

Denise de Alcantara

Paisagens, tessituras e afetos

*Cenários e alternativas
ao desenvolvimento
no Rio de Janeiro*



Denise de Alcantara nos brinda, neste livro, com uma referência valiosa para os estudos urbanos em geral e, em especial, sobre o Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro. A obra, lapidada entre os registros da linguagem acadêmica e literária, desenha um quadro essencial da região, historicamente tornada periférica na complexa constituição da metrópole fluminense contemporânea.

Destaca-se, igualmente, o envolvimento de longa data da autora com as questões locais relativas ao planejamento urbano e regional — e, como não poderia deixar de ser, com os domínios do percebido e do vivido —, delineados com grande delicadeza ao longo das belas páginas que o leitor tem em mãos. Os ativismos e movimentos sociais da região, também presentes na obra, integram a tessitura de uma realidade urbana marcada por inúmeros desafios e potências.

Os recortes municipais iluminam essa trama espacial, simultaneamente fragmentada e portadora de histórias e geografias comuns: emerge, assim, um território político, econômico e simbólico. O “possível-impossível”, marca essencial das periferias metropolitanas do Sul Global, brilha nos argumentos descritivos e analíticos da autora ao tratar das situações que moldam as “paisagens, tessituras e afetos” desta região.

Por fim, as conexões entre a universidade e o seu entorno tornam-se explícitas no movimento interno da obra, à qual convido para uma leitura atenta e sensível — tão afetiva quanto os textos que nos inspiram a olhar com profundidade para os cenários de uma região potente em tantos níveis.

Marcio Rufino Silva



PPGDT



UFRRJ
ARQUITETURA
e URBANISMO



UFRRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO RIO DE JANEIRO



CNPq



CAPES

Denise de Alcantara

Paisagens, tessituras e afetos

*Cenários e alternativas
ao desenvolvimento
no Rio de Janeiro*



mórula
EDITORIAL



FAPERJ

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO RIO DE JANEIRO**

Roberto de Souza Rodrigues

REITOR

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
E PESQUISA**

José Luis Fernando Luque Alejos

PRÓ-REITOR

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E POLÍTICAS PÚBLICAS (PPGDT)**

Tatiana Cotta

COORDENADORA

**DEPARTAMENTO DE
ARQUITETURA E URBANISMO**

Gilvan Lunz Debona

CHEFE

**GRUPO DE PESQUISA EM PLANEJAMENTO
URBANO E DESENVOLVIMENTO
TERRITORIAL (GEDUR)**

Denise de Alcantara

LÍDER

Copyright © Denise de Alcantara.

Todos os direitos desta edição reservados
à MV Serviços e Editora Ltda.

REVISÃO

Natalia von Korsch

IMAGEM (CAPA)

Denise de Alcantara, "Pantanal Iguazuano", Rio Guandu.
Captura em 16/11/2023, com Iphone 12, grande angular
26mm f. 1.6.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
DE ACORDO COM ISBD

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva – CRB 8/9410

A347p

Alcantara, Denise de

Paisagens, tessituras e afetos: cenários e alternativas ao
desenvolvimento no Rio de Janeiro / Denise de Alcantara. –
Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2024.

320 p. ; 14cm x 21cm.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-65-81315-95-5

1. Arquitetura. 2. Planejamento Urbano. 3. Desenvolvimento
Urbano. 4. Políticas Públicas. 5. Rio de Janeiro. 6.
Territorialidades. 7. Políticas Públicas. I. Título.

2025-1944

CDD: 720

CDU: 72

Índice para catálogo sistemático:

1. Arquitetura 720

2. Arquitetura 72



Rua Teotônio Regadas 26 sala 103
20021_360_ Lapa_ Rio de Janeiro _ RJ
www.morula.com.br contato@morula.com.br
f morulaeditorial @ morula_editorial

*À minha mãe Wilma e minha filha Manu,
amor maior não há.*

AGRADECIMENTOS

Como afirmado na introdução desta publicação, ela não teria sido possível sem o auxílio e colaboração de tantas pessoas envolvidas neste projeto — sem as quais eu não teria obtido êxito. Todas tiveram (ou têm) um papel fundamental em diferentes momentos e ações. Por isso, não há escala de valores ou ordem de importância: a todos e todas serei eternamente grata.

Início agradecendo aos discentes da graduação que, desde 2012, atuaram como bolsistas ou voluntários de Iniciação Científica, bem como às mestrandas e aos mestrandos do Grupo de Pesquisa em Planejamento Urbano e Desenvolvimento Territorial (GEDUR). Eles e elas contribuíram significativamente nos levantamentos, mapeamentos e nas incursões pelos territórios, nas atividades de extensão e também ao permitirem que eu os orientasse em suas próprias pesquisas e projetos. A razão de ser da docência são os estudantes, e a eles dedico minha profunda gratidão.

Em relação a esta publicação, não posso deixar de nomear estudantes que se esmeraram na preparação de mapas, na escrita coletiva de trabalhos e artigos e no compartilhamento de experiências extensionistas, muitos dos quais seguem o caminho acadêmico ou na gestão pública: Lígia Castanheira Magalhães (mestra pelo Proarq/UFRJ), Tanusa Bandeira (mestra pelo PPGDT e Servidora da UFRRJ), Andrea Guimarães e Andreia Duavy (mestras pelo PPGDT), Beatriz de Medeiros Coelho (mestranda pelo PPGDT/UFRRJ), Gabriel Mendonça Rodrigues (Arquiteto Urbanista da Prefeitura de Japeri), e os ex's e atuais bolsistas: Fernanda Marchon

de Souza da Silva, Mylena Assis, Ana Beatriz Lessa de S.P. Pinto, Carolina Damasceno Araújo, Rayane Nogueira Oliveira da Silva, Vanessa Cristina dos Santos Silva, Leonam Rodrigues Aquino e Thaysa Aparecida de Souza.

Agradeço aos colegas do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU) e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da UFRRJ, cujos conhecimentos de áreas tão distintas como a História, a Geografia, a Economia, as Ciências Jurídicas e a Administração Pública, incitaram debates, questionamentos e reflexões e nos estimularam e nos iluminaram nessa trajetória. Nomeadamente, e com risco de deixar muitos de fora, cito e agradeço especialmente aos queridos colegas Prof. Humberto Kzure-Cerqueira, Prof^ª. Ana Paula Ribeiro Araújo, Prof. Helio Herbst Jr. e Prof^ª. Noêmia Figueiredo.

Devo muita gratidão ainda às colegas do PPGDT, Prof^ª. Lucia Silva e a Prof^ª. Tatiana Cotta, e faço uma menção especial ao Prof. Marcio Rufino Silva, do PPGGEO, que gentil e criteriosamente leu o rascunho desta publicação, com sugestões e um olhar afetuoso, além de parceiro de artigos, livros e organização de eventos dedicados ao avanço do conhecimento sobre o Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro e a Baixada Fluminense. Igualmente agradeço aos Profs. Leandro Dias Ferreira e André Santos Rocha, também do PPGGEO, pelo interesse mútuo sobre este recorte espacial tão especial e complexo, e que, direta ou indiretamente, contribuíram e forneceram subsídios para o desenvolvimento deste trabalho.

Nossa gratidão vai para além dos muros universitários, se ampliando para os movimentos sociais, ativistas locais, docentes de escolas públicas e membros da gestão pública dos municípios alvo de nossa investigação, em especial o Presidente da Federação das Associações dos Moradores Urbanos e Rurais de Japeri — FAMEJA, Esdras da Silva, a Diretora do Mobiliza Japeri, Patricia Alves, ao Conselho da Cidade de Seropédica e as Secretarias de Planejamento das Cidades de Seropédica, Japeri e Paracambi e Itaguaí, no apoio ao fornecimento de dados cadastrais e estatísticos e bases cadastrais. Agradeço também aos professores de escolas públicas de Seropédica, que nos receberam em atividades extensionistas, Prof. Carlos Eduardo Sobrinho dos Santos, da Escola Estadual Municipalizada Bananal, em Jardim Maracanã, e o Prof. Bruno Costa Rodrigues, da Escola Estadual Alice de Souza Bruno, em São Miguel.

Não poderia deixar de mencionar nestes agradecimentos àqueles que me iniciaram no interesse pela pesquisa e pelo planejamento urbano e da paisagem. Em primeiro lugar, agradeço ao Prof. Vicente del Rio, da *Cal poly San Luis Obispo*, Califórnia, mentor e orientador de mestrado, ainda na UFRJ, e parceiro de várias publicações nacionais e internacionais. Obrigada pelo olhar atento e carinhoso na revisão e sugestões feitas para esta publicação.

Sou eternamente grata ao Prof. Paulo Afonso Rheingantz, orientador de doutorado e guru nos avanços da Ciência, Tecnologia e Sociedade, sempre instigando um olhar menos conservador e mais ampliado da Arquitetura e Urbanismo, com foco nas questões socioespaciais e cognitivas, além da paixão compartilhada pelo Ensino e pela Educação Pública.

Agradeço imensamente à Prof. Vera Tângari e ao grupo SEL-RJ, do PROARQ-UFRJ, que supervisionou minha pesquisa pós-doutoral com bolsa FAPERJ/CAPES, sobre os impactos do Arco Metropolitano sobre os territórios periféricos na época de sua construção, e pelas atividades acadêmicas e de pesquisa, pelos compartilhamentos, intercâmbios e parcerias profícuas ao longo dos anos. E, ainda, gratidão às Profas. Andrea Queiroz Rego e Rita Montezuma, que formavam as “meninas superpoderosas” na investigação da qual participei sobre o Arco Metropolitano.

Sou grata às parcerias internacionais que, em períodos de pós-doutorado ou como *Visiting Scholar*, na *San Diego State University* e da *University of California San Diego*, sempre me acolheram e propiciaram bases sólidas para o desenvolvimento conceitual inicial da pesquisa como mentores acadêmicos, nomeadamente, Prof^a. Erika Larkins (SDSU), Prof. Keith Pezzoli (UCSD), e um agradecimento especial ao professor, mentor e parceiro de caminhada, Larry Herzog (SDSU).

Finalmente, agradeço à FAPERJ pelo financiamento da bolsa Jovem Cientista do Nosso Estado (Processo nº E-26- 202.706/2018) e pela concessão de Auxílio a Eventos na realização do V Fórum PPGDT e I Seminário Oeste Metropolitano, em 2020; agradeço à FAPERJ e ao CNPq pelas inúmeras bolsas de Iniciação Científica concedidas nesses anos de pesquisa, bem como a CAPES. Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — Brasil (CAPES) — Código de Financiamento 001.

SUMÁRIO

15 APRESENTAÇÃO

17 PREFÁCIO

21 INTRODUÇÃO

29 **Antecedentes conceituais e metodológicos**

29 Das colonialidades, dos extrativismos e das origens da crise ambiental

36 Da questão ambiental à ecologia política urbana

41 Paisagens periféricas e territórios em disputa

47 O Estado e a consolidação de desigualdades

52 **Recorte espacial na macro escala — Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro**

59 Grandes projetos metropolitanos (GPM) e os espaços livres de edificações

63 Vetores de expansão e reestruturação territorial produtiva

67 O viés desenvolvimentista do planejamento metropolitano

72 **Corrida para o Oeste: reinterpretções e ressonâncias**

74 Primeiro recorte — histórico: Fazenda Nacional Santa Cruz

82 Segundo recorte — político-econômico: da Baixada ao OMRJ

90 Terceiro recorte — estrutura hídrica

96 Rio Guandu: águas que percorrem, percolam e delimitam

103 Aquífero Piranema — potência hídrica em risco

110 Digressão necessária — Universalização do Saneamento

113 Reflexões sobre o capítulo

116	Ocupação e evolução urbana no OMRJ: os recortes municipais
117	Itaguaí – zona portuária, zona de sacrifício
118	Evolução e desenvolvimento econômico
122	Expansão urbana: especulação imobiliária x segurança alimentar
126	Impactos socioambientais do desenvolvimento
127	Seropédica – a cidade (re)partida
128	Evolução e marcos de desenvolvimento
132	Segurança alimentar e potencial agrícola
134	Declínio e retomada de crescimento pela educação
140	Serocondo: fragmentos da história não contada
141	Japeri – ativismo social versus pobreza urbana
144	Dados socioeconômicos: reflexo das desigualdades
149	Luta pela terra e pela permanência no campo
151	Potenciais ambientais e turísticos revertendo a lógica da pobreza
154	Manifesto-homenagem à Estação de Belém
157	Paracambi – da indústria de algodão à produção educacional
161	Uma história comum ligada à Fazenda Nacional
164	A retomada pela cultura e pela educação
167	As ameaças territoriais: expansão sobre o rural
170	A fábrica que produz saber
171	Dados estatísticos comparativos sobre o OMRJ
176	Cobertura vegetal e Unidades de Conservação como potências
183	APA Estadual do Rio Guandu
186	APAs Cambraia e Catumbi
188	APAs Pedra Lisa e Pico da Coragem
190	APA Guandu-Açu: Pantanal Iguaçuano
194	Floresta Nacional Mário Xavier
205	Parque do Curió
213	Reflexões sobre mosaico vegetacional no OMRJ

215	Limites do planejamento e gestão da mobilidade no OMRJ
218	Planejamento da Mobilidade Urbana: do PNMU aos PlanMobs
222	Desafios da mobilidade no OMRJ
225	Itaguaí – o caminho sem volta dos neoextrativismos
230	Seropédica: segregação física e exclusão social
233	(i) Mobilidade urbana e transformações produtivas em Japeri
236	Tarifa zero e o direito à cidade em Paracambi
240	Reflexões sobre a mobilidade no OMRJ
242	Configurações legislativas: relações de poder e agenciamentos
244	Metodologia de análise sistematizada dos PDs
247	Viés neoextrativista e financeiro especulativo em Itaguaí
251	Resiliência e resistência dos movimentos sociais em Japeri
256	Verde que te quero verde, Paracambi
260	Seropédica: urbanismo refém na cidade capturada
265	Reflexões sobre o planejamento urbano e territorial no OMRJ
268	Novas agendas e alternativas ao desenvolvimento
273	Cartografias afetivas e cenários futuros
275	Oficinas de construção de cenários prospectivos
277	Incursões às escolas e ao campo na produção do espaço periurbano
285	Os impactos na escala da comunidade, da casa e do corpo
287	Tecendo afetos e afetações
293	REFERÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

Sair da zona de conforto da sala de aula na academia e adentrar em territórios ainda desconhecidos, marcados por dicotomias e dualidades, na periferia metropolitana do Rio de Janeiro foi nossa motivação desde o ingresso na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), há doze anos. O espaço protegido e confortável da academia e do belo e exuberante *campus* universitário com seus edifícios neocoloniais e verdejantes jardins e campos, contrastava com o cenário de precariedades, desordem urbana e carências em seus arredores na periferia metropolitana. Desde o início, fez-se necessário, para mim, buscar respostas para tantas inquietações sobre as desigualdades, injustiças sociais e ausência do direito à cidade, no âmbito da habitação, da cultura, da mobilidade, do acesso aos bens e serviços, da qualidade da infraestrutura, dos espaços livres, ou do ambiente natural, naquela porção periférica da Região Metropolitana. Tal movimento nos direcionou a agregar olhares diversos de atores humanos e não humanos e escalas de análise multidimensionais. Incorporou, ainda, elementos pertinentes às dicotomias entre centro e periferia, urbano e rural, relações de poder, domínio e apropriação; e aos privilégios urbanos de poucos, em detrimento de tantos que habitam as zonas de sacrifício da periferia brasileira.

Nesta publicação, buscamos descortinar tais aspectos dessa região e de alguns de seus territórios, que representam um reflexo tão claro do Brasil e no qual nos aprofundamos: o Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro. Ao submergir e explorar as águas que brotam sobre as areias movediças da bacia sedimentar de Sepetiba, ou navegar as turbidas águas do Rio

Guandu, buscamos descortinar as potências e fragilidades de uma região com vasta riqueza de recursos ambientais e humanos, além de estratégica economicamente, onde o desenvolvimento capitalista, os neoextrativismos e a especulação sobre a terra deram a tônica de sua ocupação e urbanização, a despeito das pré-existências ambientais e sociais, por eles continuamente ameaçadas.

Essa é a proposta desta publicação: entender os colonialismos e os processos políticos e econômicos que engendraram tamanhas desigualdades na segunda maior metrópole brasileira, conhecer e confrontar o urbanizado e o urbanizar no Oeste Metropolitano. Essa tarefa pautou-se por agregar aos aspectos socioespaciais, tipomorfológicos e contextuais — tão caros às áreas de arquitetura e urbanismo e ao planejamento urbano e regional — o olhar afetivo e a percepção de questões profundas e enraizadas, muitas vezes invisíveis a olho nu.

Cada rastro, traço ou vestígio descoberto nos direcionou à vislumbrar cenários possíveis e alternativas ao desenvolvimento capitalista, no sentido da redução das vulnerabilidades —no nível do planejamento urbano e periurbano — e do fortalecimento comunitário e cidadão para o bem viver com justiça territorial.

Denise de Alcantara

PREFÁCIO

Enamorando-me por urbanismo e desenho urbano no terceiro ano da faculdade, logo depois, consegui estágio na FUNDREM (fui para a entrevista com o Kevin Lynch debaixo do braço). Esse órgão, criado em 1974, e apenso à Secretaria de Planejamento do Estado do Rio de Janeiro, tinha como missão apoiar o planejamento intermunicipal na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e prestar assistência às prefeituras em tudo que dizia respeito ao planejamento, especialmente a elaboração e implementação de planos diretores.

Após formado, em 1978, continuei atuando como técnico, encarregado de apoiar a secretaria de planejamento de Itaguaí, para onde me deslocava diariamente. Ainda vivíamos um regime de exceção, em que o planejamento tecnocrático de gabinete imperava, mas essa experiência profissional abriu os meus olhos para dois fatores determinantes na minha formação.

Por um lado, percebi “na carne” e no meu cotidiano, pela primeira vez, a gritante diferença entre centro e periferia, que reflete a perversa realidade social e territorial imposta ao Brasil durante séculos. Por outro, percebi a importância do engajamento na vida social e política da comunidade, atuando junto a ela e promovendo estratégias participativas. Assim, comecei minha vida profissional, parafraseando Denise de Alcantara neste livro, agregando “olhares diversos de atores humanos e não humanos e escalas de análise multidimensionais”, imbuindo-me do “olhar afetivo”, para compreender e auxiliar os lugares e suas comunidades.

É, portanto, com muita satisfação que apresento o presente livro de Denise, amiga, colega e colaboradora em diversos trabalhos, cuja trajetória profissional acompanho e muito admiro. Sua carreira na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro a levou a engajar-se na realidade dos municípios situados a oeste da Baixada Fluminense, área atendida diretamente pela universidade. Trata-se de população estimada de 360.000 pessoas, em sua maioria residentes em áreas de urbanização incompleta, com precária qualidade ambiental e carentes de serviços essenciais. Uma enorme área que, assim como o resto da Baixada Fluminense, espelha a dicotomia econômica e social que marca profundamente a história do Rio de Janeiro, mas que ainda carece do nível de atenção, pesquisas, e políticas que merece.

Em sua atuação como docente, Denise tem despertado seus alunos para as dimensões ambiental, política e social da nossa profissão, além de fazer avançar o papel social da universidade, servindo comunidades através da pesquisa-ação e processos participativos. Paralelamente, tem ampliado a escala e a profundidade de suas pesquisas, movendo-se entre o urbanismo, o desenho urbano, o planejamento urbano e o regional.

O livro que você tem em mãos é um reflexo dessa trajetória. Apresenta um olhar atento, afetivo e reflexivo sobre os processos de ocupação territorial nesses municípios, suas histórias marcadas pelo colonialismo extrativista, suas políticas desiguais, suas geografias marcadas pelos conflitos e destruições ambientais, suas complexas morfologias e carentes populações. Atravessando geografias inter e intra municipais, e escalas do micro ao macro, Denise discute os impactos do planejamento — e da ausência dele —, a reprodução das desigualdades ambientais e sociais na ocupação do território e seus espaços, nas tipologias arquitetônicas viáveis, na acessibilidade a serviços e, particularmente, nos impactos gerados por projetos desenvolvimentistas como o arco rodoviário.

A complexidade da análise e do próprio território analisado, em conjunto com suas enormes carências, faz do trabalho de Denise um dínamo fundamental em dirigir olhares, nortear novos projetos de pesquisa, e sugerir novas formas de engajamento e estratégias de ação, muitas por meio da universidade. Denise demonstra como combinar uma metodologia de análise abrangente, rígida e profunda com um olhar

afetuoso sobre a região e conclui discutindo cenários de ação para um desenvolvimento ambientalmente saudável e socialmente justo.

Nesse sentido, gosto de pensar que um juramento hipocrático para o exercício de nossa profissão nos comprometeria a respeitar valores científicos e morais, e que a meta de todo planejamento ético e socialmente responsável deve ser na direção de se extinguir as chamadas periferias urbanas e metropolitanas, e de se realizar territórios mais homogêneos e respeitosos das comunidades e indivíduos.



Vicente del Rio, PhD

Professor Emérito, Departamento de Planejamento Urbano e Regional,
California Polytechnic State University, San Luis Obispo.

