no caso carioca, atualmente, a empresa CCR, um dos maiores grupos privados de concessões de infraestrutura da América Latina, tornou-se a acionista majoritária e a concessionária passou a se chamar CCR Barcas (Mobilidade Fluminense, s.d.). A mesma enfrentou um período desafiador em 2020, especialmente em relação à demanda, devido a pandemia e demais problemas que envolvem o planejamento do sistema de barcas e catamarãs: sua integração efetiva, física, de proximidade e tarifária com os demais modais que operam tanto ao lado do Rio de Janeiro, quanto de Niterói. Isso é importante, pois muitos passageiros têm suas origens e destinos para além das proximidades das estações de atracagem das barcas. Por exemplo, em 2014, com a retirada do mergulhão da Praça XV - o qual é uma intervenção urbanística na espécie de túnel que passa por baixo das ruas - e implantar a mão dupla na avenida Rio Branco², houve uma sensível redução do número de passageiros das barcas. Esse é um erro derivado das incapacidades da estrutura de planejamento, que a sociedade florianopolitana deve evitar: deve-se planejar as diversas tecnologias e infraestruturas de transporte integradamente. Somando as obras urbanísticas citadas, com a pandemia da COVID-19, nota-se através do gráfico 1, a redução da demanda das barcas por ano no Rio de Janeiro.

Gráfico 1: Demanda das barcas por ano, de 2002 a 2021.



Fonte: SETRAM, 2021.

Assim, outra questão ao se implementar este modal na RMF é como adequá-lo concretamente à região, integrando-o ao sistema de transporte por ônibus. Assim, em todos os

² No Rio de Janeiro pelo governo do ex-prefeito Eduardo Paes, como um projeto de revitalização da zona portuária do Rio e demolição do elevador da Perimetral.

casos, urge um conjunto de infraestruturas para além da “via marítima”, como espaço para estacionamento, novas vias de ligação entre estações de embarque-desembarque marítimas e o sistema de ônibus urbano, etc. Esse é um desafio técnico, para o caso de Florianópolis, haja vista a conformação acidentada do relevo da Ilha, formada por um conjunto de maciços centrais, que dificulta áreas de recuo aproveitáveis, para além do que já está edificado. Não obstante, há possibilidades.

De modo que, entende-se que a localização estratégica das barcas no Rio de Janeiro, próximas a outros modais como o VLT e o metrô, proporciona benefícios à população, facilitando o acesso e permitindo a troca entre diferentes meios de transporte. Entretanto, o modo de escolha dos modais depende de diversos fatores. Utiliza-se o exemplo da moradora do bairro do Caramujo, em Niterói, Bruna, que utiliza a Ponte Rio-Niterói para realizar o trajeto diário até o bairro do Realengo, no Rio de Janeiro. Segundo ela, a escolha do meio de transporte é devido aos menores gastos e uma rota com mais atratividade, visto que utiliza dois ônibus para realizar esse trajeto. Ela embarca nas proximidades da sua residência e faz a sua troca de ônibus na Ilha do Mocanguê, na Ponte Rio-Niterói, partindo desta localidade até Campo Grande, município conurbado com o Rio de Janeiro, deixando-a próximo a sua faculdade no Realengo. Em seu relato, ela aponta que caso realizasse esse trajeto utilizando o terminal da Praça Araribóia, pelas barcas, o uso das conduções dobraria, visto que seria: um ônibus, uma barca, um VLT e um trem, tanto na ida, como na volta. Ao todo ela leva em torno de 2h30 para chegar na faculdade, visto que os caminhos que percorre costumam ter trânsito. Em relação a Ponte Rio-Niterói, segundo a estudante, há muitas intercorrências, de modo que qualquer acidente gera um intenso engarrafamento, além do normal já encontrado nos horários de pico em virtude do alto fluxo de carros, que reflete no trânsito de Niterói e do Rio, nas vias de acesso a ponte. Sem trânsito e de ônibus ela faz o mesmo trajeto em 1h20.

Já a entrevistada Mariana, administradora, que mora no bairro de Santa Rosa, em Niterói, utiliza as barcas para chegar até seu trabalho, no Centro do Rio de Janeiro. Ela faz uso deste modal, pois reduz o tempo para chegar no trabalho devido aos engarrafamentos constantes na Ponte. Diariamente, ela leva cerca de 1h30 para chegar ao seu local de trabalho, o tempo maior ocorre, pois, necessita utilizar um ônibus para chegar até a Estação Araribóia, no Centro de Niterói. O trajeto das barcas dura cerca de 20 minutos.

Se percebe que diferentes demandas escolhem distintos modos de locomoção. Ao entrevistar a engenheira da SETRAM (Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana do Estado do Rio de Janeiro), Claudeny, enfatiza-se e reafirma-se a análise dos relatos, em que uma boa parte das pessoas que utilizam as barcas, no sentido Rio-Niterói, por exemplo, trabalham na área central do Rio de Janeiro. Sendo também consideradas como uma segunda alternativa para aqueles que utilizam o ônibus, especialmente quando ocorrem acidentes, onde a travessia da ponte fica paralisada. As barcas também são percebidas como sendo mais confortáveis, mesmo quando estão lotadas.

Ao observar essa dinâmica, percebe-se que o transporte marítimo pode ser extremamente benéfico para Florianópolis. As pontes Pedro Ivo, Colombo Salles e Hercílio Luz estão constantemente sobrecarregadas, especialmente com o aumento significativo da população ao longo dos anos e o uso cada vez mais intensivo do automóvel. São frequentemente alvo de acidentes, conforme relatado nas notícias diárias da capital catarinense, duplicando ou até triplicando os tempos de deslocamento. Além disso, as dinâmicas de mobilidade pendular cotidiana, isto é, os deslocamentos diários (laborais e de reprodução social) na região, perfazem origens-destino longínquas.

É interessante destacar que em Florianópolis, já houveram embarcações, embora pequenas. As razões pelas quais os transportes marítimos em Florianópolis foram descontinuados tem ligação direta com a construção das pontes e do aterro. Não houve de fato uma ruptura abrupta, mas sim, o uso da maritimidade foi perdendo relevância e força ao passo da entrada das obras rodoviaristas. Além disso, é uma relação diferente em que se estabelece entre as barcas Rio-Niterói e a Ponte Rio-Niterói. Um ponto chave evidenciado na comparação das duas trajetórias históricas é que de um lado foi, por muito tempo, a capital do país, portanto, com uma densidade de população e ofertas e demandas territoriais de maior envergadura. Além disso, há uma série de diferenças importantes que reforçam a continuidade dos transportes marítimos no caso do Rio, as quais uma delas é o próprio comprimento da Ponte Rio-Niterói: ela não substitui, como em Florianópolis, o trajeto das barcas, haja vista dificuldades recorrentes de congestionamentos que podem durar horas. Os quais também se evidenciam na capital catarinense, mas se concentram em um quilômetro e meio, no máximo, se comparados aos treze quilômetros da Ponte Rio-Niterói.

Em Nossa Senhora do Desterro, antiga nomenclatura para o município de Florianópolis, as estradas serviam apenas como vias abertas, conectando as freguesias, sem proporcionar transporte comercial devido ao alto custo e à demora na rota. Dessa forma, a opção marítima para as localidades próximas se destacava como a alternativa mais rápida e econômica para o transporte. Existiram algumas empresas que fizeram a travessia, porém ao longo dos anos elas foram completamente extintas. Por exemplo, em 1886, José Maria de Jesus, era quem realizava o transporte de passageiros entre as duas margens (Veiga, 2004). No ano de 1918, a Empresa Valente renovou seu contrato com o governo para continuar operando a travessia do canal. As embarcações disponíveis (Figura 1) possuíam a capacidade para acomodar até 50 passageiros. A linha costeira, tanto na face insular quanto na continental, era marcada por trapiches e atracadouros, e o porto de Florianópolis permaneceu ativo até a década de 1960 (Veiga, 2004).

Figura 1: Lancha de Passagem do Estreito, em 1920.



Acervo: FCF-FC. Fonte: Veiga, 2004.

Em decorrência do aumento da população, Florianópolis passou por intensas transformações econômicas e sociais, de modo que houve a necessidade de uma maior e mais eficiente integração entre a Ilha e o Continente, tendo em vista esse fato, foi pensando a possível construção de uma ponte, com o propósito de facilitar a circulação de pedestres e o tráfego rodoviário e ferroviário, além de permitir a passagem de navios pelo canal que separava a Ilha do Continente. Assim, em 1926, foi inaugurada a Ponte Hercílio Luz, a qual deflagrou em um

ritmo de abertura – desorganizada – de novos caminhos e vias, devido à busca por acessar rapidamente a ponte (Cocco, 2016).