Autor de *Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento*,
Desenho Urbano Contemporâneo no Brasil e *City Conflicts: Reflections on
Urbanism and Urban Design*

INTRODUÇÃO

Dar à luz, iluminar, colocar em foco, evidenciar. Essa é a principal tarefa a que nos propomos: dar visibilidade ao Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro (OMRJ). Inspiramo-nos no notável e saudoso geógrafo Milton Santos, que fundou a contraposição das zonas luminosas e das zonas opacas, relativas aos territórios do planeta, de acordo com a maior ou a menor concentração tecnológica, comunicacional e de capital, normalmente formadas por áreas urbanas altamente adensadas, em oposição aos vazios demográficos.

Nosso recorte geográfico macro, o OMRJ, delimitado nesta investigação por cinco municípios — Itaguaí, Seropédica, Japeri, Paracambi e Queimados —, insere-se na porção oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e abarca inúmeros elementos, facetas e características socioespaciais que o definiam, até recentemente, como zona opaca, no âmbito regional. Buscaremos demonstrar, a partir dos estudos e investigações realizados de forma coletiva e colaborativa nos últimos anos, alguns desses aspectos, que destacamos desde já.

O primeiro deles é o Rio Guandu, protagonista que figura, com grande importância, como curso hídrico que permeia os municípios contidos pelo recorte macro do OMRJ. Figura também como fio condutor no desenrolar de nossa narrativa, envolvendo leituras espaciais objetivas e ressignificações subjetivas dos territórios banhados por suas águas. A relevância regional reconhecida pelo aspecto funcional de principal fornecedor de água para a RMRJ dá vez, aqui, a muito mais a ser desvelado,

reconhecido e compreendido em relação a esse ator não humano, seu potencial ambiental e econômico para as municipalidades, bem como as fragilidades que vivem em suas águas e suas margens e os espaços livres que predominam em sua bacia hidrográfica. Ainda não é tarde demais.

Temos consciência de que, na história do Brasil, as cidades quase sempre voltaram as costas aos rios, usando-os como canais de despejo de esgoto e resíduos de toda ordem. Ainda hoje, os rios, suas várzeas e suas margens seguem sendo aviltados e desrespeitados, a despeito de sua relevância hídrica e ambiental. São destituídos de suas funções naturais e da vida que neles habita ou que deles depende para sobreviver. São impactados pela expansão urbana e pelos inúmeros desastres ecológicos que neles recaem, ou pela iminência dos riscos que se avolumam. Os recentes e trágicos eventos de rompimento de barragens de rejeitos minerais sobre Bento Rodrigues, Rio Doce e Brumadinho — entre tantos outros que continuam a ocorrer, com grandes impactos à fauna, à flora e aos recursos hídricos — refletem o descaso do desenvolvimento capitalista com o ambiente natural. Por isso o lugar de destaque do Rio Guandu e da região hidrográfica homônima que dá suporte aos recortes municipais.

Em relação às cidades, o afã da exploração de terras e da urbanização, ao longo dos séculos, vilipendiou os cursos naturais das águas, dragando-as, retificando-as, canalizando-as, invisibilizando-as, e ocupando suas várzeas com construções e adensamento urbano, tornando o solo impermeável, resultando em grandes enchentes, alagamentos e destruição, que a cada ano se tornam mais intensos e mais dramáticos, como visto em 2024 no Vale do Taquari (RS). As mudanças climáticas são um fator que merece ser reconhecido e enfrentado pelo planejamento e pela gestão urbana. Como estamos lidando com essa questão emergencial em relação ao urbano e ao periurbano na metrópole fluminense?

Surge, então, um outro elemento coadjuvante nesse cenário metropolitano: os espaços livres de edificações, que configuram a oposição (negativo) ao edificado (construído), como estabelecido pelos estudos e pelas investigações da Rede Nacional QUAPÁ-SEL, a partir da proposição do conceito por Miranda Magnoli e da sua consolidação pelo Prof. Silvio Macedo. Destacam-se os espaços livres de caráter ambiental — as florestas, as matas ciliares, os mangues, as pastagens e os parques

naturais —, ou seja, todos os espaços em que a cobertura vegetal predomina e mantém os rios e os demais corpos hídricos vivos e abundantes. E que, ademais, mantém a todos vivos!

Já podemos sentir na pele os efeitos devastadores e nefastos da destruição das florestas em prol do desenvolvimento capitalista, do agronegócio desenfreado e do espraiamento urbano sem qualidade, com danos tanto em nível local como planetário: aumento do calor, secas prolongadas e chuvas cada vez mais intensas e devastadoras. Preservar o verde garante a existência da água; sem água, não há vida nem verde. Os ecossistemas planetários, em todas as escalas, precisam de nossa atenção urgente!

Assim, o foco ampliado se volta para o recorte regional do OMRJ, onde predominam os espaços não construídos, seja os espaços livres de caráter ambiental; seja os de caráter rural; seja aqueles cuja função primordial é interconectar, dar acesso e configurar o tecido da cidade, os de caráter de urbanização: vias urbanas, largos e praças. Esses não correspondem, contudo, a espaços naturais, no sentido de nunca terem sido alterados pelo ser humano, ou antropizados. Muito pelo contrário, ao longo dos séculos, as terras, os solos, as águas e a cobertura vegetal — originalmente a Mata Atlântica recobria toda a região — foram desflorestados, minerados, terraplanados, explorados, expropriados, transformados e urbanizados. Paralela e concomitantemente, foram sendo dizimados os povos originários, bem como expulsas as populações tradicionais locais. Os vilarejos surgidos nos cruzamentos dos caminhos coloniais tornaram-se freguesias, vilas e cidades pequenas e médias, que hoje pontuam a região do OMRJ, de modo fracionado e descontínuo. Os espaços livres que as envolvem ainda predominam, mas foram transformados em pastagens, solos expostos e passivos ambientais, com alguns pequenos trechos destinados à produção agrícola e alguns fragmentos florestais que resistem à sanha do desenvolvimento capitalista.

Cabe salientar o tipo e a qualidade da urbanização que permeia e caracteriza o OMRJ: dispersa e rarefeita, periférica, precarizada, marcada por carências e problemas infraestruturais e urbanísticos de todo tipo, abriga grupos sociais de baixa renda, carentes de tudo e excluídos do direito à cidade, à mobilidade e à qualidade de vida urbana. Seus municípios são

marcados, de modo geral, por uma configuração urbana excludente, segregada e desigual; pela carência ou inexistência de infraestrutura e serviços urbanos; pelos baixos índices de desenvolvimento social; e por cidades-dormitórios com alto movimento pendular para acesso a emprego e renda. Esse é o retrato da periferia metropolitana como um todo, em contraponto ao núcleo e a outras centralidades urbanas que mereceram, historicamente, as benesses, os privilégios e as vantagens de investimentos públicos e privados para garantir a qualidade dos lugares onde habitam as classes abastadas, numa tradução expressiva da dicotomia centro-periferia.

A urbanização no Oeste Metropolitano se distingue notavelmente daquela que caracteriza a Baixada Fluminense, por sua vez, extensiva e altamente adensada, ainda que igualmente habitada por grupos e pessoas de baixa renda e onde são alocados os serviços e funções indesejados pelo núcleo. Ao contrário do OMRJ, a urbanização da Baixada configura um continuum de cidades conurbadas, cujos limites se diluem e se confundem, não permitindo a construção de uma identidade nem da cidadania plena. O histórico de ocupação da Baixada, que será retomado adiante, aciona um alerta sobre os devires possíveis semelhantes para o OMRJ, caso não se mantenha o ritmo da expansão metropolitana.

Outro ponto relevante a ser destacado é que o OMRJ representa um ponto de atração para estabelecimento de polos econômicos e logísticos da metrópole, sendo essa a sua principal vocação na visão do estado, cujo Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) estimula a promoção e a implantação de indústrias, condomínios logísticos, retroportos e outras atividades afins, a despeito das vulnerabilidades sociais, ambientais e hídricas — nesse caso, as representadas pelas contaminações dos rios que absorvem os impactos da falta de saneamento básico das cidades. A manutenção da conjuntura de grandes investimentos e dos interesses especulativos e capitalistas sobre os espaços livres do OMRJ, ao contrário de alavancar um desenvolvimento socialmente justo e ecologicamente responsável, poderá engendrar uma ocupação predatória, desordenada e precarizada, como ocorrido na Baixada Fluminense.

O interesse em construir e aprofundar o conhecimento sobre o OMRJ se iniciou em 2010, com envolvimento nos estudos e na análise

das transformações na Ilha da Madeira, em Itaguaí, em decorrência da construção do Arco Metropolitano e da expansão industrial e logística no município e de seus arredores. Nosso interesse foi se alargando e, ao mesmo tempo, aproximando-se da escala das territorialidades. Os impactos sobre os territórios que a rodovia atravessa são decorrentes do que o ecólogo Richard Forman relacionou, à época da obra, a uma tragédia: “Uma sombra assombra a terra... um tsunami urbano está suspenso no ar e prestes a desabar”¹. Como participantes da equipe investigativa, naquele momento, tivemos a oportunidade de analisar os cenários de transformação da paisagem em Itaguaí e Seropédica.

O interesse em estudar as questões da urbanização periférica, as relações desiguais entre o centro e a periferia, as dicotomias e os dilemas presentes na escala regional se ampliava na medida em que se descortinavam os grandes desafios a enfrentar, ao mesmo tempo que se revelava todo o potencial ambiental, econômico e social, ainda a explorar.

Assim, de modo sequencial, os limites desses municípios foram sendo transpostos, iniciou-se a exploração das condições e realidades sociais da região circunvizinha, e passamos a explorar e nos aprofundar sobre as questões urbanas e periurbanas de Japeri e Paracambi. Em Japeri, evidenciaram-se as similitudes territoriais e os problemas análogos dos espaços urbanos e periurbanos que se formaram com base na reprodução das carências e precariedades no espaço que, como apontou Ermínia Maricato, tem “suas raízes muito firmes em cinco séculos de formação da sociedade brasileira, em especial a partir da privatização da terra e da emergência do trabalho livre [que se originam] de uma sociedade histórica e tradicionalmente desigual”². A produção rural e os agricultores vão perdendo espaço ou são expulsos pelos novos meios de produção e reprodução capitalista, a terra perde seu valor de uso e adquire valor de

1 Prefácio da publicação “O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: Integração ou fragmentação da paisagem metropolitana e dos espaços livres de edificações” (Tângari; Rego; Montezuma, 2012, p. 18).

2 Em sua seminal obra, Maricato buscava articular alternativas à crise urbana que assolava as cidades brasileiras, decorrente do período ditatorial e de negação das desigualdades (Maricato, 2001, p. 23; 30).

troca. Paracambi, igualmente, testemunhou as transformações inerentes à industrialização e à sua inclusão como município metropolitano, a despeito da predominância dos espaços do rural e da natureza e de seus atributos ambientais e culturais. Considerando as pressões por terras para localização industrial e habitacional inerentes ao processo de expansão metropolitana, a prospecção de cenários e a ideia de promover alternativas ao desenvolvimento tomaram como base os espaços da natureza e o suporte geobiofísico, elementos primordiais de planejamento da paisagem.

Para dar conta de realizar um diagnóstico abrangente sobre a região em tela, tomamos partido da pesquisa descritiva-exploratória e documental, que incluiu levantamento de dados estatísticos e demográficos e mapeamentos dos aspectos geobiofísicos, ambientais e socioespaciais, com uso de geotecnologias e do Sistema de Informações Geográficas (SIG) — no sentido de mapear e cartografar os elementos, temas e pontos de interesse da pesquisa e oferecer bases cartográficas para novas ressignificações territoriais, com métodos participativos. Gerados em bases oficiais, os mapeamentos temáticos possibilitaram a compreensão e a posterior identificação dos espaços livres de edificações existentes, assim como a categorização de uso e apropriação das condições da cobertura vegetal e geográfica. Permitiram, ainda, a identificação das manchas de ocupação e tipologias urbanas, periurbanas e rurais; dos tipos e vetores de expansão; das redes e dos fluxos intraurbanos e intermunicipais; e de como interação entre si, em termos de compartilhamento logístico e mobilidade. A análise considerou o acompanhamento e o monitoramento das transformações das paisagens urbanas e rurais do OMRJ, a partir da análise transescalar e multitemática sobre distintas questões atinentes a ocupação, uso e conflitos socioambientais nas microescalas territoriais.

Introduzimos em nossa ampla e prolongada investigação o olhar de quem habita os distintos territórios dessa região diversa e com tanto potencial, em incursões e trabalho de campo; coletando dados, traços e vestígios do que não é visível, do que não é dito, mas que é intrínseco a quem habita; adentrando territórios pouco conhecidos ou estudados; interagindo com as pessoas, com os movimentos sociais, com comunidades tradicionais e, também, com jovens estudantes de escolas públicas locais. Nesse sentido, buscamos promover, como representantes da

comunidade acadêmica, a construção de espaços democráticos de diálogo e conexão entre a sociedade e a gestão pública, com aplicação de ferramentas participativas, como as oficinas locais.

Os cenários analisados sobre as vertentes da expansão urbana e socioespacial municipais, que emergiram dos processos participativos de cartografia interdisciplinar e plural, aliados à investigação multitemática e transescalar, permitiram-nos alinhar diretrizes que auxiliassem a elaboração de políticas públicas de planejamento e ordenamento do solo urbano. Nossa intenção é que essas se constituam como contribuições importantes e alternativas ao desenvolvimento capitalista, para garantir a proteção de ecossistemas e dos espaços da natureza, a manutenção de espaços do rural, a conexão entre áreas ambientalmente sensíveis e fragilizadas e o desenvolvimento urbano com qualidade, equidade e justiça social.

A sobreposição dos resultados das análises, dos mapeamentos, das interações, das percepções e das imagens socioterritoriais, por sua vez, permitiu esclarecer aspectos concordantes, discordantes, conflitos e contradições — os elementos estruturadores da paisagem e das relações morfoterritoriais —, contribuindo para a leitura espacial e cognitiva, com olhar atento e afetuoso, e para a construção de diretrizes de planejamento e gestão. O entrelaçamento dessa trama complexa e intrincada de tantas cores e tantas texturas engendrou a tessitura do recorte regional e seus mosaicos de possibilidade, bem como a produção desta modesta obra, que não se pretende concluída e que não esgota os desdobramentos analíticos possíveis sobre esse suporte socioespacial tão abrangente, tão potente e, ainda, tão invisibilizado.

Temos a consciência de que não atingimos a meta de investigar a completude dos territórios que integram o OMRJ de forma equânime. Assim, nesta publicação ficamos devendo a inclusão do quinto município do recorte regional metropolitano, Queimados, cuja pesquisa está em andamento. Da mesma forma, ficou comprometida a análise com mais profundidade sobre os territórios de Nova Iguaçu, principalmente Cabuçu e Campo Alegre, que iniciamos em 2024. Da totalidade, também ficaram de fora os bairros da Zona Oeste do município do Rio de Janeiro — Santa Cruz e Campo Grande —, mencionados de forma pontual. O período

pandêmico e todos os efeitos e interferências profissionais, acadêmicas e pessoais advindos das dificuldades inerentes à pesquisa qualitativa, que sempre buscou explorar as complexidades desses territórios marcados pela pobreza, pelas carências e pelos conflitos, tiveram que se ajustar a essa realidade e às suas limitações de ordem pessoal, acadêmica, logística e orçamentária.

Destacamos que, do mesmo modo que a pesquisa se realizou, coletiva e colaborativamente, os documentos e produções preliminares e parciais relacionados ao apresentado nesta publicação estão disponíveis para consulta na página eletrônica do GEDUR, da UFRRJ, que se dedica a investigar, identificar e analisar territórios e paisagens e propor diretrizes de planejamento e ordenamento urbano para municípios da periferia metropolitana fluminense. Sob nossa liderança, inúmeros projetos de pesquisa e extensão foram elaborados, desenvolvidos, apresentados ou publicados pelos integrantes discentes, docentes e pesquisadores do grupo de trabalho.

O trabalho segue vislumbrado novas possibilidades e desvelando novos caminhos nesse ofício acadêmico que nos transforma em ponte, possibilitando a produção de novos canais de comunicação nessa ecologia de saberes sobre o urbano, o periurbano e o rural, proporcionada pela universidade pública.

Antecedentes conceituais e metodológicos

A crise climática não é relativa apenas ao ambiente. É uma crise de direitos humanos, de justiça, e de vontade política. Sistemas de opressão coloniais, racistas e patriarcais a criaram e a alimentaram. Precisamos desmontá-los todos. Nossos líderes políticos não podem mais fugir a esta responsabilidade (Thunberg, 2019)³.

Das colonialidades, dos extrativismos e das origens da crise ambiental

O território brasileiro, ao longo dos séculos, foi destituído de suas camadas, proteções epidérmicas e coberturas florestadas, tornadas rarefeitas pelos contínuos e extensivos processos extrativistas minerários e hídricos, bem como pela expansão dos latifúndios e monoculturas agropecuárias desde os tempos coloniais. A produção de cana, café, leite, carne, ouro e outros minérios enriqueceu a elite e os proprietários, às custas do trabalho escravo e da exportação dos produtos e matérias-primas para

3 Tradução livre (da autora) a partir de “*The climate crisis is not just about the environment. It is a crisis of human rights, of justice, and of political will. Colonial, racist, and patriarchal systems of oppression have created and fueled it. We need to dismantle them all. Our political leaders can no longer shirk their responsibilities*”.

o continente europeu. Esses elementos — diretamente relacionados à origem da crise climática desde o período colonial; da exploração das colônias; do comércio de africanos escravizados; da escravidão; e da economia extrativista — favoreceram a estruturação do capitalismo (Kodjo-Grandvaux, 2020).

O caráter destrutivo dessas ações sobre o planeta engendrou o Antropoceno, termo fundado pelo químico Paul Crutzen, que denota uma era geológica em que as mudanças climáticas se devem às atividades humanas a partir da Revolução Industrial e seus impactos sobre a Terra (Haraway et al., 2016). Entretanto, o pensamento decolonial vai além, pontuando que as atividades ligadas ao capitalismo ocidental, que se originaram da história colonial, são as verdadeiras causas da crise ambiental. Apesar da predominância dos países centrais nesse processo, os países periféricos, mesmo não sendo os responsáveis, são os que carregam as consequências diretas do chamado *Capitaloceno* (Haraway, 2016). Nesses países periféricos, a pobreza se amplia na medida em que as mudanças climáticas avançam e impactam os territórios, enquanto nos países ricos a riqueza e a acumulação se multiplicam beneficiando a poucos (Differbaugh; Burke, 2019). As pesquisas desses autores demonstram que os benefícios de uso dos combustíveis fósseis não foram compartilhados de forma equilibrada entre países, ricos e pobres. Esses últimos foram, e são, os que mais sofrem os efeitos danosos das mudanças climáticas provocadas pelo consumo de energia dos primeiros.

Avançando na discussão sobre a origem das crises climáticas, Haraway et al. (2016) cunharam o termo *Plantationoceno*, que “descreve a transformação devastadora de diferentes tipos de pastagens, culturas e florestas em plantações extrativistas fechadas, que são baseadas no trabalho de escravos e outras formas de trabalho que envolvem exploração, alienação e deslocamento geralmente espacial” (Vincent, 2019). Haraway (2016, p. 139) comenta que “a relevância de nomear de Antropoceno, *Plantationoceno* ou *Capitaloceno* tem a ver com a escala, a relação taxa/velocidade, a sincronicidade e a complexidade” dos efeitos geológicos e biológicos, considerando as mudanças de grau e os impactos sobre as espécies humanas e não humanas. A autora apresenta como ponto de inflexão que, para além das alterações climáticas do planeta:

Trata-se também da enorme carga de produtos químicos tóxicos, de mineração, de esgotamento de lagos e rios, sob e acima do solo, de simplificação de ecossistemas, de grandes genocídios de pessoas e outros seres etc., em padrões sistemicamente ligados que podem gerar repetidos e devastadores colapsos do sistema. A recursividade pode ser terrível.

O capitalismo neoextrativista ocidental segue devastando territórios e regiões nos países do Sul Global, em nome do avanço do desenvolvimento, seja pela agroindústria ou pela mineração extensiva, seja pela industrialização ou pela ocupação desordenada, precarizada e socialmente injusta, produzida em função da expulsão forçada de populações inteiras de seus lugares originais por atos de violência e despossessão (Mitman, 2019). Os grandes latifúndios, a escravidão e a exploração mineral em larga escala, que precederam o capitalismo, marcaram a ocupação do território brasileiro e de outras nações do Sul Global, os chamados países periféricos.

A história testemunhou a destruição de grandes glebas de matas e florestas, que deram lugar às pastagens e monoculturas, e de maciços e morros inteiros, que pereceram para a retirada de minerais e rochas valiosas ou, ainda, para dar lugar à expansão urbana. Testemunhou, por longos séculos, o trabalho escravo como força principal da manutenção e da acumulação das riquezas nas mãos dos grandes proprietários e grupos dominantes. O estabelecimento de monoculturas e dos grandes latifúndios e o consequente desmatamento das florestas nativas em larga escala impactaram a biodiversidade e foram responsáveis pelo empobrecimento e pelo esgotamento do solo.