Em 1972, se inaugurou o aterro da Baía Sul, que em conjunto com a construção das pontes, contribuiu para a diminuição do uso dos mares em Florianópolis, e uma intensificação do uso do transporte rodoviário, ao passo em que infraestruturas de rodagem como as avenidas Beira-Mar, rodovias estaduais internas à Ilha, bem como a BR-101, acabaram por se tornar estruturantes da malha urbana regional (e da própria expansão urbana). Houve também a maior ocupação dos espaços adjacentes, que complexificaram os espaços internos das cidades e estruturaram origens e destinos importantes tanto na área continental, quanto na área insular.

De um lado, através do Banco Nacional de Habitação (BNH), as classes médias passaram à situação de proprietários, situando-se em áreas mais centrais, mais bem servidas, enquanto as classes trabalhadoras foram fixadas na "periferia", esta, como fórmula de reproduzir nas cidades a força de trabalho é consequência direta do tipo de desenvolvimento econômico que se processou na sociedade brasileira das últimas décadas (Pacífico, 2013). Possibilitou, de um lado, altas taxas de exploração de trabalho, e de outro, forjou formas espoliativas que se dão ao nível da própria condição urbana de existência a que foi submetida a classe trabalhadora (Kowarick, 1979).

O processo de metropolização, impulsionado pela polarização de Florianópolis, tem se expandido consideravelmente ao longo das últimas décadas. A crescente interdependência socioeconômica entre os diversos municípios integrantes da Região Metropolitana e a Capital têm provocado várias repercussões socioespaciais. Na década de 1970, consolidou-se a conurbação entre Florianópolis e os municípios de São José. O município de Palhoça teve esse fenômeno na década seguinte, já Biguaçu um pouco mais além. Atualmente, considera-se também Santo Amaro da Imperatriz nesta conurbação. Esse processo resultou em deslocamentos urbanos contínuos e uma integração de parte de suas estruturas urbanas. Portanto, hoje em dia, esses quatro municípios, possuem, em certa medida, dinâmicas unitárias, ultrapassando e sobrepondo-se aos limites político-administrativos (Sugai, 2002). No quadro 1, a seguir, pode-se verificar o comportamento das séries históricas da população conurbada da RMF.

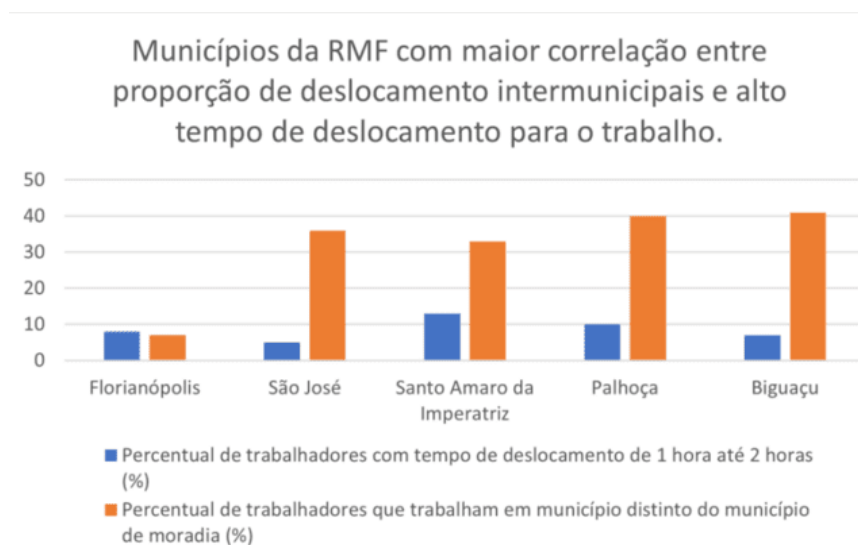
Quadro 1: Censo IBGE 2000, 2010 e 2022.

Municípios da área conurbada da RMF	2000	2010	2022
Florianópolis	342.315	421.240	537.211
Biguaçu	48.077	58.206	76.773
Palhoça	102.742	137.334	222.598
São José	173.559	209.804	270.299
Santo Amaro da Imperatriz	15.708	19.823	27.272
Total	682.401	846.407	1.134.153

Elaboração: A autora, 2023. Fonte: IBGE, 2023.

Percebe-se, assim, um intenso movimento pendular Ilha-Continente, que vai sendo densificado historicamente, este se referindo à própria região continental de Florianópolis e aos demais municípios da área conurbada. Nota-se que além do capital de transportes, há importante influência do capital imobiliário e da propriedade fundiária sobre a mobilidade e os transportes (Cocco, 2016). Analisando o gráfico 2, percebe-se que São José, Palhoça e Biguaçu possuem altas taxas de deslocamento para o trabalho em direção ao município diferente do local de moradia.

Gráfico 2: Municípios da RMF com maior correlação entre proporção de deslocamento intermunicipais e alto tempo de deslocamento para o trabalho.



Elaboração: A autora, 2023. Fonte: Cocco, 2016.

O fato de que se trata de áreas afastadas tanto dos centros de seus municípios quanto dos centros e subcentros da capital é determinante para os altos tempos de deslocamento, para o trabalho e para a reprodução social da classe operária que vive nesses locais. Nesse caso, linhas de transporte público marítimo seriam inclusive uma medida social (e de desenvolvimento em sentido geral), haja vista que, travessias de ligação direta (livres de congestionamento e de necessidade de transbordos, esperas excessivas etc.) – por exemplo, na forma de cabotagem entre o Norte da Ilha e o Centro, ou entre Palhoça e o Centro de Florianópolis –, possibilitariam aos habitantes desses espaços uma melhor acessibilidade a espaços de consumo individual e coletivo, oportunidades de trabalho, lazer, acesso à cultura e à atividade política etc.

Para Cheptulin (1982), a possibilidade, realizando-se, transforma-se em realidade, e é por isso que podemos definir a realidade como uma possibilidade já realizada e a possibilidade como realidade potencial. Assim, se em Florianópolis, já houve o transporte aquaviário de passageiros, entende-se que há a possibilidade de sua inserção novamente, considerando as novas dinâmicas territoriais do período histórico atual, bem como o aprimoramento tecnológico sofrido pelos meios de transporte aquaviários (motores, instrumentos de navegação, conforto interno etc.) e as infraestruturas de suporte desse modal.

Entretanto, essas linhas marítimas só serão possíveis caso se dê um direcionamento do Estado nesse sentido. Pois, como observou-se de maneira clara ao se analisar o histórico do transporte aquaviário no Rio de Janeiro, a política possui grande influência na mobilidade urbana, visto que os grandes empresários e políticos, como vereadores, prefeitos e governadores possuem a capacidade de aprovar e elaborar leis, normas e questões contratuais de modo geral, que tem o poder de alterar o sistema, e no caso em questão, no sistema de transporte coletivo. Assim, segundo Milton Santos, o Estado precisa analisar sua prioridade de investimentos públicos, focando os seus esforços na resolução das crises urbanas, e ao fato de que a população não tem acesso aos bens e serviços essenciais, visto que certas atividades continuam a crescer, ao mesmo tempo em que se observa a degradação das condições de existência da população (Santos, 1993).

O Estudo de Pré-Viabilidade Técnica e Econômica do Sistema de Transporte Aquaviário da Região Metropolitana (EVTE) de Florianópolis, organizado através da cooperação técnica que o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) presta à SIE

(Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Santa Catarina) em 2021, deu mostras que, de fato, há possibilidade de retomar ao uso do transporte marítimo de passageiros. Todavia, existem outras determinações que dificultam a retomada desse modo de transporte e que devem ser contornadas, como a capacidade de pagamento das diferentes classes e frações de classe que compõe o universo dos possíveis usuários (ou seja, o preço das tarifas); a provisão ou não de subsídios contínuos ao sistema (e a aceitação desse modelo de subvenção, por parte do capital de transporte operador); quais são os núcleos urbanos costeiros que devem ser integrados e que devem ter maior foco, além de enfatizar a importância de se integrar com o transporte por ônibus, por exemplo (o que exige concertações com outros agentes, no caso, os operadores de ônibus urbano).

Enfatiza-se que a palavra “subsídios” tem ficado de fora do vocabulário do agentes ligados aos transportes públicos, no caso catarinense³, sendo que as barcas no Rio de Janeiro, para conseguirem funcionar, são altamente subsidiadas. O argumento de o transporte marítimo ser inviável economicamente é fraco, perante essa alternativa utilizada no Rio, por exemplo. Ou seja, o Estado deve pautar-se pelo custo-benefício social, coletivo, por mais que, em seus pacotes de incentivos ao capital privado, inclua, por exemplo, subsídios públicos ao capital privado operador.