A era moderna se consolidou a partir dos desdobramentos e repercussões dessa fratura colonial e ambiental (Ferdinand, 2022) que separa a sociedade e o ambiente, a cultura e a natureza, e contextualiza o Antropoceno e o Capitaloceno como marcos geológicos na terra, posicionando verticalmente o homem (branco, cristão, com ensino superior e renda alta) acima da natureza, e afetando de forma duradoura os ecossistemas sobre a Terra.

Ferdinand (2022) afirma que essa nova era emergente é condicionada pela continuidade das relações desiguais entre povos exploradores e

populações e lugares exploráveis, e pela permanência da economia global de extração, monoculturas, genocídios e ecocídios, levando às injustiças sociais e territoriais, ao racismo ambiental e à opressão política e econômica. Para esse autor, os estudos sobre a relação entre o colonialismo e as problemáticas ambientais atuais devem enfatizar a importância de reunir as questões verticais afetas ao meio ambiente em uma escala de valores horizontal, levando em conta as injustiças sociais, as discriminações de raça e gênero, as xenofobias, os domínios políticos, entre outros. A perspectiva decolonial permite avançar para além da dupla fratura colonial e ambiental, em busca de um mundo mais equitativo e mais justo (Ferdinand, 2022). Nesse sentido, dar voz aos que foram silenciados ao longo dos tempos e preservar não apenas o ambiente, mas também seus povos, é tarefa primordial para se pensar alternativas ao desenvolvimento capitalista.

O conceito de desenvolvimento é análogo ao processo civilizatório, e dicotômico desde sua origem, entendendo-se que o que se opõe a ele encontra-se em seu lado oposto, a barbárie. Na primeira metade do século 20, dois tipos eram validados: o desenvolvimento capitalista e o desenvolvimento socialista, marcando a divisão geopolítica da época. Após a 2ª Grande Guerra, a lógica capitalista impõe-se como norma no Ocidente, em contraponto ao desenvolvimento do leste europeu, de viés socialista. Assim, a “aliança pró-progresso” estabeleceu um modelo imperialista de desenvolvimento capitalista, porém contraditório e igualmente dicotômico, já que, para lograr êxito, dependia dos países subdesenvolvidos e dependentes do capital internacional. Na América Latina, as lógicas do desenvolvimento foram manipuladas de formas distintas, muitas vezes com base na violência e na destruição, sempre com apoio de fundos internacionais ortodoxos para financiar e controlar as economias periféricas. As políticas dominantes de desenvolvimento permanecem inalteradas, apesar da farta adjetivação e da fragmentação: desenvolvimento democrático, desenvolvimento integral, desenvolvimento inclusivo e desenvolvimento humano (Souza Santos, 2014).

O paradigma instrumental dominante do desenvolvimento — que toma por base apenas o produto interno bruto, a renda per capita, a industrialização e o avanço tecnológico — é limitado e empobrecedor. Amartya Sen (2000) introduziu elementos mais complexos, e de difícil mensuração, para

melhor retratar o desenvolvimento, atualizando as métricas do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e defendendo a ideia de desenvolvimento como liberdade. Se não estiver a par e passo com as políticas sociais de educação, saúde, habitação e qualidade de vida, o desenvolvimento não será enriquecedor. Se não houver preocupação e ações para proteger o meio ambiente e o planeta em que vivemos, o desenvolvimento capitalista apenas irá causar mais destruição.

Na América Latina, onde surgiu a atual teoria decolonial, pensadores como o economista equatoriano Alberto Acosta Espinosa cobram uma nova relação com a Terra e com os outros. Chamam-na “*buen vivir*” (bem viver) e se inspiram no conceito Quechua de “sentir e pensar com a Terra”, elaborada conjuntamente com o antropólogo colombiano Arturo Escobar. Ela põe em questão a visão global ocidental — que separa a natureza e cultura, corpo e espírito, emoção e razão — e transforma o universal em pluriversal, uma versão de universalidade que acomoda as diferenças (Kodjo-Grandvaux, 2020)⁴.

A proposta de uma ecologia decolonial como alternativa ao desenvolvimento predatório se estabelece a partir de horizontes não extrativistas, como uma ecologia de renúncia à tecnologia, sob o argumento de que herdamos o planeta em colapso, contaminado, poluído, digitalizado tecnologicamente e que nos condena em médio prazo, como afirmam Bonnet, Landivar e Monnin (2021). Estes pensadores ponderam que há muitos e imensos problemas a solucionar e a alternativa é restaurar, fechar e realocar este pesado patrimônio. Sow e Phiri (2019) argumentam, por sua vez, que os conhecimentos tradicionais locais favorecem um melhor entendimento dos fenômenos naturais na busca de soluções mais efetivas, tais como agriculturas ancestrais indígenas e práticas agroecológicas, que precisam ser conhecidas, reconhecidas e incorporadas pela sociedade para mitigar os efeitos nocivos das mudanças climáticas, tornando a agricultura mais resistente e resiliente.

4 Tradução livre da autora.

Tal discussão é necessária para refletirmos sobre como se estabeleceram as características geobiofísicas atuais das regiões e dos territórios impactados por séculos de exploração e extrativismo do solo, das águas, dos minerais e das florestas brasileiras. Sabe-se que o bioma Mata Atlântica, o mais devastado historicamente, perdeu quase 90% de sua cobertura original. Hoje, o bioma abrange apenas 15% do território nacional em 17 estados, abrigando 72% da população e concentrando 80% do PIB nacional (SOS Mata Atlântica, s.d.). Proteger e preservar o solo e as florestas têm como exigência visibilizar e valorizar as populações, os humanos e não humanos, os vertebrados e os invertebrados, a fauna e a flora, as materialidades e as memórias.

O solo ocupa uma posição central na sociedade brasileira. Os poderes socioeconômicos e políticos sempre estiveram associados com a propriedade do bem, seja na forma de escravos (até 1850), ou na forma da terra. Este fenômeno, chamado “patrimonialismo” [] está vinculado às desigualdades sociais históricas no Brasil, que são notáveis e persistentes, e permeiam cada aspecto da vida no país (Maricato, 2017, p. 22)⁵.

No Brasil, as transformações das paisagens resultaram inicialmente das doações caracterizadas como vastas glebas de terras virgens; e, posteriormente, com a decretação da Lei de Terras de 1850 — ou seja, a aquisição de propriedades por meio tão somente da troca monetária da terra como produto de consumo —, em um processo que oficializou a divisão territorial, limitando sua comercialização aos privilegiados abastados e tornando proibitiva a aquisição pelos cidadãos de segunda classe.

Na virada do século 20, as marcas do *Plantationceno* seguem sendo visíveis tanto na paisagem rural quanto na paisagem periurbana, em todas

5 Tradução livre (da autora) a partir de “*Land occupies a central position in Brazilian society. Social, economic, and political power has always been associated with property ownership, whether in the form of slaves (until 1850) or in the form of land. This phenomenon, called ‘patrimonialism’ [...] is linked with Brazil’s historical social inequalities, which are noteworthy and persistent, permeating every aspect of the country’s life.*”

as regiões brasileiras. Tais marcas se expressam nos campos de pastagens sem fim, muitos esgotados e áridos, onde antes havia florestas; nas pedreiras e nos desmontes de rochas, que geraram cicatrizes irremediáveis no horizonte; e nas cavas de areias exploradas à exaustão, em prol da construção civil e do crescimento das cidades; nas margens assoreadas ou retificadas dos cursos d'água, transformados em canais e valões poluídos pelos dejetos das indústrias, das cidades e das moradias autoconstruídas em suas margens. As cicatrizes indeléveis dos movimentos predatórios do *Plantationceno* se tornam ainda mais profundas no *Capitaloceno*, usurpando a terra, a água, o alimento, até mesmo o ar, em prol da acumulação sem fim (Leff, 2016).

Como nódos ou cancos doentios, tais marcas sobressaem também nas áreas urbanizadas, especialmente nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Belo Horizonte, onde o crescimento urbano e o adensamento explosivo populacional refletem as desigualdades no tecido urbano: ora planejado, ordenado e beneficiado por investimentos em embelezamento e infraestrutura, destinado prioritariamente à população branca, culta e abastada; ora, e em grande parte, segregado, fragmentado e caracterizado pela ocupação irregular, informal e precarizada, desprovida de infraestrutura e serviços básicos para o atendimento à população de maioria negra e pobre (tabelas 3 a 6, com dados atualizados).

Nos espaços periféricos ou marginais das metrópoles, onde os pobres se localizam, o capital especulativo e imobiliário ou não tem interesse em investir ou não pode ocupar e construir, em função de dispositivos legais de proteção, tais como encostas, morros, várzeas, alagadiços, margens de rios, e áreas de preservação permanente (APP) (Planalto, 2012)⁶. Às populações excluídas restam esses e outros locais, a grandes distâncias, onde se deposita tudo o que é indesejado nos grandes centros: indústrias, contaminantes e pobreza urbana. Multiplicam-se os assentamentos e ocupações informais, os loteamentos autourbanizados e autoconstruídos

6 Código Florestal: A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, estabelece normas para proteção da vegetação nativa em áreas de preservação permanente, reserva legal, uso restrito, exploração florestal e assuntos relacionados. Nesse contexto, as propriedades deverão seguir as instruções estabelecidas nessa legislação.

e as favelas. Nos centros, a população em situação de rua se multiplica e se ampliam os bolsões de miséria urbanos e periurbanos.

A crise ambiental e climática se assevera, mas como esperar que pessoas com problemas da ordem da subsistência possam se preocupar com as mudanças climáticas ou a preservação da natureza, se carecem do mais básico? Se carecem de terra em que possam habitar, produzir alimentos, sobreviver? Se são impedidos, pela força do capital inatingível, de ocupar o espaço formal das cidades?

Da questão ambiental à ecologia política urbana

O poder social, econômico e político no Brasil tem estado diretamente relacionado à propriedade — na forma de posse de escravos, até 1850, ou da terra — e tem sido uma questão relevante no entendimento da sociedade brasileira (Maricato, 2017). O fenômeno do patrimonialismo é histórico e recorrente, considerando a concentração de renda e terras nas mãos de poucos e as disparidades socioeconômicas, além de um corpo político e estatal que compactua, historicamente, com o favorecimento e a manutenção dos privilégios da elite.

Há uma centralidade da questão do acesso à terra e à propriedade em relação à justiça social, já que exclui grande parte da população e ameaça os esforços de enfrentamento do subdesenvolvimento urbano. Maricato (2017) postula que, apesar de estarem nas mãos dos municípios os desígnios do desenvolvimento das cidades, a política urbana se dá somente pelas obras públicas pontuais e não vinculadas ao processo de planejamento, limitando-se aos interesses do mercado imobiliário. Fica relegada, assim, às ações e aos investimentos necessários para a redução das desigualdades em nível municipal. Ou seja, o poder econômico não gera justiça social.

Justiça social é conceito amplo e dinâmico, em constante transformação e determinado pela sociedade e pelos sujeitos e suas especificidades e necessidades; justapõe-se a ideologias, utopias e lutas; não é único nem neutro; e envolve “armadilhas, uma vez que mesmo a luta por direitos humanos e igualdade de oportunidades oculta posições conservadoras

que, muitas vezes, buscam manter o *status quo*”, como apontado por Minussi e Ramos (2021, p. 303). Em sua abrangente teorização crítica, as autoras afirmam que o moderno conceito de justiça social envolve nosso reconhecimento como sujeitos no âmbito do coletivo, ligados por laços de solidariedade, e que a igualdade de posições na sociedade torna-se mais relevante que a igualdade de oportunidades. Em uma sociedade tão desigual como a brasileira, essa é uma reflexão necessária e premente, principalmente se entrarem na equação outras dimensões desse importante conceito, que envolvem não só a sociedade, mas o ambiente e o território.

Nesse sentido, cabe aqui buscarmos um paralelismo entre três formas de justiça — a social, a ambiental e a territorial — que, como apontado por Acselrad (2010, p. 114), dizem respeito à “pressão predatória exercida sobre os mais fracos”, em que a “chantagem locacional dos investimentos é o mecanismo central, nas condições de liberalização hoje prevalentes, para a imposição de riscos ambientais e de trabalho às populações destituídas”. Sobre a justiça ambiental, o autor complementa afirmando que ela “integra o processo histórico de construção subjetiva da cultura dos direitos” e “resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social” (Acselrad, 2010, p. 108). A temática ambiental está, portanto, diretamente relacionada ao debate social de emprego e renda, considerando-se que a manutenção do *status quo* capitalista mundial depende de progressivo e constante aumento de produção e consumo em um mundo com capacidades finitas de recursos naturais. Acselrad, Bezerra e Mello (2009) se aliam ao pensamento heterodoxo do matemático e economista Georgescu-Roegen, que, na primeira metade do século 20, fundou as noções de bioeconomia e decrescimento econômico, e alertavam:

Economizar quantidades de matéria e energia apenas retarda o problema. Não caberia só economizar recursos, mas se perguntar sobre as razões pelas quais nos apropriamos da matéria e da energia. Ecologia, dizia ele [Georgescu-Roegen], não se traduz apenas em quantidades escassas, mas na qualidade das relações sociais que fundam os usos sociais do planeta (Acselrad; Bezerra; Mello, 2009, p. 108).

O debate ecológico gera outra questão importante acerca da justiça ambiental, considerando que a máquina produtiva capitalista neoliberal gera poluição e resíduos e seu descarte, consequências negativas e prejudiciais ao ambiente e às pessoas. Normalmente, é sobre territórios ocupados pelos mais vulnerabilizados que esse descarte é realizado em uma pressão predatória, denominada “chantagem locacional dos investimentos” (Acselrad, 2010, p. 114). Isso impõe riscos ambientais e opressão sobre o emprego e a renda por espoliação ou por despossessão (Harvey, 2005 [2003]), levando-se em conta a necessidade da constante busca de novos territórios para garantir a acumulação capitalista.

As várias dimensões de justiça são centrais a outro conceito relevante nessa discussão, o de ecologia política urbana (Cook; Swyngedouw, 2012). Ao analisar criticamente o nexo cidades, coesão social e ambiente, os autores levantam a questão da sustentabilidade urbana com ênfase na (des)igualdade e na (in)justiça no ambiente urbano. Questionam, de forma incisiva, como pode ser possível estabelecer um alinhamento entre as condições de vida urbana e as limitações, fragilidades e restrições ambientais do planeta, se esses elementos se encontram em meio a relações sociais desequilibradas, desiguais e muitas vezes injustas. Argumentam ainda que “a sustentabilidade urbana, a despeito de sua popularidade, é inerentemente falha em sua tecnocracia, em seu entendimento básico da ‘natureza da natureza’ e em sua negação às questões de (des)igualdade e (in)justiça social” (Cook; Swyngedouw, 2012, p. 1.960). Ela se contrapõe à justiça ambiental, que tem muito mais a oferecer por “seu escopo empírico cada vez maior, pela sofisticação teórica avançada e pela sensibilidade à multidimensionalidade de justiça e de lugar, e, distintamente da literatura da sustentabilidade, sua insistência em focalizar no social e no nexo social-cidades-ambiente” (2012, p. 1.965).

Para que possamos repensar o desenvolvimento urbano de forma que ele ocorra com equilíbrio e equidade, como a proposta da Nova Agenda Urbana (Nações Unidas, 2017), torna-se essencial que estejam em alinhamento, e não em oposição, os três pilares da sustentabilidade: o desenvolvimento econômico, a justiça social e o ambiente. Infelizmente, a economia e o ambiente vêm sendo priorizados nesta equação, em detrimento da justiça social e da coesão política (2012). Uma abordagem mais radical à

sustentabilidade deve prevalecer, assim como o entendimento do nexo cidade-ambiente, com mais coesão e foco na análise sobre o social — ou sobre a justiça territorial. Conhecer as experiências positivas e negativas dos diferentes grupos sociais, ou, ainda, a vulnerabilidade de sujeitos e grupos aos perigos socioambientais, torna-se a questão chave da justiça ambiental e do direito à cidade.

Enrique Leff (2016), em sua abrangente teorização sobre ecologia política, explora as relações de poder e de lutas pela reapropriação da natureza, em um campo de controvérsias, confrontos, mas também de encontro e convergências para a valorização e o reconhecimento da diversidade cultural, dos direitos dos povos e da reunificação entre o físico e o imaterial. Como campo de investigação teórica e ação política, a ecologia política busca dar respostas às crises que se abateram sobre o ambiente, sobre os territórios e sobre os povos, ocasionadas pelo poder hegemônico capitalista e tecnológico, pela exploração da natureza e pela opressão das culturas. “É o campo no qual se desenvolvem as estratégias de poder dentro da geopolítica do ‘desenvolvimento sustentável’ e para a construção de outros caminhos para mundos de vida sustentáveis” (Leff, 2016, p. 224). O autor enfatiza, ainda, o paralelismo entre o ecologismo político e a descolonização do conhecimento, movimento iniciado no pensamento crítico do Sul Global, principalmente a América Latina, que reflete sobre as desigualdades sociais e a desvalorização das práticas culturais, dos imaginários e cosmogonias de saberes ancestrais. O movimento de descolonizar o conhecimento e o imaginário (Dilger; Lang; Pereira Filho, 2016) prenuncia uma nova organização do sistema mundial pelas reações e lutas dos movimentos sociais contra os ideais eurocêntricos de desenvolvimento, que excluía o que se considerava como sociedades atrasadas e subjugava culturas tradicionais.

Derivado da ecologia política, e proposto por Cook e Swyngedouw (2012), emerge o conceito de ecologia política urbana, a partir da relação indissociável entre sociedade e natureza, com base nas distintas e desiguais relações de poder e padrões socioecológicos que produzem as sociedades capitalistas, responsáveis que são pela situação ambiental no mundo de hoje. A circulação capitalista e a acumulação galopante são os principais agentes de degradação dos recursos necessários para a reprodução do capital.

A ecologia política urbana se agrega ao entendimento de ecologia política e estabelece como elementos-chave o poder, a urbanização e a escala. Seu argumento é que as desiguais relações de domínio e apropriação se vinculam de modo inerente ao metabolismo da natureza e da cidade, considerando a reciprocidade donexo natureza, sociedade e cidade em todos os hibridismos e complexidades que configuram a cidade *cyborg*, um híbrido de máquina e organismo vivo (Gandy, 2005). Nas cidades *cyborg*, a natureza e a sociedade se combinam e a tecnologia e os fluxos circulatórios produzem um tecido socioespacial contraditório, excluyente e injusto (Swyngedouw, 2006).

A estrutura primária da desigualdade é definida pela estratificação social ou por outras formas de poder social, que envolvem a injusta exploração do trabalho e a exclusão social e se refletem nas injustiças sociais, na produção e na reprodução metabólica do urbano sob o capitalismo. Nas cidades *cyborgs*, as negligenciadas e exploradas comunidades locais sofrem a opressão de instituições e agentes, cujo agenciamento se dá, impositivamente, a partir da macro escala, ao mesmo tempo que tentam aniquilar a capacidade de resistência de ativistas e movimentos sociais. Consequentemente, o ambiente urbano é produzido com base nessas mesmas relações desiguais, nas quais aqueles que detêm o poder — o capital e o Estado — são os mesmos que controlam o acesso, a qualidade e o uso dos recursos, e as decisões governamentais sobre ordenamento urbano, gestão de resíduos ou mesmo mudanças climáticas. De modo a enfrentar a questão e buscar uma equalização dessas relações desiguais, concordamos que:

O Estado assume um papel central no processo da injustiça ambiental. Seja deliberadamente ou não, o estado contribui na definição sobre quem é explorado, ignorado, recompensado e ouvido, e como este privilégio é exercido. Também possui um poder considerável para exacerbar, substituir ou aliviar as injustiças socioambientais existentes, bem como para criar outras totalmente inéditas (Cook; Swyngedouw, 2012, p. 1969).

Nesse contexto, os conceitos de ecologia política urbana e de justiça ambiental se tornam compatíveis e se aproximam, tanto pelo viés mais teórico do primeiro, com base no metabolismo, na urbanização, na escala

e no poder, quanto pelo caráter mais empírico explorado pela justiça ambiental, com base nas experiências e padrões de injustiça, nas desigualdades de poder e nas práticas políticas clientelistas e patrimonialistas envolvidas no metabolismo das cidades (Maricato, 2018).

Cabe ressaltar nesse debate a importância da ecologia política e da justiça ambiental quando refletidas nos territórios rurais ou periféricos, hoje disputados como fronteira para novos processos de urbanização e desenvolvimento imobiliário ou industrial, em que os excedentes do capitalismo possam ser absorvidos pela “recorrência da reestruturação urbana por meio de uma ‘destruição criativa’” (Harvey, 2014, p. 49).

Paisagens periféricas e territórios em disputa

Os modos de organizar a sociedade e a economia, os modos de conceber o mundo e de estar nele, os conhecimentos e saberes de grande parte da população mundial foram desqualificados como pobres, atrasados, insuficientes, por uma única razão: existiam por fora do sistema de produção e dos mercados capitalistas. Essa é a meta do “desenvolvimento”: incluir territórios não totalmente permeados pelas lógicas e práticas capitalistas aos circuitos de acumulação de capital; transformar populações em consumidores, camponeses de subsistência em assalariados ou informais, bens naturais em commodities, propriedade coletiva em privada e vendável. Com um só objetivo: aumentar os fluxos de dinheiro e, assim, o “crescimento econômico”, paradigma irmão do “desenvolvimento” (Dilger; Lang; Pereira Filho, 2016, p. 31).

Resgatamos os estudos e questionamentos apontados por estudiosos do planejamento e das questões urbanas no Brasil, como Nabil Bonduki, Raquel Rolnik e Paul Singer, que contribuíram para a seminal publicação organizada por Ermínia Maricato (1982), e percebemos que muito pouco ou quase nada se alterou na realidade urbana brasileira em relação à produção capitalista do habitar no espaço urbano na terceira década do século 21, apesar de grandes avanços e enormes retrocessos na conjuntura política dos últimos vinte anos. Algumas distinções podem ser apontadas,

entretanto. As desigualdades, a segregação e a injustiça social presentes nas cidades brasileiras de então eram relacionadas a um regime ditatorial que impunha as regras e contradições do modo de produção especulativo, calcado na exclusão social e mantendo a terra urbana como reserva de mercado (Singer, 1982). O rural era considerado um contraponto ao urbano e só poderia ser mais bem entendido se confrontado com os processos de expansão do solo urbano, dentro das regras do jogo do capital e da produção industrial. As mudanças políticas pós-redemocratização buscaram novas alternativas para as questões urbanas e muito se logrou, em termos de planejamento e instrumentos urbanísticos, desde a Constituição de 1988 e do Estatuto da Cidade, em 2001, que conferiram mais autonomia aos municípios sobre os desígnios de seus territórios. A criação do Ministério das Cidades, em 2003, e a elaboração do Estatuto da Metrópole (2015) foram avanços importantes na consolidação de uma agenda governamental e na elaboração de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento urbano mais equitativo e justo, com grandes investimentos nas comunicações, na mobilidade, na habitação e na infraestrutura urbana das regiões metropolitanas.

Todo o esforço em prol de uma governança, cuja pauta social assumia grande relevância, sofreu entraves e retrocessos no governo posterior neoliberal, que reduziu a máquina estatal, extinguiu ministérios, estancou financiamentos e investimentos, e criminalizou a pobreza e as minorias, entre outras ações adversas à justiça e à equidade social. Em meio a tudo isso, o longo período de pandemia global de COVID-19, que irrompeu em 2020, assolou o mundo e, por conta de uma gestão pública federal negacionista, trouxe impactos desastrosos, principalmente para as populações pobres das periferias, agravando as desigualdades e tornando ainda mais injustas suas condições de vida e sobrevivência (Flexor; Silva; Rodrigues, 2021). O aumento do desemprego e a volta do Brasil ao mapa da fome (FAO, 2022) foram consequências desses dois fatos nebulosos que macularam a imagem do país perante o mundo.

A paisagem da periferia metropolitana fluminense, condizente com o que Teresa Caldera (2004) chama de urbanização periférica, mantém a marca da desigualdade e da segregação e é testemunha de um processo progressivo de expansão das pressões urbanas — para abrigar em suas

terras baratas, mais uma vez, os rejeitos, os resíduos, os contaminantes e os excluídos, carregando seu pesado fardo de fornecer recursos e mão de obra barata para a máquina capitalista.

A ideologia desenvolvimentista e empreendedorista redundava em transformações da paisagem e do território sem garantias de justiça social ou ambiental. O entendimento sobre o conceito de paisagem demanda uma compreensão abrangente, reflexiva, pois seus conteúdos não se revelam ao olhar de forma simplista, mas sob três aspectos principais e complexos (Cosgrove, 1998): em sua morfologia, composição e estrutura espacial; na unidade, coerência ou concepção racional do meio ambiente; e sob as intervenções humanas e controle das forças que remodelam o mundo. A paisagem pode ser percebida de forma absoluta ou relativa, no que concerne ao espaço. [Milton] Santos (2014) concebe a paisagem em sua articulação espaço-tempo, sendo espaço e tempo categorias indissociáveis. Os dois eixos da dimensão temporal da geografia são as sucessões (tempo histórico) e as coexistências (simultaneidades). Resgata-se e revaloriza-se, então, o conceito de paisagem, não somente em seus aspectos físicos e espaciais, mas ainda em sua carga subjetiva e cultural, híbrida e carregada de nuances e elementos não objetivos ou mensuráveis (Alcantara D., 2016, p. 32).

O termo “periferia” contém muitas acepções e significados e, genericamente, aplica-se ao que está à margem de uma área urbanizada, a algo que está afastado do núcleo. Com base no que já postulavam Bonduki e Rolnik (1982), pode haver muitas periferias nas metrópoles, não necessariamente como espaços distantes dos centros ou nas bordas das cidades. Na sociologia, periferia refere-se a espaços precarizados que reproduzem a força de trabalho. Estes autores definiram “periferia como ‘as parcelas do território da cidade que têm baixa renda diferencial’”. Assim, o conceito ganha mais precisão e vincula, concreta e objetivamente, a ocupação do território urbano à estratificação social” (Bonduki; Rolnik, 1982, p. 147). Essa visão está representada no estudo focalizando loteamentos em São Paulo produzidos naquele período — um regular e outro informal, ou “clandestino”, como preferem os autores —, sobre a conjuntura político-administrativa brasileira dos anos 1960 e 1970, período conhecido

como “milagre brasileiro”⁷. Isso significa dizer que o que define a renda diferencial são aspectos físicos e locais das terras e assimetrias de investimentos de recursos e infraestrutura incidentes sobre elas, que se somam ao preço absoluto da terra enquanto propriedade privada. Nesse sentido, as distâncias representam apenas um dos fatores definidores de periferia. De fato, como aponta Caldera (2024), a urbanização periférica:

Não implica necessariamente o crescimento das cidades em direção às suas periferias geográficas. Em outras palavras, ela não se refere simplesmente a uma localização espacial na cidade — suas margens —, mas sim a uma forma de produzir espaço que pode estar em qualquer lugar. O que torna esse processo periférico não é sua localização física, mas o papel crucial dos residentes na produção do espaço e como tal modo de urbanização se desenvolve lentamente, de forma transversal em relação às lógicas oficiais e em meio a contestações políticas.

A expansão da metrópole tem progressivamente produzido aglomerações periurbanas de baixa renda diferencial, segregadas, desiguais, desprovidas de serviços e infraestrutura e caracterizadas pela autoconstrução. A exceção a esta regra recai sobre os espaços destinados aos investimentos de grande porte, como hidrelétricas, estações de tratamento de água, rodovias, redes de alta tensão e de comunicações, entre outras grandes obras e empreendimentos de escala global.

A resultante do processo, do ponto de vista urbanístico, é o padrão periférico do crescimento da metrópole com todas as suas características: baixa densidade de ocupação do solo urbano, aumento das distâncias, ineficiência dos transportes, elevação dos custos sociais e privados da urbanização e comprometimento irreversível da eficiência da administração pública (Singer, 1982). O autor aponta como alavancas desse processo de crescimento periférico a aquisição da terra para fins especulativos e,

7 Nas palavras dos autores, o “período é conhecido como ‘milagre brasileiro’, milagre pouco santo, que combinou altas taxas de crescimento econômico e de acumulação de capital com a superexploração da força de trabalho” (Bonduki; Rolnik, 1982, p. 148).

consequentemente, a elevação do preço da terra perdendo seu valor de uso; a retroalimentação do processo, já que o valor do solo urbano se eleva acima da inflação; e, finalmente, a expulsão da demanda real para áreas mais longínquas, mantendo áreas urbanizadas ociosas ou subutilizadas e ampliando a mancha urbana.

As periferias metropolitanas abrigam a força de trabalho que não encontra nas cidades lugar digno ou acessível para habitar, a não ser nas favelas. Esta força de trabalho está refletida na autoconstrução, nas vias desprovidas de urbanização, na falta de iluminação pública, nos valões e córregos transformados em esgoto a céu aberto, na parca arborização e na rara presença de espaços livres públicos de usufruto da população. Os pobres das periferias centrais da cidade estão mais próximos de emprego e renda, mas fadados à segregação e aos riscos das encostas e áreas de várzea; enquanto nas periferias metropolitanas sofrem com o deslocamento necessário e cotidiano em busca de trabalho e subsistência diária — o movimento pendular, realizado por pedreiros, faxineiras, porteiros, garçons, atendentes do comércio varejista e tantos outros moradores dos municípios periféricos da metrópole. O padrão da ocupação e do adensamento populacional da Baixada Fluminense é representativo de um planejamento perverso que relegou à população as piores condições de vida e as injustiças sociais (Fig. 1).



Figura 1. Rua em São João de Meriti, no ponto mais alto do município, vislumbrando a Baixada Fluminense. FONTE: Google Street View (2022).

Não obstante, os territórios e a paisagem da periferia metropolitana fluminense são percebidos como uma imagem negativa, relacionada ao medo, à violência e à insegurança pelo habitante das áreas centrais (Alcantara; Assis, 2022). Isso ocorre muito em função do que propagam as principais mídias e fontes jornalísticas, sempre em busca de manchetes sensacionalistas que vendem mais. Essa imagem negativa faz com que a periferia seja percebida também por seus próprios moradores como algo ruim, negativo, sem qualidade, carente de tudo, já que a imagem e o desejo se espelham no que é homogeneizado pela grande mídia e pela experiência do trabalho nos centros privilegiados. O tempo e os modos de deslocamento representam fator relevante para a percepção negativa do espaço da periferia, já que a maior parcela do dia dessas pessoas é vivida fora de seu local de moradia, no movimento pendular e no emprego de baixa remuneração — quando não nas ruas da cidade, onde atuam como ambulantes, sem trabalho formal.

Todos os ingredientes, apontados há mais de quarenta anos por Maricato (1982), permanecem válidos e inalterados, mesmo com as mudanças sociais e políticas ocorridas nesse ínterim. Talvez possamos apontar uma distinção relativa à intensidade do adensamento urbano e periurbano e à constituição de novos enclaves de alta renda nas periferias do novo século, como os condomínios fechados, clubes-condomínios e bairros planejados, que são, de fato, uma releitura das cidades medievais fortificadas e exclusivas (Caldeira, 2000). Ao ocupar as bordas rurais e áreas que preservam atributos ambientais e amenidades naturais, expulsam camponeses e trabalhadores rurais de seus lugares originais. Um exemplo desse processo de autoss segregação e exclusivismo são os empreendimentos imobiliários implantados nas periferias dos grandes centros, como o caso de Campos dos Goytacazes (Manhães; Arruda, 2017), que avançam sobre áreas rurais ou glebas preservadas de vegetação nativa e se alicerçam sobre a ideia de “viver junto à natureza” e da “experiência da vida no campo”. Em São Paulo, no entorno da Serra do Japi, em Jundiá, ocorre a expansão urbana nas bordas das áreas de proteção ambiental (Pradella, 2018). Podemos afirmar que este é mais um elemento atuante na gentrificação das periferias metropolitanas, cujos reflexos perversos se fazem sentir nos novos loteamentos e complexos

habitacionais cercados por muros e nos “bairros planejados”, identificados na pesquisa, que começam a surgir com um apelo semelhante, sobrepondo-se ao rural, porém com muito menos glamour e em menor escala, em Itaguaí e Seropédica.

O conceito de periferia neste estudo, da mesma forma, abraça as áreas com baixa renda diferencial que se vinculam a espaços urbanos não centrais, mal atendidos por serviços e infraestrutura (desde água, asfalto e iluminação até transporte público), distantes das principais centralidades e com baixa conectividade entre elas. Por outro lado, a ampliação das atividades neoextrativistas, minerárias, de fornecimento e exportação de commodities — mercadorias primárias de origem agrícola, pecuária, mineral e ambiental necessárias à produção industrial — para países centrais passa a competir com o mercado imobiliário pelo uso e pela ocupação dos espaços periurbanos e rurais, de baixo adensamento e custo da terra.

Assumimos, assim, a expressão “urbanização periférica” para os municípios compreendidos pelo Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro (OMRJ), recorte espacial objeto desta publicação.

O Estado e a consolidação de desigualdades

Ao contrário do que muitos querem fazer crer, ou acreditam de modo ingênuo que há falta de planejamento nas periferias e áreas vulneráveis das cidades, o planejamento, a produção e a expansão metropolitana no Rio de Janeiro vêm sendo historicamente realizados como projeto político, com claras intensões de favorecimento do centro. Concordamos com Ermínia Maricato (2001) quando afirma que não faltam leis ou planos, o que falta é vontade política e uma maior divulgação sobre a existência da legislação que garante a função social da propriedade e o direito à cidade. Esse é o projeto político: manter o pobre à margem das tomadas de decisões sobre os desígnios e o planejamento da cidade.

Flávio Villaça (1999, p. 178), por sua vez, explica que o caráter segregador e exclusivista do planejamento — seja os primeiros zoneamentos técnicos do final do século 19, seja quando surge no Brasil, na década de

1950, o planejamento urbano como o conhecemos — “corresponde (e continuará correspondendo) a interesses e soluções específicas das elites brasileiras”. Desde os primórdios do período republicano, com os projetos de melhoramentos e reformas urbanas de Pereira Passos, o Plano Agache, e até o Plano Diretor de 1992 para a cidade do Rio de Janeiro, o viés ideológico não deixa dúvidas sobre os interesses capitalistas dominando os processos de planejamento ou como o Estado os direciona e financia (Rezende, 1982). Esse é um tipo de planejamento urbano *lato sensu*, que prioriza discursos e práticas do Estado para a organização do espaço intraurbano e reflete:

Os conteúdos ideológicos dos planos enquanto versão apresentada pela classe dominante para os problemas urbanos. Com tais ideias, fica claro que os planos não seriam elaborados para ser executados nem para resolver os grandes problemas das massas populares urbanas. Sem dúvida eram elaborados para atender aos interesses dominantes urbanos, mas isso passaria a ser cada vez mais difícil de ser divulgado oficialmente através de planos (Villaça F., 1999, p. 203).

A partir daí, com mais entendimento sobre as questões urbanas, que não se resolviam, e maior demanda e consciência social das massas populares, o planejamento de cunho global ou científico-tecnicista ganha um papel relevante na definição e na produção do espaço intraurbano e da periferia. Entretanto, mesmo após a mudança do caráter das ações e obras do estado, a partir dos anos 1930, priorizando-se os grandes projetos infraestruturais (viadutos, túneis e aberturas de grandes eixos viários), esses continuam atendendo principalmente à valorização do transporte automotivo individual, em detrimento do transporte coletivo, e aos interesses imobiliários especulativos, com obras vultosas que arrasavam áreas empobrecidas ou expulsavam populações vulneráveis em prol da ampliação e da manutenção do *status quo* da elite burguesa. Nesse sentido, o planejamento é reduzido mais uma vez ao discurso e não ao plano, que não pode ser contestado, como afirma Villaça (1999), mantendo-se o caráter elitista e especulativo do planejamento, agora de caráter *stricto sensu*, voltado ao zoneamento, ao planejamento de novas cidades e ao urbanismo sanitaria.

Em relação à cidade do Rio de Janeiro, uma divisão ainda mais contundente do território urbano em duas cidades favorece o crescimento dos subúrbios e das periferias, por sua vez ampliados pelos ramais ferroviários e pelo deslocamento das indústrias que saem das áreas mais valorizadas da cidade, atraindo contingentes populacionais pela oferta de trabalho, pela facilidade de transporte para o Centro e pela massa migratória atraída pelas oportunidades no Sudeste. Nas décadas de 1940 e 1950, o fenômeno que Maurício Abreu (1987) designou como explosão metropolitana, também impulsionado pelos fluxos migratórios, foi resultado da contínua ação do estado em restringir as áreas valorizadas da cidade às atividades industriais e favorecer o deslocamento da população pobre para as novas áreas de expansão nas periferias. As políticas habitacionais (Bonduki, 1998), implementadas a partir do governo Vargas, igualmente estimularam a construção de conjuntos habitacionais em grande escala, principalmente nos subúrbios ferroviários, consolidando a segregação socioterritorial.

Considerando que as ações e políticas urbanas referem-se “às reais ações e às propostas consequentes de ações do Estado sobre o urbano” e “devem abordar principalmente as políticas de saneamento e meio ambiente, transportes e habitação” (Villaça F., 1999, p. 180), percebemos, mais uma vez, a inépcia ou a negligência das políticas estatais em garantir a qualidade do espaço produzido e o acesso aos bens urbanos às populações periféricas em geral. Especificamente, a maioria dos municípios metropolitanos fluminenses, sem considerar o Rio de Janeiro e Niterói, abarcam menos da metade da população da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (44%) e seguem ranqueando os piores indicadores socioeconômicos e de infraestrutura urbana do país, refletindo as desigualdades sociais brasileiras (Ribeiro M., 2016).

De acordo com a visão estatal, a constituição da RMRJ não contribuiu para integrar territórios. Ao contrário, ampliou os conflitos de competências de gestão e reforçou as desigualdades, com forte concentração de renda no núcleo e expulsão da população de baixa renda para periferias e franjas metropolitanas (Consórcio Quanta-Lerner, 2018).

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) foi criada em 1974 (Lei Complementar Federal nº 20), juntamente com a fusão dos estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, em pleno auge do regime ditatorial

brasileiro. Nesse mesmo ano inaugurou-se a Ponte Rio-Niterói, ligando o Rio de Janeiro e Niterói, com impactos políticos e econômicos para ambos. Um ano depois, em 1975, constituiu-se a Fundação para o Desenvolvimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (FUNDREM), que em sua curta vida de apenas quinze anos foi responsável pelo apoio técnico aos municípios na elaboração dos planos diretores e por estudos e pesquisas viabilizando projetos de interesse local, além de deter o poder político na aprovação de recursos de âmbito estadual e federal aos municípios. De acordo com Vicente del Rio, que atuou diretamente na FUNDREM, “embora alguns críticos argumentassem que as agências metropolitanas representavam uma imposição das políticas estaduais e federais em assuntos locais disfarçada sob um racionalismo técnico, elas inegavelmente deixaram um importante legado para o planejamento” (Del Rio; Siembieda, 2013, p. 17), tendo se originado a partir da FUNDREM, a primeira concepção do arco rodoviário, cujo projeto foi retomado nos anos 2010, com a implantação do Arco Metropolitano.

Com a redemocratização e a promulgação da Constituição Federal em 1988, municípios ganharam mais autonomia em seus assuntos de planejamento e gestão. Aos estados foram delegadas a responsabilidade e a instituição das regiões metropolitanas. A FUNDREM, cuja imagem política ligada ao regime ditatorial estava desgastada e que atuava em um nível de planejamento tecnocrático, foi extinta em 1990, deixando um hiato no planejamento metropolitano fluminense até o estabelecimento da Câmara Metropolitana, atual Instituto Rio Metrópole, que elaborou o Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Consórcio Quanta-Lerner, 2018). No PDUI a RMRJ é subdividida em macrozonas, sendo o OMRJ classificado como Macrozona de Atividades Econômicas, cuja vocação é industrial e logística.

Em análise sistematizada e comparativa do PDUI e dos planos diretores municipais (Alcantara; Assis, 2022, p. 247-248), foram confrontados e evidenciados “os conflitos entre espaço concebido nos planos elaborados de cima para baixo, que reforçam sua posição como periferia da metrópole”, que pouco atentam para as negligenciadas questões socioambientais inerentes aos territórios estratégicos e explorados à exaustão pelos neoextrativismos e interesses capitalistas globais, favorecidos pelo estado (Oliveira L., 2020).

À luz das categorias analíticas adotadas para interpretar essa realidade foi possível perceber que, para disseminar o consenso e a ideologia desenvolvimentista, o Estado cria políticas públicas que não atendem e nem consideram o interesse público e os conflitos ambientais locais e subsidiam práticas de educação ambiental descontextualizadas da realidade local (Plácido, 2017, p. 183).

Esse quadro, em que a participação, o planejamento e a gestão do estado se fazem inconstantes, ausentes ou tardios, desdobra-se na produção de áreas dominadas pelo poder paralelo, ou paramilitar, que domina e se apropria, pela força bélica, das terras, dos comércios, das práticas sociais e das gentes submetidas a mais essa forma de violência urbana (Alcantara; Silva; Oliveira, 2019).

Institucionalmente percebe-se que, apesar de o Estado do Rio de Janeiro ter um papel central na promoção do planejamento metropolitano, ele não protagonizou medidas metropolitanas distributivas. Parte dessa omissão se deve à inexistência de autoridade metropolitana competente para gerir as funções públicas de interesse comum, parte pode ser atribuída à própria lógica estabelecida pela União ao negociar diretamente com os Municípios a destinação dos investimentos e parte é responsabilidade do próprio governo estadual que reforçou o processo histórico de concentração de investimentos na capital (Luft, 2020, p. 17).

Como postulado por Maricato (2001, p. 36), a “bomba socioecológica” que engendra a insegurança e a violência nas periferias é consequência da concentração da pobreza nos territórios; da ausência de atividades culturais e esportivas; da falta de regramento social e de controle ambiental; e da mobilidade e da acessibilidade restritas às atividades socioculturais e aos serviços. É válido pensar que também é consequência de um planejamento hegemônico que mantém privilégios e interesses socialmente excludentes.

Nos próximos capítulos, iremos explorar este tema e como se constituíram os municípios periféricos no OMRJ, apontando questões inerentes e similares, e destacando as distinções resultantes dos processos de produção do espaço e do planejamento na atualidade.