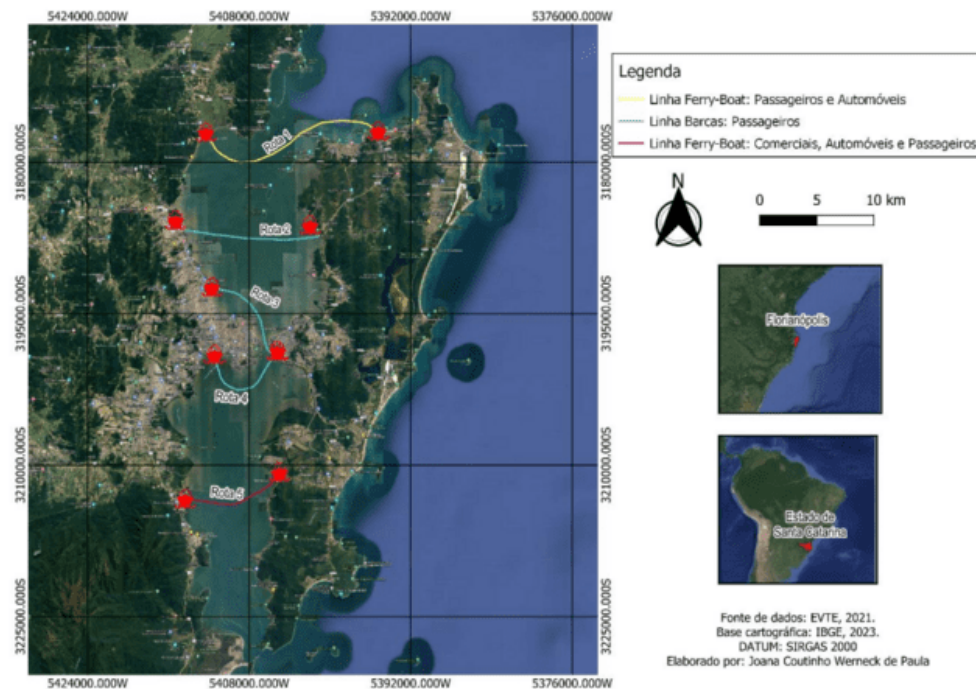
Em 2021, após as tentativas anteriores não terem sido bem-sucedidas, uma entrevista para a NSC volta abordar a questão do transporte aquaviário. Entretanto, o padrão se repete, visto que o secretário de Estado da Infraestrutura e Mobilidade, anunciou que esse projeto era uma das prioridades do governo e que pretendia ter um projeto pronto para implantação até 2022 (NSCMAIS, 2021). Até agora, em Florianópolis, todas as tentativas passadas da implementação do transporte marítimo de passageiros, de modo público, excetuando-se aqueles voltados à demanda turística e demandas de pequena escala (como o transporte lacustre entre a Lagoa da Conceição e a Costa da Lagoa), não tiveram êxito.

Através do EVTE da RMF se analisou o sistema rodoviário, densidade demográfica, renda média domiciliar por zona, distribuição de empregos por zonas, matrículas, etc. Bem

³ Nota-se, em diversas entrevistas efetuadas com técnicos, proprietários e gerentes de empresas de transporte público coletivo da região, uma aversão à ideia da criação de uma estrutura mais robusta de subsídios ao transporte público. Do ponto de vista desses agentes, há uma insegurança entre os capitalistas de transportes, que deriva do fato de que os recursos em subsídios que provém do Estado, geralmente conformam despesas discricionárias (ou seja, verbas “não carimbadas” e que podem ser remanejadas pelo poder público a diferentes setores da administração pública).

como, a rede de transportes pela classificação hierárquica, carregamento do transporte individual na hora pico da manhã (HPM), carregamento do transporte coletivo na hora pico da manhã (HPM) e demais fatores. Assim, foi criado um modelo para computar as melhores e possíveis rotas, partindo dos dados apresentados, estabelecendo assim, 5 rotas (Figura 2). De modo que, a Rota 1 é responsável pela ligação entre Tijuquinhas e Canasvieiras, com serviço de transporte coletivo e transporte de veículos leves. A Rota 2 faz a ligação entre Biguaçu e Santo Antônio de Lisboa, com serviço de transporte coletivo. A Rota 3 liga Barreiros e Miramar, com serviço de transporte coletivo. A Rota 4 liga Beira Mar e Miramar, com serviço de transporte coletivo. A Rota 5 liga Pontal e Tapera, com serviço de transporte coletivo, transporte de veículos leves e pesados.

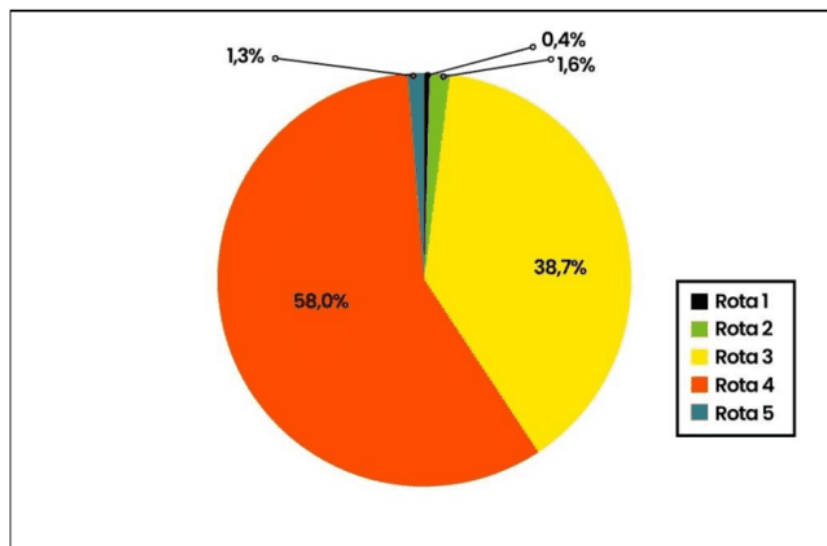
Figura 2: Localização das rotas da travessia aquaviária proposta pelo EVTE da RMF elaborado em 2021.



Elaboração: A autora, 2024. Fonte: EVTE RMF, 2021.

No gráfico 3 a seguir, se apresenta a demanda por transporte público coletivo em cada uma das rotas. Nota-se que o transporte coletivo tem a sua demanda concentrada nas rotas 3 e 4, e as demais rotas possuem uma demanda muito baixa.

Gráfico 3: Demanda de Transporte Público Coletivo (Passageiros).



Elaboração: A autora, 2024. Fonte:EVTE RMF, 2021.

Considerando tanto a demanda quanto a receita, as Rotas 1 e 2 não são consideradas prioritárias no momento, podendo ser avaliadas em momentos futuros. Como a receita está diretamente ligada ao número de usuários, essas rotas apresentam uma atração menor. A Rota 5 também registra uma atração modesta, especialmente quando comparada às Rotas 3 e 4. No entanto, é fundamental destacar a importância estratégica da Rota 5 para a região, pois assegura o acesso de veículos leves e pesados à ilha sem depender do sistema de pontes, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento da parte sul da ilha. (EVTE, 2021). Sendo assim, conclui-se através da avaliação econômica que as Rotas 3, 4 e 5 do Sistema Aquaviário da Região Metropolitana de Florianópolis são as mais economicamente viáveis.

O projeto tende a beneficiar tanto o transporte coletivo, quanto o individual na RMF, tendo como finalidade o aprimoramento do acesso a oportunidades e a qualidade dos serviços para os usuários do transporte público na sua área de influência, como por exemplo: a economia do tempo de viagem, a redução dos custos operacionais de ônibus e a possível geração de empregos. Entretanto, deve-se questionar: O porquê de fato dessas rotas? Ao observar o histórico da aplicabilidade e funcionamento de um modal, observamos que a priorização de um viés político e econômico se sobressai. Assim, mesmo com estudos aprofundados de demanda se deve questionar se as propostas de rotas apresentadas foram primordialmente as mais satisfatórias, visto que ao analisar mais a fundo, se observa que algumas dessas rotas não se apresentam como sendo economicamente e ambientalmente viáveis.

A “Rota 2”, por exemplo, tem-se um dos seus terminais propostos em Santo Antônio de Lisboa, porém o bairro apresenta suas próprias restrições, sendo sensível à avaliação do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) e limitado pelas condições físicas, com morros, a rodovia SC-401 e a linha da costa cercando o bairro. Na “Rota 3”, na alternativa 1 para o Terminal de São José Norte, no caso da área em estudo, infere-se que a classificação da mesma como APL (Áreas de Preservação com Uso Limitado) relaciona-se a proximidade de um talvegue fluvial, pois as faixas de declividade do local não se enquadram nas premissas da classe do zoneamento. Por fim, a “Rota 5” também apresenta problemas, visto que o bairro de Pontal, onde se localizaria um dos terminais desta rota, está situado dentro dos limites da unidade, com uma distância de 630 metros em relação ao deflúvio do Rio Braço do Cubatão, que representa o limite da Unidade de Conservação (UC) no sentido Norte. Já no sentido Sul, o terminal está a 450 metros do deflúvio do Rio Cambirela.