Recorte espacial na macro escala — Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro

A designação de nosso recorte espacial macro escalar, o Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro (OMRJ), como categoria analítica se originou de inquietações de acadêmicos e estudiosos — principalmente da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), cuja sede está localizada em Seropédica — que se debruçaram e lançaram seus olhares e seus interesses sobre essa região geográfica até então opaca, tornada luminosa nas últimas décadas, com grandes investimentos econômicos.

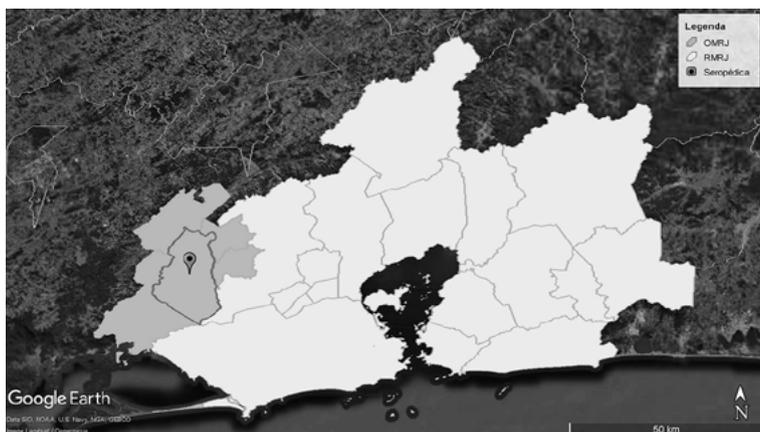


Figura 2. Localização do OMRJ, na RMRJ, com destaque para Seropédica, onde se localiza a UFRRJ. FONTE: Bandeira (2022).

Chamaremos de espaços luminosos aqueles que mais acumulam densidades técnicas e informacionais, ficando assim mais aptos a atrair atividades com maior conteúdo em capital, tecnologia e organização. Por oposição, os subespaços onde tais características estão ausentes seriam os espaços opacos (Milton Santos, 2006, p. 264).

Localizado na porção oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), o OMRJ compreende os municípios de Itaguaí, Seropédica, Paracambi, Japeri e Queimados (Fig. 2). Além desses cinco municípios, suas bordas abrangem o oeste de Nova Iguaçu (Cabuçu, Campo Alegre e Km 32) e do município do Rio de Janeiro, em especial os bairros da AP-5, abrangidos pela RH II⁸: Santa Cruz, Campo Grande e Guaratiba.

Diversas publicações e estudos indicavam aquele recorte espacial de distintas formas: extremo oeste fluminense, porção oeste fluminense, borda oeste metropolitana (Alcantara; Schueler, 2015; Oliveira L. D., 2015). Enquanto isso, outras sub-regiões da metrópole fluminense já eram reconhecidas nominalmente por sua importância político-econômica e pelos fortes vínculos políticos, econômicos, sociais e culturais. O Leste Metropolitano, por exemplo, que abrange sete municípios — Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Maricá, Tanguá, Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu —, tornou-se ainda mais visível a partir da implantação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (antigo Comperj, hoje Complexo de Energias Boaventura) em Itaboraí e dos investimentos em infraestrutura industrial e logística, impactando toda a sub-região ao leste da Baía da Guanabara. Entretanto, sua designação já era reconhecida e veiculada na mídia televisada e escrita e em publicações acadêmico-científicas, inclusive tendo o Instituto dos Arquitetos do Brasil um núcleo

8 Área de Planejamento (AP) é a unidade territorial definida pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro (Lei Complementar 111/2011).

“Leste Metropolitano”⁹. Na popular Wikipedia, na busca pela RMRJ, há menção à Baixada Fluminense e ao Leste Metropolitano, ficando o Oeste Metropolitano invisibilizado.

No âmbito da UFRRJ, pesquisadores e acadêmicos se debruçavam sobre o entorno urbano, periurbano e rural, investigando territórios das baixadas fluminense e de Sepetiba, nas mais diversas áreas do conhecimento — conformando uma coesão de interesses comuns entre geógrafos, arquitetos e urbanistas, historiadores e juristas nas áreas de arquitetura e urbanismo, planejamento urbano e regional, direito urbanístico e ambiental, geografia física e econômica, entre outras. A partir de 2015, passamos a debater e refletir, coletiva e interdisciplinarmente, sobre as investigações e os estudos transversais, bem como seus resultados, que se desdobraram em parcerias, intercâmbios, discussões em seminários e eventos e vasta produção intelectual. Destacamos algumas publicações em anais, capítulos e artigos em periódicos que apontavam as questões e os conflitos sociais, ambientais e econômicos inerentes ao OMRJ (Alcantara D., 2016; Silva M. R. et al., 2020; Oliveira L. D., 2018; Alcantara; Silva; Oliveira, 2019).

Em 2020, consolidou-se a denominação formal “Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro”, a partir de duas publicações lançadas naquele ano: o dossiê “Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro”, uma coedição em parceria com docentes de geografia da UFRRJ, incluído no número 19 da revista Espaço e Economia (Silva M. R., Alcantara; Oliveira; Rocha, 2020); e o livro “Reflexões em Desenvolvimento Territorial: limites, vivências e políticas no Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro” (Alcantara; Silva, 2020), organizado com Marcio Rufino Silva, que resultou dos debates promovidos no V Fórum do PPGDT e I Seminário Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro, realizado também em 2020. Nessa mesma linha teórico-empírica relativa ao OMRJ, foi publicado em 2023 o e-book “Desenvolvimento

9 Uma rápida busca na internet sugere vários artigos e publicações, tais como: <https://ceri.fgv.br/publicacoes/alternativas-para-incremento-da-seguranca-hidrica-do-leste-metropolitano-do-rio-de-janeiro>; <https://www.instagram.com/iableste/>; e <https://eduerj.com/produto/biodiversidade-e-sociedade-no-leste-metropolitano-do-rio-de-janeiro/>.

Territorial em Debate: convergências e controvérsias” (Silva; Alcantara, 2023), que traz os debates e reflexões mais recentes relativos ao OMRJ. Em setembro de 2024, realizou-se a nona edição do Fórum PPGDT e a terceira do Seminário OMRJ, cujos resumos das apresentações estão disponíveis em “Desenvolvimento, gênero e intersecções nos territórios” (Alcantara; Silva, 2024).

A integração dos estudos promovidos no âmbito acadêmico-institucional identificou e buscou um entendimento relativo à coesão político-econômica, às especificidades intrarregionais, às características geobiofísicas similares e à evolução histórica comum entre os municípios localizados sobre ou próximos à Baixada de Sepetiba, designada por Góes (1942), na primeira metade do século XX. Firmou-se, assim, a ideia de uma designação única com a qual pudessem avançar a visibilização e a disseminação dos resultados das investigações aderentes àquela importante e estratégica porção territorial.

A sistematização conceitual mais abrangente de sub-regionalização desse recorte, realizada por Marcio Rufino Silva (2020), pautou o debate e teorizou sobre o conceito de regionalização urbana, refletindo sobre suas fronteiras e limites “nos termos da produção das relações sociais de produção” e “no campo de uma crítica da economia política do espaço”. Para o autor, a “proposta nasce da necessidade de se compreender um processo em curso, cujos fios analíticos ainda estão por se desvendar e suas derivações teóricas ainda estão por se constituir e se consolidar” (Silva M. R., 2020, p. 2) (Fig. 3).

De fato, as questões e problemáticas concernentes aos territórios do OMRJ apresentam complexidades e especificidades que as distinguem daquelas identificadas nos demais recortes da RMRJ e da Baixada Fluminense, especialmente pelos interesses globais historicamente presentes. Estes territórios foram alvo da explosão demográfica dos anos 1940 e 1950, como aponta Maurício de Abreu (1987) no seminal livro “Evolução Urbana do Rio de Janeiro”, e se desdobraram em um super adensamento e na conurbação intermunicipal.

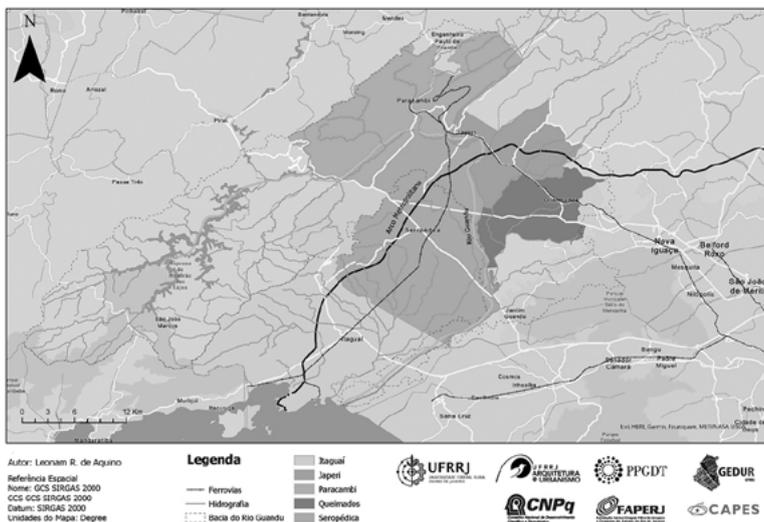


Figura 4. Delimitação do Oeste Metropolitano, recorte macro da pesquisa, com o Rio Guandu. FONTE: Elaborado por Leonam Aquino. Acervo GEDUR (2024).

urbanos, as áreas institucionais e as indústrias pontuais, os municípios do OMRJ mantiveram, ao longo do século 20, um caráter quase rural na maior parcela territorial, com produção agrícola e pecuária de pequeno porte e de subsistência nas vastas terras tomadas por pastagens e forrações. Sítios e pequenas fazendas dominavam a região, que foi alvo de assentamentos da reforma agrária implementada nos anos 1970, nas proximidades da UFRRJ, em Seropédica, e nos demais municípios (Golinski; Souza; Ponciano, 2009).

A expansão metropolitana, o avanço da industrialização e a reestruturação produtiva recente (Oliveira; Rocha, 2020) provocaram a desterritorialização de muitos produtores rurais, ao mesmo tempo que ameaçaram a identidade rural de municípios como Seropédica (Vianna, 2020) e Japeri (Alcantara; Assis, 2022). Ao invisibilizar as pré-existências socioambientais, seus municípios e localidades tornam-se “espaços propícios para o atropelamento dos interesses das populações periféricas do entorno, como trabalhadores informais e pequenos lavradores, e das próprias áreas verdes, com a perda progressiva do estatuto da ruralidade” (Oliveira, 2020, p. 8).

Os processos se abateram sobre esses territórios de forma similar. Porém, no segundo caso, os movimentos sociais e a luta dos agricultores redundaram em êxito, com a inclusão da atividade agrícola em área disputada pela indústria, o bairro Cidade Jardim Marajoara, no Plano Diretor de 2019. Esses episódios, entre outros fatos e dados legislativos serão aprofundados no capítulo 8.

Esse é o panorama observado no OMRJ, cujo histórico colonial baseado na extração e na mão de obra escrava, advindas do *Plantationceno*, perpetua-se ainda hoje nas atividades pós-extrativistas e capitalistas globalizantes presentes no *Capitaloceno*, que seguem negligenciando a escala local. Ao abordarmos conceitos como neoextrativismo, decolonialismo, justiça social, ambiental e territorial, e ecologia política urbana buscamos alinhavá-los gerando umnexo, como proposto por Cook e Swyngedouw (2012), entre a cidade, a coesão social e o ambiente. São elementos fundamentais que nos guiam para entender, refletir sobre, categorizar, sem engessamentos ou finitudes, e buscar alternativas ao atual estado da arte no OMRJ. A adoção e a delimitação da sub-regionalização foram em função das similitudes das questões e problemáticas que afetam os territórios que abarcam: metropolização incipiente e vertiginosa, periferização inconteste, desigualdades múltiplas, precariedades óbvias, relações de poder e conflitos territoriais inequívocos, todos ligados ao neocolonialismo e ao planejamento hegemônico. Nesses territórios, “a desigualdade e o conflito social estão imbricados com processos ambientais na medida em que materializam na forma e no processo urbano” (Cook; Swyngedouw, 2012, p. 1974).

Esta publicação busca cumprir o delicado papel de visibilizar o que ainda está invisibilizado ou se encontra sob o manto enevoadado dos interesses hegemônicos, que dificultam ou impedem de trazer à luz as opacas zonas da contemporaneidade metropolitana fluminense.

Grandes projetos metropolitanos (GPM) e os espaços livres de edificações

O resgate da memória de um lugar se relaciona com um entendimento sobre a finitude humana e um sentimento de pertencimento na alteridade (Arendt, 1968). Torna-se relevante, portanto, a compreensão da formação da periferia metropolitana e dos movimentos do planejamento federal e seus grandes projetos regionais, que permitem coligir sobre as realidades vivenciadas e as apropriações nas escalas locais.

Temos em mente que a maior parte dos grandes projetos de infraestrutura e tecnologia depende de redes e vias que se abrem sobre terras intocadas, florestas e paisagens naturais; ou, ainda, atravessam territórios ocupados por povos originários ou assentamentos humanos pré-existentes.

Essa é uma história que marcou a integração do território brasileiro e o desenvolvimento urbano, desde tempos coloniais. Temos o exemplo do Programa Nacional de Integração (PNI), que, sob o regime ditatorial, nos anos 1970, financiou grandes projetos rodoviários nacionais, abrindo mais de 15.000 km de estradas na Amazônia, com intuito de disponibilizar terras para a agricultura e povoar a região amazônica. Em estudos sobre a abertura de rodovias no Norte do Brasil (Alcantara D., 2013a) — especificamente as rodovias BR-364 (São Paulo-Porto Velho), BR-230 (Transamazônica) e BR-163 (Tenente Portela-RS/Santarém-PA) —, verificamos os impactos desses grandes projetos de investimentos nacionais, que tinham como intuito integrar a Amazônia, ao rasgarem impiedosamente o bioma diametral, vertical e horizontalmente, considerando a inexistência, à época, de estudos de impactos ambientais. A abertura das rodovias redundou em uma ocupação do território no padrão de ocupação tipo espinha-de-peixe, inicialmente, e promoveu a devastação da floresta, em prol do desenvolvimento econômico pautado no agronegócio, na mineração e na maximização do lucro, a despeito das perdas ambientais que hoje se fazem sentir em todo o planeta.

Podemos afirmar que a abertura de estradas, sejam rodovias, ferrovias ou redes de infraestrutura ou mesmo de telecomunicações, é uma das mais danosas ações antrópicas sobre paisagens naturais ambientalmente

sensíveis, como as florestas e matas nativas, e causam grandes desequilíbrios aos ecossistemas. Afirmamos, ainda, que uma das indústrias mais agressivas e danosas ao ambiente e à paisagem natural é a indústria da construção civil, que engloba todas as demais escalas em termos de impactos ambientais, já que os recursos naturais e minerais são essenciais para toda e qualquer intervenção humana.

A questão que levantamos aqui não é ligada às necessidades mais básicas de habitação — trabalho, lazer e circulação, pautadas pelo urbanismo moderno —, mas aos excessos, extravagâncias e desperdícios que marcam a evolução do ser humano no planeta, pautada pelo consumismo e pela crença de controle da natureza, de que a evolução tecnológica sempre terá respostas para toda e qualquer escassez. Ademais, a abertura de eixos viários terrestres, sejam ferrovias ou rodovias, cumpre o papel de dominação e poder ao inverter a lógica do valor de uso sobre o valor de troca, considerando a valorização de terras na medida em que o acesso e a conectividade se tornam efetivos.

A abertura da Rodovia Presidente Dutra (BR-116), por exemplo, representou um marco da conexão entre o Rio de Janeiro e São Paulo. Inaugurada em 1951, fomentou e consolidou o processo de industrialização da região mais rica do país, dinamizando a economia do Vale do Paraíba e dos municípios ao longo de seu traçado. Por sua vez, os municípios da Baixada Fluminense foram fortemente impactados pela rodovia, a partir de sua inserção na paisagem, para o bem e para o mal.

Este foi também o caso da região da Costa Verde fluminense, com a abertura da BR-101 (Rodovia Rio-Santos) a partir de Itaguaí, nos anos 1970, o que favoreceu a implementação de megaprojetos nacionais, tais como as usinas nucleares de Angra dos Reis e a implantação da NUCLEP no Porto de Sepetiba, além de ter como metas em seu planejamento a promoção do turismo exclusivista direcionado à alta renda e a expansão econômica dos municípios litorâneos. Porém, isso não resultou em desenvolvimento com equilíbrio econômico, social e ambiental. As grandes desigualdades socioambientais presentes hoje na região podem ser confirmadas pelo PIB per capita de Angra dos Reis, por exemplo, de R\$ 53.262,55, o primeiro da região Sul Fluminense e o 23º do estado, à frente até mesmo do Rio de

Janeiro, enquanto 39% de sua população encontra-se exposta a riscos¹⁰ em função da favelização em encostas e morros (IBGE-Cidades, 2024; Carvalho, 2011).

Ambientalmente, a rodovia Rio-Santos promoveu a destruição de dezenas de praias, mangues e corpos hídricos soterrados pelos aterros. Cortes brutais de morros, novos viadutos e infraestrutura foram feitos sem respeito ao sensível suporte geográfico e à natureza, a despeito do patrimônio natural e da existência de povos originários e caiçaras na região (Siqueira, 1989). Em ação recente, relacionada à duplicação da Rio-Santos, privatizada e sob concessão da CCR, no trecho entre o Rio de Janeiro e Ubatuba, o Ministério Público Federal (MPF) recomendou medidas restritivas para proteção dos ecossistemas, manutenção da biodiversidade e equilíbrio ambiental, e inclusão dos povos tradicionais no processo.

Ajustando o foco para outro grande projeto metropolitano rodoviário, voltamos a atenção para o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro (Arco), cuja meta era catalisar o desenvolvimento da RMRJ e promover a conexão logística de dois importantes polos econômicos, o Complexo de Energias Boaventura¹¹ (antigo Comperj, posteriormente renomeado Polo Gaslub) e o Porto de Itaguaí, onde se junta à Rio-Santos. A obra resgatou, na primeira década do século 21, um antigo projeto dos anos 1970, cujos ajustes de traçado buscaram uma rota alternativa à BR-101, entre Magé e Itaguaí, atravessando oito municípios das baixadas fluminense e de Sepetiba. O Arco representa um marco temporal na expansão metropolitana, de cunho especulativo e mercadológico, em função das características presentes em sua região de influência: vasto estoque de

10 A população exposta em áreas de risco a inundações, enxurradas e deslizamentos é contabilizada para os municípios considerados críticos a desastres naturais no Brasil, monitorados pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/angra-dos-reis/panorama>.

11 Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/09/em-itaborai-rj-presidente-lula-inaugura-complexo-de-energias-boaventura-da-petrobras>.

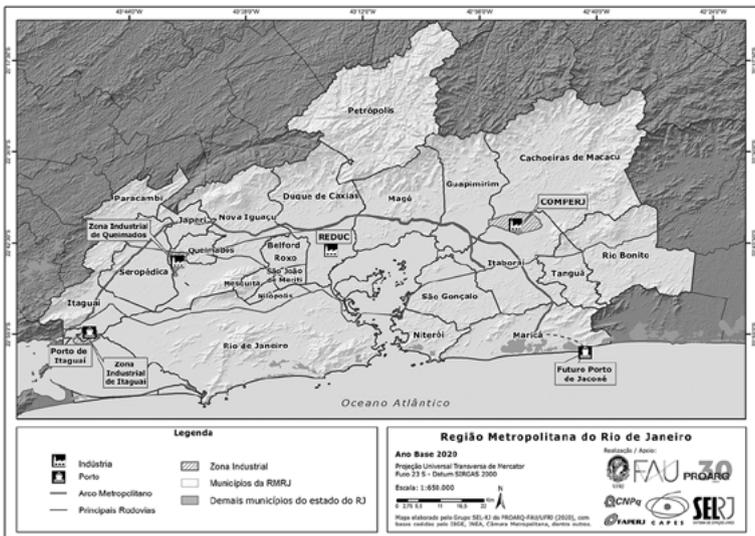


Figura 5. Mapa de eixos viários, com destaque para o Arco Metropolitano.

FORNTE: SELRJ (2020).

espaços livres de edificações com potencial de renovação, regeneração ou ocupação predatória; e carência de políticas e ações públicas de investimento em habitação, serviços, saneamento e infraestrutura de transportes.

Relevante mencionar que estudos realizados antes da inauguração da obra indicaram preocupações sobre a capacidade de a escala municipal e os meios de planejamento e gestão pública local fazerem frente a esta obra de grandes proporções (Tângari; Rego; Montezuma, 2012). Sua inserção deveria atentar para as fragilidades ambientais presentes, tornando o Arco um elemento integrador, e não apenas promover as dinâmicas logístico/industriais. Inaugurada em 2014, a obra segue fomentando a ocupação desigual e fragmentada dos territórios que atravessa, gerando ameaças de desequilíbrio ambiental sem promover sua integração e preservação ambiental (Fig. 5).