Outras questões são pertinentes, como a possibilidade (ou não) de subsídio cruzado. Ou seja, uma mesma empresa operaria essas 5 rotas? De modo que, tem que se fazer uma análise muito cuidadosa antes da implementação do transporte marítimo de passageiros, ao observar os casos do Rio de Janeiro, por exemplo, através da empresa 1001 com o seu monopólio do transporte de passageiros, no âmbito rodoviário e aquaviário.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho trata de um histórico e grave problema contemporâneo que acomete a população da Grande Florianópolis: a ausência de um mix de tecnologias de transporte público, somada ao fato de que o modo ônibus não possui infraestrutura exclusiva para sua circulação. Para tanto, abordamos o caráter histórico dos transportes aquaviários no Rio de Janeiro e suas nuances em relação ao caso da Grande Florianópolis. O fato contundente que se verificou, foi que apesar de também apresentar graves problemas operacionais, os quais implicaram inclusive em revoltas populares, os transportes aquaviários entre Rio de Janeiro e Niterói seguiram operando, embora com sucessivas mudanças de concessionários. Um dos fatores impulsionadores da continuidade dos transportes marítimos Rio-Niterói foi sem dúvida a importante complementaridade de áreas entre essas duas cidades, tanto que a certa altura o serviço inclusive é encampado pelo Estado e prossegue sendo operado (ainda que com muita dificuldade) mesmo depois da construção da Ponte Rio-Niterói. Torna-se, assim, uma

interessante pedra-de-toque para o caso da Grande Florianópolis, onde as barcas, como demonstramos ao longo do trabalho, foram abandonadas e iniciativas de retomada tem sido constantemente abortadas, a despeito de se conformar enquanto um dos grandes temas candentes da região.

Outro ponto chave evidenciado na comparação das duas é as suas diferentes densidades populacionais e o próprio comprimento da Ponte Rio-Niterói em comparação com Florianópolis. Outra diferença marcante é o peso e o interesse de grupos políticos (em certo momento, como vimos, o grupo carioca JCA participou da operação das barcas, enquanto os grupos empresariais de transporte público, em Florianópolis, parecem não ter esse interesse e, inclusive, serem avessos à entrada de capitais externos), da estrutura política etc.

As desculpas com o argumento de que as condições físicas, como a maré alta, são um impedimento para a implementação do modal aquaviário também foram desmentidas, através do estudo oceanográfico pelo EVTE - Componente engenharia: relatório 2 (Produto P3). De modo que, ao analisar os diversos fatores expostos aqui, em conjunto, nos levam à ideia de que a estrutura política (o contexto da economia política urbana) é o maior impedimento da instalação dos transportes, seja qual for o modo/modal. De modo que, se entende que as estruturas políticas, fortemente neoliberais, tendem a ser avessas a novas infraestruturas e serviços, pois são avessas a “onerar” o Estado com novos compromissos públicos (por exemplo, o compromisso de se gerar um fundo especial de subsídios à estrutura de mobilidade marítima, tecnicamente mais cara, de fato, do que a da operação do ônibus urbano. Mas como já salientamos ao longo do trabalho com base em Rangel (2005), “O Estado não deve se ater à ideia de custo-benefício privado”, pois ele não é um ente privado. Trata-se de um custo-benefício social, ou seja, baseado na importância do valor de uso coletivo dos serviços e das infraestruturas, e não na busca por seu valor de troca e lucratividade *stricto sensu*.

Há, de fato, a possibilidade de melhoria da mobilidade urbana de Florianópolis, ao pensarmos que em alguns anos pode ser inviável se locomover apenas a partir de um único modal na região. Todavia, a resolução de problemas deve ser executada de forma gradual, visando a melhoria primordial e essencial do transporte via ônibus, através do melhor conforto dos usuários, encurtando distâncias através de faixas exclusivas para ônibus nas principais vias

de acesso, bem como maior conforto no espaço interno dos ônibus. O que não exclui as barcas e catamarãs, nem outras tecnologias que possam ser adaptadas à região.

4. REFERÊNCIAS

CHEPTULIN, Alexandre. **A dialética materialista: categorias e leis da dialética.** Possibilidade e Realidade. São Paulo: Alfa-Omega, 1982.