Os municípios influenciados pelo Arco Metropolitano no Oeste Metropolitano retêm vinculações regionais e históricas distintas, porém se aproximam, ao reproduzirem em seus territórios “uma espécie de acumulação por despossessão com o aproveitamento das reservas de

terras nas periferias urbanas fluminenses com a chegada de novas indústrias e modernas instalações de armazenamento fabril e traslado de produtos” (Oliveira L., 2020, p. 26).

Vetores de expansão e reestruturação territorial produtiva

Na virada do século, o global manteve sua preponderância, subvertendo e se sobrepondo ao local, ao impor a internacionalização que determina a relação econômica entre países, cidades e lugares. Essa dinâmica promove a “globalização caracterizada pelo desenraizamento das ideias, das coisas e das pessoas” (Kzure-Cerquera, 2014, p. 55), enquanto o giro globalizante promoveu o enfraquecimento do sentido das territorialidades e o sentido de pertencimento de grupos socioculturais distintos, em visão estratégica e desenvolvimentista gerada pela retomada do crescimento com os Programas de Aceleração do Crescimento I e II (PAC), de 2007 (Oliveira et al., 2012).

Na escala macro da RMRJ, os vetores de desenvolvimento econômico e expansão urbana estiveram sempre em estreita relação com a abertura de estradas, o que ainda é uma realidade hoje. Montezuma (2012, p. 248) ressalta “o papel que vias de acesso exercem na paisagem, notadamente aquelas de magnitude do Arco Metropolitano, em que pesem a priorização do transporte de carga, a qualidade da carga [...] e a conexão intermodal com vias de acesso intermunicipal e interestadual”. A autora indica como principais vetores de expansão e desenvolvimento os eixos viários federais que cruzam o Arco: BR-101 (Av. Brasil e Rio-Santos), em direção à Costa Verde; BR-116 (Rio-São Paulo), eixo viário estratégico que interconecta várias regiões metropolitanas, configurando uma nebulosa urbana dispersa que Lencioni (2015) chama de “megarregião multimetropolitana”; e BR-040 (Rio-Belo Horizonte), que dá acesso à ambientalmente sensível Região Serrana fluminense. Os impactos socioespaciais e ambientais gerados incluem desde a fragmentação de ecossistemas, a obliteração de cursos d’água, e a expansão urbana fragmentada, dispersa e irregular ao longo das vias até o deslocamento da população de maior

renda em busca de localidades com mais qualidade ambiental e gentrificação em áreas já ocupadas pela menor renda (Montezuma; Cintra, 2012).

A direção da expansão metropolitana atingiu inicialmente o Leste Metropolitano, com o advento do Comperj (renomeado em 2024 Complexo de Energias Boaventura). A conexão do polo petroquímico com o Porto de Itaguaí, possibilitada pelo Arco Metropolitano do Rio de Janeiro (Tângari; Rego; Montezuma, 2012), intensificou a expansão econômica para o OMRJ, priorizando as instalações de atividades industriais e logísticas nos territórios afastados dos núcleos. Denota-se “uma perspectiva predominantemente economicista na análise dos impactos propagados pelo Arco, onde destacam-se, quase exclusivamente, questões de logística (movimentações de portos e rodovias) e de economia (emprego, renda e arranjos produtivos)” (Cardoso; Araújo, 2012, p. 97). Sobre esse processo, Oliveira (2020, p. 11) comenta também que “em tempos de reestruturação territorial-produtiva, as plantas fabris abdicam dos núcleos metropolitanos, mais caros, de mobilidade truncada e com maior visibilidade das ações de exploração do trabalho e obliteração da natureza, e migram para lugares de menores trocas com a urbe”. Outro exemplo clássico foi a expansão da Província Portuária da Baía de Sepetiba (Luft, 2020), em conexão com o Arco Metropolitano, interligando os dois. A implantação do Arco contribuiu, ainda, para amplificar a fragmentação e as desigualdades da região, que não é coesa social ou territorialmente (Alcantara D., 2022).

De fato, não é sem grandes prejuízos socioambientais que o crescimento econômico pautado pela abertura de novos acessos se dá. A mesma lógica está presente na gestão pública, a partir de planos e projetos viários que têm como meta o beneficiamento de processos produtivos econômicos dependentes da localização estratégica das rodovias. Estas, por sua vez, fomentam o crescimento econômico, porém fragmentam e não integram os núcleos urbanos e os territórios na escala local, promovendo a ocupação urbana informal, principalmente sobre os espaços livres de edificações; ampliando os conflitos e desigualdades; e prejudicando o ambiente natural (Tângari et al., 2012a; Alcantara D., 2016).

Alinhamo-nos a Miranda Magnoli (2015) quando defende que qualquer espaço-luz no contexto urbano — ou seja, qualquer espaço não construído e que não possua uma cobertura — é entendido como espaço livre, e seu desenvolvimento deve ser diretamente atrelado às necessidades e demandas dos habitantes. Na contramão dessa ideia, os interesses capitalistas se voltaram para o OMRJ, por sua vocação econômica e industrial e pela grande oferta de espaços livres de edificações, os territórios-reserva, áreas a serem “exploradas — reurbanizadas — no futuro, quando se apresente a oportunidade de produção de novas mais-valias” (Robira, 2012, p. 13), a despeito de suas vulnerabilidades ambientais e sociais.

Os GPMs trazem importantes avanços para o desenvolvimento econômico regional e nacional, porém ocasionam impactos socioambientais locais irreversíveis nos espaços livres de caráter ambiental ou rural, como o ocorrido na Baía de Sepetiba, com a expansão do Porto de Itaguaí, a instalação do Porto Sudeste e a implantação do Estaleiro de Submarinos Nucleares. Esse último soterrou a bucólica Praia do Inglês e parte da Baía de Sepetiba. As transformações da paisagem e dos espaços livres na Ilha da Madeira foram drásticas e irreversíveis. Entretanto, ainda mais críticos foram os impactos sobre os modos de vida e de produção de toda uma população, cuja subsistência dependia da pesca de pequeno porte e do turismo local (Alcantara; Tângari, 2012) (Fig. 6).

A implantação dos grandes projetos metropolitanos (GPM) no OMRJ, de caráter globalizante e impositivo, de cima para baixo (*top-down*), e de viés ideológico hegemônico do capital global, teve como protagonistas, principalmente, o Estado, as corporações multinacionais e a acirrada pressão do lobby capitalista. Passamos a discutir agora o papel do Estado em relação ao planejamento e ao desenvolvimento da região, focalizando o Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado, desenvolvido por Jaime Lerner (Consórcio Quanta-Lerner, 2018).



Figura 6. Dragagem e aterro na Ilha da Madeira, Itaguaí: implantação do Estaleiro de Submarinos Nucleares.
FONTE: Google Earth – série histórica (2010, 2024).

O viés desenvolvimentista do planejamento metropolitano

A agenda desenvolvimentista do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) classificou o OMRJ como Macrorregião de Planejamento Oeste, explicitando claramente as intenções previstas para a região em nível macro:

Diagnóstico: região que tem recebido grandes investimentos de logística, cujo ambiente passou por processo de degradação descontrolada. Vocação: Logística, concentração de polos e distritos industriais. Programa: Programas setoriais de desenvolvimento socioeconômico que enfoquem apoio à indústria e à logística (Consórcio Quanta-Lerner, 2018, p. 315).

O PDUI vai além e estabelece o

Arco Metropolitano como eixo logístico, evitando a ocupação ou adensamento urbano no seu entorno, bem como incentivando a criação de um conjunto de áreas retroportuárias, de indústrias e de logística na região de Seropédica, Queimados e Japeri, além de apoiar o funcionamento do COMPERJ, possibilitando a implantação de uma área industrial/logística em Itaboraí, ao longo do contorno proposto do Arco Metropolitano (2018, p. 682).

A tendência prevista é a potencialização dos investimentos na reconfiguração territorial pelo viés do desenvolvimento econômico; a amplificação da fragmentação e da segregação socioespaciais, características dos territórios influenciados pelo Arco; bem como a manutenção das desigualdades socioeconômicas, tendo em vista a valorização da terra a curto e médio prazo (Fig. 7).

Na década de 2010, após um período de recessão que resultou na retração de investimentos em todo o país, com reflexos relevantes na região, houve, em consequência, um recuo na ocupação urbana e industrial, e o tão esperado desenvolvimento econômico ficou estagnado (Silva

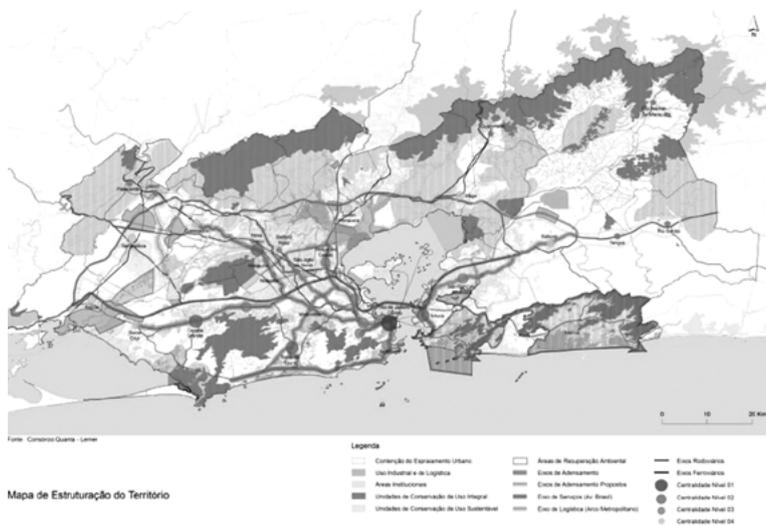


Figura 7. Mapa Síntese da RMRJ atividades industriais, logísticas e minerárias.
 FONTE: IRM (2017).

R., 2017). O período da pandemia de COVID-19, a partir de 2020, jogou uma pá de cal na combalida economia, em toda parte do globo, e representou igualmente um retrocesso no movimento de expansão metropolitana nos últimos cinco anos. Mais recentemente, o cenário começou a se reverter e tem havido uma intensificação de novos empreendimentos industriais e logísticos, que representam uma reestruturação territorial-produtiva na região (Oliveira L., 2020), algo prenunciado como vocação e estimulado pelo PDUI. Já se mostram perceptíveis as transformações da paisagem ao longo dos principais eixos viários dessa borda metropolitana.

Os condomínios de armazenamento e distribuição das mercadorias, provenientes do Porto de Itaguaí, são construídos e marcam com suas pegadas ecológicas o solo terraplanado para receber os galpões de enormes proporções. As pequenas e médias indústrias, bem como as inovadoras fazendas de captação de energia solar, estabelecem-se nos espaços livres ainda não edificados. Novos conjuntos habitacionais e loteamentos destinados a baixa e média renda surgem, com ou sem infraestrutura urbanística e saneamento básico. Todos, sem exceção, destituem a terra de sua

cobertura vegetal original ou antropizada, expropriando dos territórios as atividades agrossilvipastoris e as comunidades tradicionais rurais, que da terra tiravam seu sustento.

Os espaços livres de edificações — de caráter ambiental, de urbanização, ou de usos especiais (Tângari et al., 2012a) — vêm sendo, paulatina e progressivamente, transformados em mercadoria. O valor de troca do solo torna-se moeda política para as gestões públicas dos municípios sem recursos, endividados ou cujos gestores buscam benefícios particulares, clientelistas, que excluem os pobres da cidade formal, obrigando-os a ocuparem os espaços deixados de lado pela especulação imobiliária, periféricos e não servidos pela infraestrutura urbana (Maricato, 2017) (Fig. 8).



Figura 8. Urbanização de área rural, no primeiro bairro planejado na Estrada de Santa Rosa, em Itaguaí. FONTE: Google Earth e Street View (2023).

Adicionalmente, em termos ambientais, o relaxamento e a flexibilização das restrições de uso e ocupação do solo, que muitas vezes sequer estão presentes nos planos diretores, negligenciam os potenciais ambientais e ecológicos, indo de encontro às premissas da Nova Agenda Urbana e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em que cada um dos países signatários, incluindo o Brasil, “reafirma nosso compromisso global com a promoção do desenvolvimento urbano sustentável como um passo decisivo para a concretização do desenvolvimento sustentável de maneira integrada e coordenada nos níveis global, regional, nacional, subnacional e local, com a participação de todos os atores relevantes” (Nações Unidas, 2017, p. 4).

Os espaços livres, públicos ou privados, e os sistemas, redes e tessituras neles formados, seja nas áreas urbanizadas, seja nas áreas ainda a urbanizar, estão estreitamente relacionados com a redução das desigualdades e com a qualidade da paisagem nas cidades brasileiras, como proposto por Tângari (2018). Em se tratando dos espaços periféricos metropolitanos fluminenses, a autora afirma que a constituição da paisagem e a produção do espaço urbano são mais dependentes dos ditames e interesses do mercado imobiliário e capitalista do que das instâncias regulatórias. Daí a recorrência do padrão de ocupação que reproduz as relações desiguais de centro e periferia — os grandes deslocamentos para acesso ao trabalho e a bens e serviços, com precária oferta de mobilidade urbana, e a concentração de renda e de terra — e promove a construção sobre espaços livres de caráter ambiental restritos à ocupação.

Nesse sentido, o desenvolvimento urbano sustentável é excludente para a população carente, tanto nas cidades quanto nos espaços livres ocupados irregularmente. “No centro dessa problemática está o nó da valorização fundiária e imobiliária que ajuda a definir quem se apropria dos ganhos imobiliários e ajuda a definir também quem tem o direito à cidade ou ao exílio urbano na ‘não-cidade’” (Maricato, 2001, p. 94). Socialmente, multiplicam-se os bolsões de pobreza no entorno dos centros urbanizados e privilegiados, relegando populações à autoconstrução e às carências e adversidades dos espaços menosprezados pelo Estado.

Na escala regional, da mesma forma, os GPMs, especialmente aqueles implantados em solos não urbanizados, sob a égide do desenvolvimentismo e, muitas vezes, com a maquiagem verde da sustentabilidade (*greenwashing*)¹², com vultosos investimentos — tais como rodovias logísticas, complexos petroquímicos, hidrelétricas, termelétricas, centros de tratamentos de resíduos, complexos industriais e fazendas de energia solar —, são acionados e agenciados de forma impositiva (*top-down*) pelo

12 O termo em inglês significa que muitas empresas se utilizam de estratégias de propaganda enganosa, que as fazem parecer preocupadas com ecossistemas e equilíbrio ambiental, e vendem seus produtos com esse discurso, quando, na verdade, estão somente preocupadas com a veiculação dessa imagem falsa em prol do lucro maximizado.

Estado. Contraditoriamente, a fragilidade dos sistemas de controle e fiscalização do planejamento municipal favorece essas ações. Os espaços livres se transformam, promovendo mais segregação e fragmentação, e os pobres, mais uma vez, são excluídos de qualquer processo de participação ou de escuta de suas demandas e seus problemas cotidianos.

Torna-se necessário, portanto, um entendimento sistêmico de como aspectos econômicos (crescimento, desenvolvimento econômico e economia regulatória) podem se aliar aos princípios socioambientais e culturais (pegada ecológica, movimentos sociais e migração, sentidos de comunidade e vizinhança, cultura e biofilia), com foco nas pessoas, para mitigar, minimizar e até mesmo evitar a destruição do ambiente natural (Forman, 2008).

A produção do espaço urbano e periurbano no OMRJ, seus metabolismos e estruturação configuram eventos históricos, temporais, econômicos, sociais e institucionais que sofreram processos de transformação e exacerbação dos desequilíbrios socioecológicos, principalmente nos últimos cinquenta anos. As distinções de escalas e caráter dos lugares (urbano, periurbano e rural) e os movimentos e ações socioinstitucionais que os produzem não são estáticos nem permanentes. Os fluxos hídricos, energéticos, ligados à segurança alimentar e à preservação do ambiente natural e da vida demandam constante investigação e monitoramento.

As formas de domínio e apropriação nas relações de poder dos territórios representados pelos municípios analisados se reproduzem e mantêm o padrão de desequilíbrio e desigualdade. Os conceitos e pensamento crítico abordados neste capítulo são essenciais para o entendimento dos problemas a serem enfrentados e para a busca de alternativas justas e equitativas na promoção do bem viver.

Corrida para o Oeste: reinterpretações e ressonâncias

Não poderíamos iniciar esta sessão sem explorar os antecedentes da ocupação e da evolução urbana do Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro (OMRJ) e trazer à luz o debate decolonial, tema abordado no capítulo anterior. É necessário desconstruir narrativas e argumentos fundados na visão eurocêntrica sobre a ocupação dos territórios do Sul Global; de que forma foram impactados social, econômica e ambientalmente; e quais foram os desdobramentos em relação à crise ambiental. Como instigado por Cook e Swyngedouw (2012, p. 1969),

precisamos não apenas mapear, plotar, analisar e entender o metabolismo socioecológico das cidades, anteriores e atuais; [...] a pesquisa precisa atentar às relações em rede que se expandem para além da cidade contemporânea em diferentes escalas e lugares (urbanos e rurais), bem como para as relações exourbanas que vem sendo propostas (explícita e implicitamente) nas utopias urbanas¹³.

13 Tradução livre (da autora) a partir de “*Not only do we need to map, chart, analyse and understand the socio-ecological metabolism of cities, past and present [...] research must pay attention to the networked relations that stretch beyond the contemporary city to different scales and places (urban and rural), as well as those extra-urban relations that are being proposed (explicitly and implicitly) in urban utopias*”.

Este capítulo aprofunda o conhecimento da evolução urbana e territorial no OMRJ, a partir de estudos exploratórios e trabalho investigativo sobre as camadas históricas presentes em sua configuração territorial; no uso e na ocupação do solo; em seu desenvolvimento socioeconômico; e, não menos importante, nas transformações que impactam o ambiente. Buscamos traçar um panorama abrangente dos territórios circunscritos pelo OMRJ em três recortes e suas dimensões específicas: (1) histórico; (2) político-administrativo; e (3) geográfico.

Assim, passamos a categorizar analiticamente a sub-região (Silva M. R. et al., 2020), que se traduz em três dimensões. A primeira, ‘histórica’, abarca o território da antiga Fazenda Nacional Santa Cruz e a evolução da ocupação humana. A segunda dimensão integra a delimitação “geopolítica” da Baixada Fluminense e da RMRJ, onde se explicita a sobreposição à anterior dos cinco municípios da sua porção oeste. A terceira, e igualmente relevante para nosso estudo, é o recorte ‘ambiental’ do suporte geográfico e da estrutura hídrica, relativos à Baixada de Sepetiba e à Região Hidrográfica do Guandu (RH II).

Richard Forman (2008), em seu seminal livro “*Urban Regions*”, define uma região geográfica por suas características gerais e complementares dadas por padrões macroclimáticos e socioculturais. Ele amplia a discussão, postulando que um tipo distinto de região vem ganhando relevância, a região urbana, cujos fatores-chave em sua definição são economia, transporte e habitação, acrescidos dos sistemas naturais que envolvem as cidades.

Nesse sentido, apropriamo-nos do termo região urbana como definidor do recorte espacial macro da porção oeste da periferia metropolitana fluminense, chamada de Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro. Nele, as dicotomias ambientais e as desigualdades sociais se manifestam de forma expressiva. A sobreposição de marcos espaciais delimitadores não se esgota em si, levando-se em conta que, geograficamente e geomorfologicamente, a quase totalidade da RMRJ se insere sobre planícies fluvio marinhas, ou seja, as baixadas sedimentares, de pouca elevação em relação ao nível do mar.

A metodologia de análise utiliza o critério de periodização de continuidades e grandes rupturas, inspirada no que Vasconcellos (2009) designou

como períodos densos e hiatos temporais dos lugares estudados. Essa escolha se dá por se tratar da evolução de uma região caracterizada por uma história inicial comum, que em determinados momentos se separa e se consolida independentemente, como é o caso dos municípios do OMRJ. São investigados os registros iniciais sobre sua origem, caracterizados pela limitação estatística; pelos grandes lapsos temporais; e pela falta de registros confiáveis. Utilizamos, ainda, fontes secundárias sobre o período que antecede às emancipações municipais. Queimados e Japeri, antes pertencentes a Nova Iguaçu, tornaram-se independentes em 1990 e 1991, respectivamente; Seropédica se emancipou de Itaguaí em 1995 (Name, 2012; Silva L., 2013; 2017).

Torna-se evidente, pelas datas de emancipação desses municípios, a importância da Constituição Federal Democrática de 1988, que estabeleceu mais autonomia municipal sobre o planejamento das cidades, provocando uma febre emancipatória na década seguinte. Entre 1989 e 2001, foram criadas 24 novas municipalidades só no estado do Rio de Janeiro, que atualmente tem 92 municípios (Brandt, 2010). Dos abrangidos em nosso recorte espacial macro, dois fogem a essa regra: Itaguaí, que já se configurava como município desde a fundação da Vila de Itaguaí, em 1818; e Paracambi, que se emancipou em 1960, incorporando distritos de Vassouras e Itaguaí. Importante destacar que quatro deles são abrangidos pela Fazenda Nacional Santa Cruz, perfazendo assim nosso primeiro recorte de análise histórica.

Primeiro recorte – histórico: Fazenda Nacional Santa Cruz

Os municípios abrangidos pelo que hoje corresponde ao Oeste Metropolitano têm uma história comum relacionada à Fazenda Nacional Santa Cruz (FNSC), que se estabelece como o primeiro elemento de delimitação do OMRJ. A fazenda em sua atual extensão abrange Itaguaí, Seropédica, Paracambi, Japeri, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Piraí e Rio Claro, e parte da Zona Oeste do município do Rio de Janeiro.

A região hoje definida como OMRJ tinha certa relevância no início do século 18, em função da posição geográfica estratégica, que facilitou sua consolidação como eixo de escoamento de minério e produção agrícola de Minas Gerais e São Paulo, tendo sido também muito utilizado como rota de contrabando. Sua história remonta às primeiras décadas de ocupação pelos portugueses de terras brasileiras. Originada a partir de sesmaria, a vasta extensão de terras que foi doada pelos sesmeiros aos padres jesuítas vai desde a Restinga da Marambaia, na Baía de Sepetiba, até as escarpas montanhosas da Serra do Mar, atingindo parte de Pirai e Vassouras (Fig. 9).

Os jesuítas, primeiros desbravadores daquelas terras alagadiças, mantinham suas atividades produtivas baseadas na mão de obra escrava, e canalizaram e drenaram o solo para possibilitar o cultivo de alimentos e a criação de animais. Inicialmente denominada Fazenda de Santa Cruz, a extensa propriedade pertencente aos jesuítas produzia arroz, feijão, milho, aguardente e anil, valioso por sua utilização na produção de alvejantes e exportação para a Europa, além da extração de madeira abundante nas florestas virgens. Manifesta-se aí um dos primeiros indícios da redução da cobertura vegetal do bioma Mata Atlântica, que perdurou ao longo dos séculos e reduziu drasticamente as áreas florestadas originais em toda a costa brasileira.

Sant'Anna (1949, p. 24) relata que a fazenda era constituída de “latifúndios, em sua maioria comissos, grilos enormes e incontáveis, terras não loteadas e não trabalhadas”. Em 1729, durante uma missão para levantamento de suas posses, subindo pela margem direita do Rio Guandu, os jesuítas encontraram um povoado que nomearam Bananal. Anos mais tarde, em 1758, quando foi descoberto o ouro em Vila Rica (atual Ouro Preto), o povoado de Bananal tornou-se um importante eixo econômico, por onde passava a estrada denominada Caminho Novo, que ligava o Rio de Janeiro às estradas reais de Minas Gerais e de São Paulo.

Em 1759, o Marquês de Pombal, fazendo valer a Carta Régia, determinou a expulsão dos jesuítas do reino e dos domínios ultramarinos de Portugal. As terras foram confiscadas, passando a ser propriedade da Corte Portuguesa e, após a independência, da Família Real. O povoado de Bananal resistiu a este processo graças à ajuda do vice-rei do Brasil, o

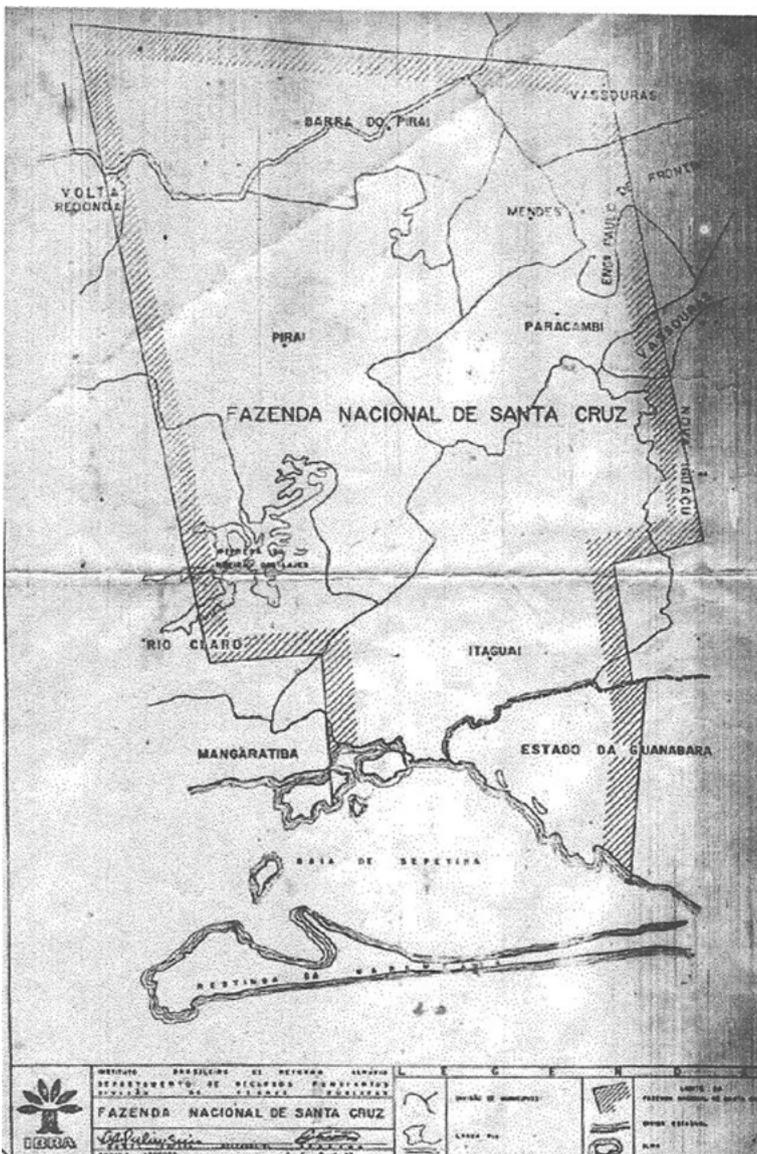


Figura 9. Mapa com delimitação da Fazenda Nacional Santa Cruz.
 FONTE: Silva M. R. (2020)

Marquês de Lavradio, que manteve o escoamento do café pela Baixada de Setpetiba. O café e a privilegiada localização geográfica do povoado de Bananal foram os grandes propulsores de desenvolvimento para a aldeia de São Francisco Xavier de Itaguaí. A importância da aldeia era de tal monta que, com a chegada da Família Real ao Brasil, muitas obras e benfeitorias foram realizadas em suas terras, bem como na estrada que ligava a Fazenda de Santa Cruz ao povoado de São Cristóvão, onde se localizava uma das residências régias.

A linha do tempo que destaca os principais eventos relacionados a Itaguaí, de aldeia e vila até se tornar município, é similar às de toda a Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, incluindo o bairro de Santa Cruz — que, em correspondência aos limites da FNSC, fazia parte de Itaguaí até 1833. A Vila de Itaguaí servia então às rotas do ouro entre Paraty e Rio de Janeiro, sendo o caminho natural para São Paulo. Tinha como marcos da passagem dos viajantes a Ponte dos Jesuítas, ainda existente, e o marco da Fazenda Santa Cruz, no bairro de Santa Cruz, no Rio de Janeiro; e o chafariz, no centro de Itaguaí, tombados pelo patrimônio histórico municipal (Fig. 10).



Figura 10. Marcos da ocupação da Fazenda Santa Cruz. Da esquerda para a direita: Ponte dos Jesuítas e marco da Fazenda Santa Cruz, em Santa Cruz; e chafariz em Itaguaí. FONTE: SEDREPAHC; Wikipedia; e-patrimônio (2024). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Fazenda_Imperial_de_Santa_Cruz; https://www.ipatrimonio.org/wp-content/uploads/2018/08/ipatrimonio_Itaguaí-Chafariz_Imagem-Google-Street-View.jpg; e http://www0.rio.rj.gov.br/patrimonio/proj_ponte_jesuítas.shtm.

A produção de seda configurou um segundo momento propulsor de visibilidade para a região, por meio da criação do bicho-da-seda, da produção do tecido para exportação e do consumo pela sociedade elitizada da época. O produto especializado e de alta qualidade ficou conhecido como a melhor seda do mundo. Por volta de 1836, José Pereira Tavares, um estudioso da sericicultura, sabendo da valorização econômica da seda na Europa, principalmente na Itália e na França, instalou-se no povoado de Bananal, dando início à história da seda na localidade. Anos mais tarde, constituiu-se o primeiro Estabelecimento Seropédico de Itaguaí, exercendo as atividades de criação do bicho-da-seda e aproveitamento da fibra sérica para produção da seda em escala industrial. O crescimento do empreendimento e o desenvolvimento das atividades agropecuárias no povoado de Bananal amplificaram sua importância, a ponto de se estender a curato e, em seguida, à freguesia Nossa Senhora da Conceição (Fróes, 2004)

A ineficiência administrativa do negócio da seda e os constantes e necessários investimentos demandaram a intervenção financeira do governo provincial, que aproveitou a oportunidade e transformou o rentável negócio, ainda que mal administrado, em uma empresa de capital aberto — cujo principal acionista era D. Pedro II — chamada Imperial Companhia Seropédica Fluminense. Após a visita do imperador às instalações, em 1862, iniciou-se o declínio do negócio, induzindo à sua total liquidação em 1868. Naquele momento, a produção de seda ainda tinha um alto valor econômico. O arrendamento do local, agora Estabelecimento Santa Tereza de Bananal de Itaguaí (Fróes, 2004), promoveu a recuperação do maquinário e da plantação de amoreiras, reiniciando a criação do bicho-da-seda. Entretanto, a concorrência e a associação com outros investidores em busca de empréstimo para a expansão da indústria da seda não lograram êxito e o lucrativo negócio trocou de mãos, por curto período. Com as instalações subutilizadas, passou a produzir cana-de-açúcar. As construções e os espaços de produção foram pouco a pouco abandonados, desaparecendo por completo após o início das atividades minerárias na região. Hoje, resta como lembrança do áureo período de produção da famosa seda apenas o nome da localidade onde era fabricada: Seropédica — pela junção da palavra de origem latina *sericeo*, ou *sérico*,

que significa seda, e outra de origem grega, *pais* ou *paidos*, que quer dizer produzir. Seropédica passou a nomear o território exatamente como ficou conhecido, um local de criação do bicho-da-seda para a produção de seda.

A abolição da escravatura e o êxodo de escravos, associado à ausência de mobilidade na região e à sua característica insalubridade, ocasionaram uma crise econômica que provocou o abandono de plantações no Bananal, área também conhecida como Brejos de São João, em função dos grandes alagadiços que se formavam no período de chuvas intensas, ocasionando as enchentes do Rio Guandu. Além disso, os surtos de malária eram endêmicos, reduzindo a população e contribuindo para a estagnação econômica. Em 1892, após a derrocada da produção da seda e a fim de evitar os alagadiços, a sede do Bananal foi transferida para Patioba, mais central e afastada do Rio Guandu (Silva M., 2006).

Na virada do século 20, de modo a enfrentar a questão das terras devolutas improdutivas na região, foi criado o Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais, pelo Decreto nº 8.072, de 20 de junho de 1910. Os imigrantes também se beneficiaram desta política pública, que favoreceu a criação da Colônia Agrícola Japonesa, uma das inúmeras colônias agrícolas implantadas no estado nos anos 1930. Além de promover o incremento da lavoura, o trabalho e o conhecimento de agricultura dos imigrantes provenientes de São Paulo contribuíram, ainda, para o saneamento da Baixada para a produção agrícola.

Em 1915, a antiga fazenda onde funcionava o Estabelecimento Santa Tereza de Bananal de Itaguaí foi concedida, com anuência da Fazenda Nacional, ao Coronel Cassiano Caxias Santos, que a chamou de Fazenda Caxias — atualmente parte do principal núcleo urbano de Seropédica. Em 1926, a Lei Estadual nº 2.069 criou o distrito de Seropédica, fazendo referência à sua história com a sericultura.

O terceiro município abrangido pela FNSC, Paracambi, teve sua ocupação associada à produção agrícola dos jesuítas e sesmeiros que ocuparam a região até meados do século 18. Por aquelas terras passava o Caminho Novo, estrada que escoava os produtos da colônia para o Rio de Janeiro desde Minas Gerais e São Paulo. A formação geomorfológica característica de “Mar de Morros” (Ab’Sáber, 2005) distingue o território de Paracambi de outros da FNSC. Suas terras têm topografia mais

acidentada e extensa e densa cobertura vegetal de Mata Atlântica, abrigando os mananciais que alimentam a miríade de rios e córregos que escoam pelas encostas e irrigam toda a Baixada de Sepetiba. Nas bases das escarpas montanhosas da Serra do Mar, os assentamentos humanos se localizaram nas várzeas e às margens dos cursos d'água, como o Rio dos Macacos, tributário do Rio Guandu, principal e maior rio da estrutura hídrica regional.

Com terras férteis e bom clima, a ocupação se estendia pelos domínios territoriais da FNSC, onde surgiram as primeiras freguesias e os primeiros povoados após a expulsão dos jesuítas (Engemann; Amantino, 2013). A expansão da produção agrícola e pecuária e a localização do vilarejo no caminho para escoamento da produção de café promoveram a extensão da Estrada de Ferro Central do Brasil (antiga Estrada de Ferro D. Pedro II) até Paracambi, com a inauguração do Ramal dos Macacos, primeiro marco ferroviário da cidade, cujo objetivo era ampliar o mercado cafeeiro do Vale do Café.

A FNSC foi sendo paulatinamente retalhada em fazendas e posses. Com o advento da ferrovia e o crescimento do povoado de Ribeirão dos Macacos, a Fábrica Companhia Têxtil Brasil Industrial foi inaugurada, em 1876, na Fazenda dos Macacos. Outro marco para a economia fluminense, alavancou o desenvolvimento urbano de Paracambi com a produção de algodão de boa qualidade.

A fábrica de tecidos funcionou até 1996. Seus atributos arquitetônicos — oriundos da arquitetura industrial inglesa — justificaram seu tombamento pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC), em 1985 (Keller P. F., 2006). A organização, a hierarquização e as estruturas de relações fabris concentradas espacialmente somavam-se a outras atividades de produção, moradia, religiosidade, comércio e educação, características dos complexos industriais da época, fortemente marcados por um traçado urbano tradicional, configurando a unidade fabril (socioeconômica, cultural e politicamente) como as vilas operárias (Keller P., 1997) (Fig. 11).

Os três municípios mencionados acima que integram a FNSC (Itaguaí, Seropédica e Paracambi) compartilham integralmente sua história e sua evolução, ligadas ao período colonial, à produção agrícola, à mão de obra escrava, à extração e à exportação de recursos e minérios — e, na



Figura 11. Companhia Têxtil Brasil Industrial, em Paracambi (s/d).

FORTE: Keller P. (1997).

virada do século 20, aos primórdios da ocupação industrial. Em termos de ocupação humana e desenvolvimento social, os três municípios se mantiveram como zonas opacas (Santos M., 2014), sem obter grande visibilidade, relevância econômica ou política de forma estrutural, apenas pontualmente e por curtos períodos, como visto.

Na atualidade, a principal questão relacionada à FNESC diz respeito à regularização fundiária que influencia e se reflete sobre o orçamento, a arrecadação e os investimentos das gestões municipais. Desde a Proclamação da República, em 1889, quando foi oficialmente nomeada Fazenda Nacional Santa Cruz, está sob o domínio da União, sendo ente e patrimônio nacional. Várias tentativas de regularização da situação das incorporações e dos desmembramentos ao longo do século 20 surgiram, com o fim de regulamentar a situação fundiária e estimular a fixação de colonos em pequenos sítios e a produção agrícola nos arrendamentos e foros (Cabral, 2018). Sobre as terras devolutas, foram estabelecidos núcleos coloniais que abrigaram imigrantes, como a Colônia Agrícola Japonesa, que ganhou força a partir de 1930, priorizando os pequenos produtores e o estímulo à produção para o abastecimento interno, desde que não ameaçassem a estrutura fundiária dos grandes latifúndios.

Entretanto, a maior parte do território da FNESC é ocupado sem documentação formal, havendo apenas promessas de compra e venda, sem

titulação de propriedade. Isso causa um grande transtorno às prefeituras, por conta da cobrança de taxas e impostos. De modo a enfrentar essa questão, que se estende há décadas, em 2022 o Instituto Nacional da Reforma Agrária (INCRA) iniciou um processo de levantamento do perímetro da FNSC, com vistas à regularização de todo o território, em um convênio assinado com a UFRRJ. A partir do georreferenciamento das áreas urbanas e de sua transferência para os municípios, será possível estabelecer a segurança fundiária para a população pela titulação e promover o desenvolvimento urbano, conforme estabelece o portal de notícias do INCRA (2022).

Como desdobramento das intenções do INCRA, em junho de 2022 foi apresentado à Câmara de Vereadores do Rio de Janeiro o Projeto de Lei (PL) nº 1309/2022, que declara parte da área remanescente da FNSC situada no bairro de Santa Cruz, Zona Oeste do Rio de Janeiro, Área de Especial Interesse Habitacional. O projeto de lei foi pensado com vistas à urbanização e à regularização fundiária da região, considerando que sua quase totalidade já está urbanizada e ocupada, porém sem regularidade fundiária.

Para além dos domínios da FNSC, os municípios de Japeri e Queimados, ambos emancipados de Nova Iguaçu, têm sua história marcada pela evolução de ocupação da Baixada Fluminense, nosso próximo tópico de interesse e recorte de delimitação do estudo.

Segundo recorte – político-econômico: da Baixada ao OMRJ

Hanna Arendt (1968) afirmava que a memória está relacionada à compreensão da finitude humana e ao sentimento de pertencimento na alteridade. Resgatar a memória da formação da periferia metropolitana torna-se relevante no sentido de compreender os movimentos do planejamento federal e seus grandes projetos regionais, que permitem coligar sobre as realidades vivenciadas e as apropriações nas escalas locais.

A formação de lugarejos, vilas e cidades em muito se deve aos caminhos e percursos dos primeiros desbravadores que adentraram territórios inexplorados, encontrando riquezas e escoando os produtos dos

extrativismos vários que marcaram a colonização brasileira. Dos postos de abastecimento de água e descanso até os cruzamentos entre os caminhos, as aglomerações urbanas surgem e se desenvolvem. As conexões com o interior rural fluminense e suas baixadas se deram por trilhas que se tornaram caminhos; caminhos que viraram estradas e, posteriormente, trilhos. Estas estradas produzem novas centralidades, onde ruas, quadras e bairros se expandem, demandando infraestrutura urbana, saneamento, serviços e redes de comunicação.

Em uma perspectiva da economia regional e da geopolítica, ferrovias e autoestradas cumprem os valiosos papéis de integrar núcleos econômicos, polos de exportação da produção e centros de consumo; e ocupar e integrar os territórios mais remotos aos centros econômicos do Sudeste do país, São Paulo e Rio de Janeiro. A expansão interiorana catalisada pela abertura de eixos viários se reafirma, assim, nas trocas e nos intercâmbios econômicos com grandes centros produtivos e de consumo na escala regional fluminense.

Os limites oficiais da Região Metropolitana do Rio de Janeiro se consolidaram como espaços de trocas com as demais regiões do estado, onde atuam forças centrípetas e centrífugas de investimentos, produções e logística; todavia, para além das convecções econômicas e linkages produtivos, são espaços propícios para o atropelamento dos interesses das populações periféricas do entorno, como trabalhadores informais e pequenos lavradores, e das próprias áreas verdes, com a perda progressiva do estatuto da ruralidade (Oliveira L., 2020, p. 8).

Este panorama ampliado instiga à reflexão sobre os processos históricos de ocupação e expansão da Baixada Fluminense, engendrados por políticas que beneficiaram o núcleo metropolitano e localizaram indústrias e populações pobres em suas bordas, sendo determinantes nos processos de metropolização e periferização e na prospecção de vetores de crescimento e ocupação sobre o Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro.

Diversos e distintos agentes, atores e ações públicas e privadas catalisaram os processos de expansão da periferia metropolitana. Desde o

saneamento da Baixada alagadiça e insalubre, no início do século 20; o retalhamento das fazendas de cítricos para produção habitacional; a abertura das linhas férreas e sua posterior eletrificação; a transferência das atividades industriais, antes localizadas nos espaços intraurbanos que se valorizavam, para os subúrbios e municípios periféricos (Vilhaça F., 1998); e a migração em busca de melhores condições de vida no Sul do país (Abreu, 1987). Além desses, os interesses hegemônicos capitalistas tiveram papel central nos processos de urbanização e metropolização e na configuração espacial segregada e injusta do território metropolitano fluminense.

Como aponta Ermínia Maricato (2001, p. 45), a produção urbana do final do último século conservou as raízes da “sociedade patrimonialista e clientelista” do período colonial, reproduzindo a força de trabalho na forma de subsistência; não consolidando uma esfera pública forte; privilegiando as bases parlamentares e a elite; e reforçando as relações de dependência e favor. A autora pontua a desigualdade e o autoritarismo de nossa sociedade refletidos na produção de cidades similares por todo o território nacional. A metropolização reflete a tendência da elite à autosegregação, concentrando-se nos espaços valorizados e justapondo-se às periferias e aos espaços centrais ocupados pelas classes baixas, característicos do desenvolvimento capitalista (Ribeiro L. C., 2017). Aspectos inerentes ao espaço metropolitano impressos nesse processo não são justos nem equilibrados, negam a cidade e promovem as conurbações e a concentração das condições da reprodução do capital (Lencioni, 2013).