COCCO, Rodrigo Giraldi. **Transporte Público e mobilidade urbana: Contradições entre políticas públicas e demandas por mobilidade na Região Metropolitana de Florianópolis-SC.** Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

IBGE. **Censo Demográfico 2010: População.** Florianópolis; São José; Biguaçu; Palhoça. IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc>. Acesso em: 24 out. 2023.

IBGE. **Censo Demográfico 2022: População.** Florianópolis; São José; Biguaçu; Palhoça. IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc>. Acesso em: 24 out. 2023.

IBGE. **Censo - Séries históricas: População.** Florianópolis; São José; Biguaçu; Palhoça. IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc>. Acesso em: 24 out. 2023.

KOWARICK, Lúcio. **Espoliação urbana.** São Paulo, Paz e Terra, 1979.

Mobilidade Estadão. São Paulo, set. 2021. Disponível em: <https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-para-que/dia-a-dia/8-dados-mostram-o-impacto-da-mobilidade-urbana>. Acesso em: 12 set. 2023.

Mobilidade Fluminense. **Mobilidade na Baía de Guanabara: Explorando os caminhos da sua cidade!.** Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.mobflu.com/2018/04/mobilidade-na-baia-de-guanabara.html>. Acesso em: 23 dez. 2024.

NDMAIS. **Estado promete para fevereiro nova proposta sobre uso do transporte marítimo em SC.** 13 jan. 2021. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/estado-promete-para-fevereiro-nova-proposta-sobre-uso-do-transporte-maritimo-em-sc>. Acesso em: 24 dez. 2023.

NITERÓI, **Portal Conectar**. Saber sobre: Barcas Niterói - Rio de Janeiro, s.d. Disponível em: <https://conectarniteroi.com.br/glossario/saber-sobre-barcas-niteroi-rio-de-janeiro/>. Acesso em: 26 dez. 2023.

NUNES PEREIRA, Carlos Gustavo (GUTA). **O Porto do Rio – 1608 a 2002: Um passeio no tempo**. Rio de Janeiro, Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP), 2004.

PACÍFICO, Alan Gustavo Fernandes; SILVA, Augusto César Pinheiro da. **Transporte Aquaviário de Passageiros na Baía de Guanabara (RJ): monopólio e gestão das acessibilidades em uma perspectiva geográfica**. Rio de Janeiro, 2013. 176p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Geografia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/projetosEspeciais/ETDs/consultas/conteudo.php?strSecao=resultado&nrSeq=24858@1>. Acesso em: 26 dez. 2023.

PELUSO JÚNIOR, Victor. **Estudos de Geografia Urbana de Santa Catarina**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1991.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Transportes. **Relatório da Secretaria de Transportes do Rio de Janeiro: 3º Trimestre - Dados do 1º Semestre de 2021**. Rio de Janeiro: A Secretaria, 2021. 1 arquivo PDF. Disponível em: <https://www.aeamesp.org.br/boletim/wp-content/uploads/sites/4/2021/11/211121-RELAT%C3%93RIO-DA-SECRETARIA-DE-TRANSPORTES-RIO-DE-JANEIRO-3-TRIMESTRE-DADOS-1-SEMESTRE-2021.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2024.

SANTA CATARINA. **Estudo da Pré-Viabilidade Técnica e Econômica do Sistema de Transporte Aquaviário (EVTE) da Região Metropolitana de Florianópolis (RMF): componente engenharia relatório 1 (produto p1)**. Florianópolis: Santa Catarina, 2021. Disponível em: https://www.sie.sc.gov.br/webdocs/sie/doctecnicos/aquaviario/EVTE_Aquavi%C3%A1rioRMFRelatorio%201_Engenharia_P1_V01.pdf. Acesso em: 25 dez. 2023.

SECTRAN. **Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PDTU/RJ)**. Rio de Janeiro: CENTRAL, 2010.

SETRAM, **Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana. Boletim da Mobilidade Urbana:** edição 2ª 2023: julho 2021. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.aeamesp.org.br/boletim/wp-content/uploads/sites/4/2021/08/210830-BOLETIM-MOBILIDADE-URBANA-02-SOBRE-RMRJ.pdf>. Acesso: 21 dez. 2023.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira.** São Paulo: Hucitec, 1993.

SUGAI, Maria I. **Segregação silenciosa:** investimentos públicos e distribuição sócioespacial na área conurbada de Florianópolis. 259 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VEIGA, Eliane V. **Transporte coletivo em Florianópolis:** origens e destinos de uma cidade à beira-mar. Florianópolis: Editora Insular, 2004.