A Baixada Fluminense até os fins do século 19 tinha como principal preocupação as endemias e doenças provocadas por falta de saneamento, alagamentos e enchentes. Tais problemas foram enfrentados na virada do século, com as obras de saneamento das baixadas fluminense e de Sepetiba, levadas a cabo sob a batuta do presidente Nilo Peçanha. A drenagem das baixadas permitiu o aumento da produção agrícola, principalmente de cítricos, e promoveu a ocupação urbana ao longo dos eixos ferroviários, já existentes (Silva L., 2017). As formas de urbanização e uso do solo nos baixios fluminenses foram engendradas pela abertura dos caminhos de acesso e conexão com o interior rural. A opção subsequente pelo modal ferroviário promoveu o surgimento de novas centralidades, a partir das

estações de trem e da implantação de indústrias que se valiam do modal para o transporte de insumos, o escoamento de produção até os portos de exportação, em primeiro lugar, e o transporte de trabalhadores que passaram a habitar a periferia, mas dependiam do centro para trabalho e renda, numa relação que perdura até nossos dias.

A ocupação da Baixada foi pautada pela geografia física do território, formado por planícies pontuadas por poucas elevações e envolvidas por marcos geográficos do tipo maciços intrusivos (Tinguá e Mendanha) e pelas baías da Guanabara e Sepetiba. Os eixos de mobilidade interligam serviços, oportunidades de emprego e áreas de potencial ocupação habitacional. A primeira fase de expansão urbana foi marcada pelo advento da ferrovia, no século 19, para escoamento do café desde o Vale do Paraíba até o Rio de Janeiro (Abreu, 1987).

O crescimento da infraestrutura ferroviária ao longo do século XIX provocou a expansão do espaço econômico. As descontinuidades foram paulatinamente perdendo o caráter de barreiras naturais para assumir a expressão de vazios econômicos, isto é, espaços com baixa densidade e diversidade de atividades e precariamente inseridos nas rotas mais valorizadas do comércio internacional (Pires do Rio, 2012, p. 173).

A Estrada de Ferro Dom Pedro II, implantada em meados do século 19, representa um marco para a ocupação da Baixada. Seu objetivo primevo era interligar os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas, para escoamento de produção agrícola, têxtil e de minerais. Lucia Silva (2017) identifica alguns fatores sobre o processo de urbanização da Baixada que ocorreu de modo não uniforme. O primeiro deles é o fato de a região ser cortada por várias linhas férreas implantadas no século 19. A Central do Brasil foi inaugurada em 1856, a Rio Douro em 1883, a Leopoldina no ano de 1886 e a Auxiliar, quase na virada do século, em 1898.

A ferrovia promoveu, concomitantemente à industrialização, uma mudança na paisagem rural da Baixada, cujas grandes fazendas de cítricos, retalhadas e loteadas, passaram a abrigar, além das fábricas, aqueles que já não suportavam os altos custos de morar no Distrito Federal. Desde então, as ferrovias passaram a transportar passageiros de forma sistemática,

permitindo que os habitantes ocupassem suas margens, tal como ocorrera nos subúrbios cariocas nas décadas anteriores.

Maurício de Abreu (1987, p. 72) denuncia que, na evolução urbana carioca,

os governos da União e do Distrito Federal atuam preferencialmente incentivando a continuidade do processo de renovação urbana da área central e de embelezamento da zona sul. As cirurgias urbanas se sucedem afetando os bairros pobres da cidade (...), as indústrias se multiplicam e começam a se expandir em direção aos subúrbios.

Os subúrbios cariocas explodiam demograficamente, enquanto as renovações e os embelezamentos nas áreas centrais e na Zona Sul eram incentivados pelo estado (Abreu, 1987). Tanto os subúrbios cariocas quanto a periferia metropolitana inchavam quase sem restrições ou ordenamento, a partir dos loteamentos traçados pelos grandes proprietários das fazendas improdutivas. Concomitantemente, grandes planos urbanos e obras reformistas eram implementados, destinando recursos e melhorias ao núcleo da metrópole. O padrão de favorecimento ao núcleo, em detrimento de novos bairros suburbanos, ocorreu sob os mesmos moldes nos municípios periféricos da Baixada Fluminense, ainda rural, que se subdividiavam e se emancipavam a partir da Grande Iguassu. Ali, a urbanização priorizava as centralidades formadas em torno das estações, principalmente a de Maxambomba (Silva L., 2017).

Tomamos aqui de empréstimo a delimitação da Baixada Fluminense a partir desse desdobramento histórico que fez surgir os municípios emancipados. O mapa abaixo representa o território original de Nova Iguaçu, na mancha amarela mais escura, que mantém a maior porção territorial da Baixada histórica. De Nova Iguaçu, emanciparam-se em diferentes momentos os municípios de Duque de Caxias (1943), São João de Meriti (1947), Nilópolis (1947), Belford Roxo (1990), Queimados (1990), Japeri (1991) e Mesquita (1999). Percebe-se, aqui, a sobreposição da Baixada Fluminense e do OMRJ, abarcando Japeri e Queimados (Fig. 12).



Figura 12. Recorte espacial da Baixada histórica da Grande Iguassu, em 1930, e municípios dela emancipados. FONTE: Silva L. (2017).

Abreu (2010) afirma que para entendermos as dinâmicas de ocupação e o padrão de urbanização da periferia fluminense é necessário compreendermos o histórico e, espacialmente, a formação social, que integram o padrão habitacional e de produção, circulação e distribuição de bens e consumo. Nesse sentido, o território ampliado resultante da expansão da cidade-núcleo se caracterizava pelo não compartilhamento de funções de interesse comum. Ou seja, o centro mantinha sua hegemonia política, econômica e cultural, e a periferia seguia como fornecedora de mão de obra barata, recursos naturais e sustentáculo das funções sujas e contaminantes indesejadas pelo primeiro (Alcantara; Silva; Oliveira, 2019).

Nos anos 1930, as políticas de incentivo à industrialização e à regulamentação do trabalho urbano, ao excluírem o trabalho rural, fomentaram desequilíbrios socioeconômicos e ambientais, tendo como consequência a segregação urbana e a exclusão social, com o progressivo transbordamento dos migrantes urbanos para as periferias.

A mancha urbana do núcleo cresceu e a ocupação se direcionou para fora do município, com a periferização da população de menor renda que passou a ocupar os loteamentos de baixo custo, ou áreas devolutas em assentamentos precários. Na década de 1940 o fenômeno se intensificou, devido à migração e à oferta de empregos em indústrias

recém-instaladas. Sob o viés do movimento rodoviário e da priorização dos modais de transporte rodoviário nos anos 1950, outros importantes eixos atravessaram a Baixada. A Via Dutra se tornou um novo vetor da ocupação, estimulando a implantação de zonas industriais, empreendimentos comerciais e de habitação ao longo de seu eixo.

A explosão demográfica que ocorreu entre as décadas de 1940 e 1950 gerou adensamento, urbanização e novas centralidades; e fomentou a multiplicação de loteamentos irregulares pautados pela autoconstrução. Os lotes eram vendidos e entregues sem infraestrutura urbana. Nesse processo concomitante de metropolização e periferação e de formação das cidades-dormitórios (Lago, 2007), os novos aglomerados urbanos não eram beneficiados por políticas e ações públicas para melhorias de suas condições urbanas e sociais. Em consequência, suas populações ficavam submetidas aos clientelismos e favores pontuais de políticos de ocasião (Maricato, 2003).

Ao analisarmos a expansão urbana dos municípios da Baixada Fluminense mais centrais — Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Nilópolis, Mesquita, Belford Roxo e São João de Meriti —, observamos a conurbação, delimitando uma única e contínua mancha urbana desde a zona suburbana do Rio de Janeiro. O parcelamento do solo nessa porção da RMRJ esteve historicamente associado a uma lógica de ocupação urbana a partir das estações de trem. Os primeiros bairros surgiram de loteamentos instalados ao longo das linhas férreas (Simões, 2007).

A localização industrial nos eixos viários constituiu importante elemento de atração das pessoas em busca de trabalho e renda, que passaram a ocupar o território (formal ou informalmente) em um padrão inicial concentrado, expandindo-se em padrão tentacular e, posteriormente, extensivo, com os loteamentos de baixa renda que se sucederam e se dispersaram por toda a Baixada (Fig. 13).

A explosão demográfica na Baixada naquelas décadas, propiciada pelos agentes e vetores capitalistas que redundaram na conurbação de municípios, fez com que seus limites se tornassem indistintos, porém com os mesmos problemas urbanos e ambientais compartilhados. O processo de metropolização avançou sobre espaços ainda não urbanizados ou ocupados, como aqueles característicos dos municípios do

OMRJ, ainda notadamente configurados como espaços livres ou territórios-reserva (Robira, 2012).

Como já mencionado, as distinções e dicotomias presentes na cidade dividida e estilhaçada (Simões, 2007) — onde as diferenças econômicas, sociais, culturais, ambientais e interseccionais entre centro e periferia se exacerbam — não aconteceram ao acaso. O planejamento urbano hegemônico e capitalista deu suporte à formação do espaço da periferia com as características, carências e desigualdades que se consolidaram, impactando os modos de vida, de circulação, de produção e de fruição na Baixada.

Quando relacionamos esses elementos factuais e formativos da Baixada Fluminense e refletimos sobre o avanço da urbanização sobre os territórios do OMRJ, que ainda oferecem grandes glebas planas e terras a baixo custo — os espaços livres de edificações —, percebemos as tendências a um mesmo tipo de ocupação industrial/logística predatória e especulativa. Tal reflexão nos remete a uma questão levantada por Ermínia Maricato (2001, p. 45) sobre a urbanização nas periferias do mundo globalizado, que permanece atual e premente mesmo depois de mais de vinte anos: “O planejamento urbano [visando um espaço inclusivo, social e ambientalmente justo e resiliente] é possível”?.

A adoção de uma agenda alternativa e resiliente exige a visão da cidade como um sistema urbano integrado, que compreende seus planos espaciais, bens físicos, funções e dimensões socioeconômicas. As cidades formam redes, com fluxos de pessoas, bens e informações, estabelecendo meios de exploração econômica e exercício de poder (Souza M. L., 2005), que propiciam uma dinâmica para a construção da resiliência na periferia.

Assim, na busca por integração entre as políticas públicas que afetam municípios e territórios com problemas comuns, a história da metropolização da Baixada — que ameaça se repetir nos municípios do OMRJ, como apontamos (Alcantara et al., 2021) ao analisarmos comparativamente os casos de São João de Meriti e Japeri — pode trazer luz e oferecer cenários alternativos para um desenvolvimento urbano mais equilibrado econômica, social e ambientalmente.

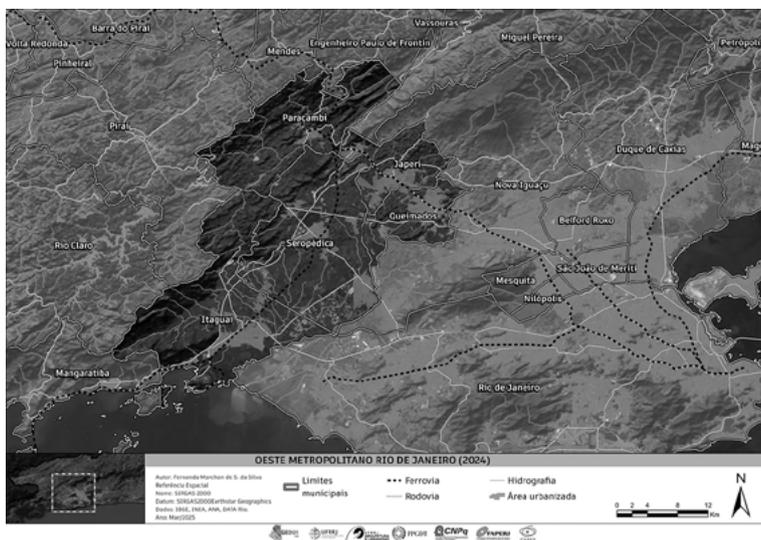


Figura 13. Conurbação da periferia metropolitana do Rio de Janeiro.
 FONTE: elaborado por Fernanda Marchon (Acervo GEDUR, 2021).

Terceiro recorte – estrutura hídrica

Nos itens anteriores, o recorte regional do Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro (OMRJ) foi pautado a partir de categorizações e delimitações históricas, políticas e econômicas, com as quais buscamos estabelecer um campo de disputas sobre as representações regionais. Foram introduzidas distinções e convergências da evolução urbana consolidada por uma agenda fundada no colonialismo e no neoeextrativismo da economia capitalista, como apontado por Silva (2020, p. 9), que revela “simultaneamente perspectivas que a caracterizam como um verdadeiro território. Mais especificamente, e seguindo os ditames de um capitalismo contemporâneo financeirizado e inscrito no signo da crise estrutural do capital, um verdadeiro território economizado”.

Há, entretanto, outro elemento essencial nesta delimitação regional, representado pela estrutura hídrica da Região Hidrográfica do Guandu (RH II) e das bacias e sub-bacias hidrográficas que deságuam na Baía

Como já abordado, historicamente o OMRJ participa do recorte da Fazenda Nacional Santa Cruz (FNESC), grande porção de terras no litoral sudeste incorporada à Coroa, em 1759, com a expulsão dos jesuítas pelo Marquês de Pomba; à Família Real, em 1822; e ao patrimônio da União, em 1889. Marcada por momentos de grande produtividade e declínio, bem como questões fundiárias jamais resolvidas, a FNESC é alvo, desde março de 2022, de projeto de delimitação e regularização fundiária, visando à titulação das terras¹⁴.

Desde o período colonial, as áreas planas e alagadiças da FNESC foram alvo de ações de canalização e drenagem, quando predominavam as atividades agropecuárias e persistiam problemas de insalubridade e endemias, principalmente a malária. Várias comissões de saneamento que atuaram para atenuar o problema a partir da segunda metade do século XIX, bem como a Comissão Federal de Saneamento de 1933, liderada por Hildebrando Góes, pavimentaram o processo de drenagem das baixadas litorâneas fluminenses, ampliando áreas agricultáveis e fomentando a urbanização na região atendida por ferrovias (Silva L., 2019).

A partir da atuação das Comissões de Saneamento surgiram as delimitações das planícies sedimentares fluminenses, denominadas, de oeste a leste, Baixada de Sepetiba, Baixada da Guanabara (que caiu em desuso e se tornou Baixada Fluminense), Baixada de Araruama e Baixada dos Goytacazes (Silva M. R., 2020). As baixadas Fluminense e de Sepetiba receberam vultosos investimentos e obras para tornar aquelas terras a maior fonte de produção agrícola do país (Fig. 15).

Nosso foco recai, principalmente, sobre a Baixada de Sepetiba, a grande planície que se integra à RH II. Contudo, a Baixada Fluminense, como visto no item anterior, figura com igual interesse, pelas semelhanças das características geobiofísicas e pelos paralelos da evolução histórica da periferia metropolitana. A relevante atuação das comissões nessas ações de ordem técnica e funcional “não construiu discursivamente a

14 Disponível em: <https://institucional.ufrj.br/ccs/ufrj-e-incra-trabalham-na-regularizacao-fundiaria-da-fazenda-nacional-de-santa-cruz/>. Acesso em: 07 ago. 2023.

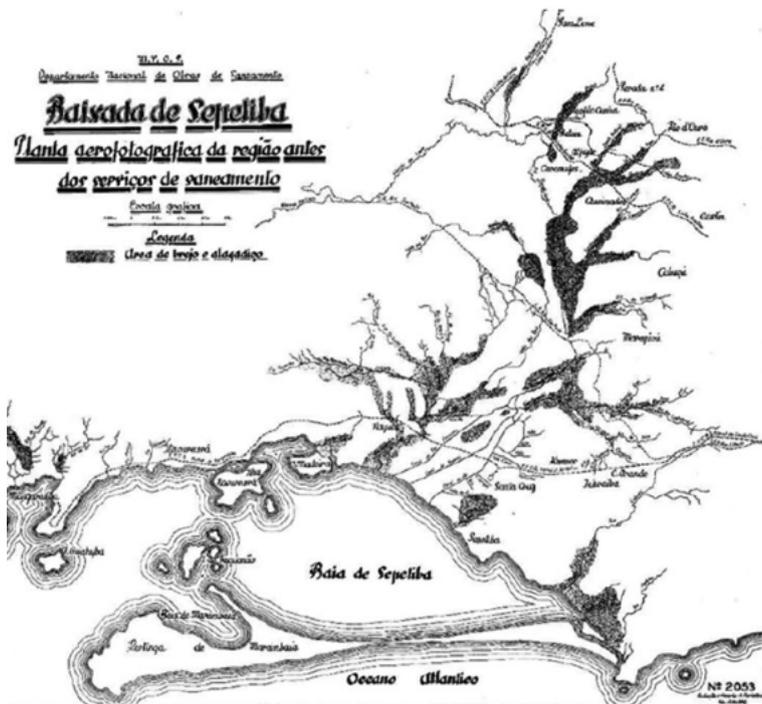


Figura 15. Mapa da Baixada de Sepetiba antes dos serviços de saneamento.
 FONTE: Góes (1942, p. 28).

Baixada como periferia, mas produziu uma narrativa que possibilitou atrelar a imagem de pobreza àquelas terras, inclusive consolidando uma História, que mais tarde seria utilizada como principal instrumento de entendimento da região” (Silva L., 2017, p. 107).

As baixadas fluvio-marinhas são determinadas geomorfológicamente pela Região Hidrográfica do Guandu (RH II), que, abrange, total ou parcialmente¹⁵, quinze municípios fluminenses, incluindo os cinco do OMRJ

15 São eles: Barra do Piraí, Vassouras, Mendes, Engenheiro Paulo de Frontin, Miguel Pereira, Piraí, Rio Claro, Paracambi, Japeri, Nova Iguaçu, Queimados, Seropédica, Itaguaí, Mangaratiba e a Zona Oeste do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://comiteguandu.org.br/regiao/>. Acesso em: 07 ago. 2023.

(Fig. 14). Sua estrutura hídrica é caracterizada por uma rica rede de drenagem, formada por rios e córregos que carreiam sedimentos das partes altas, espreadam-se pela planície e percolam o solo arenoso antes de desaguardarem na Baía de Sepetiba. A RH II se sobrepõe ao limite oeste da RMRJ e contém cinco bacias tributárias à Baía de Sepetiba: litorâneas, do Rio Guandu, do Rio Guandu-Mirim, do Rio da Guarda e do Rio Pirai (Fig. 16).

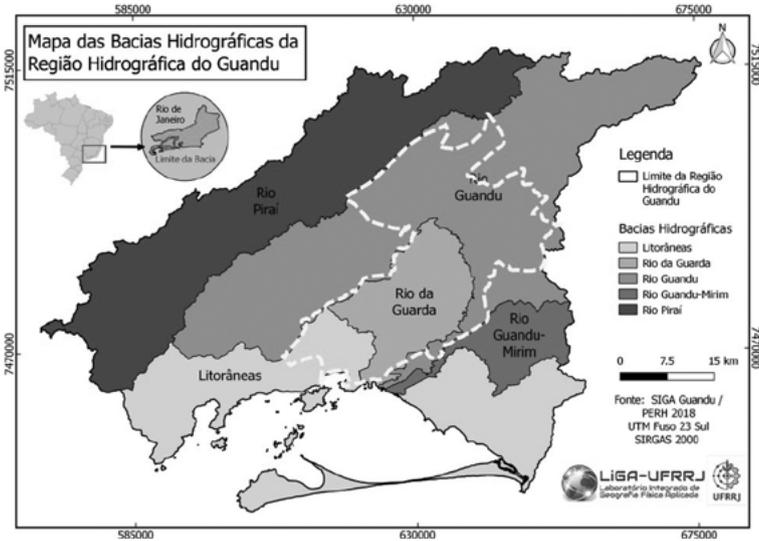


Figura 16. Região Hidrográfica do Guandu (RH II), com bacias hidrográficas e delimitação do OMRJ tracejadas. FONTE: edição da autora sobre mapa de Souza et al. (2020)

Considerando sua importância para o desenvolvimento econômico de toda a RMRJ, o Rio Guandu e o Aquífero Piranema figuram como protagonistas neste recorte geográfico, sendo ambos impactados socioambientalmente pela exploração mineral e hídrica. O Rio Guandu delimita os municípios de Seropédica, Paracambi, Japeri e Queimados, percorrendo vários territórios desde a junção do Rio Santana com o Ribeirão das Lajes até a Baía de Sepetiba. Em seu percurso de 63 km, o Guandu recebe as águas de diversos afluentes, que carreiam sedimentos das

encostas, poluição e esgoto — devido à ausência de saneamento básico nos municípios por eles drenados —, antes de se juntarem ao Guandu. Suas águas altamente contaminadas são, então, coletadas e tratadas na maior Estação de Tratamento de Água do mundo, a ETA Guandu, para o abastecimento de nove milhões de pessoas na RMRJ, conforme informa a CEDAE em sua página digital¹⁶.

As águas subterrâneas do Aquífero Piranema afloram sob as cavas de mineração do que se consolidou como Distrito Areeiro de Seropédica e Itaguaí, que abarca mais de 70 empresas mineradoras legalizadas para a extração de areia. A extração mineral representa um baixo desempenho econômico para os municípios, porém um irreversível e trágico dano ambiental e econômico para toda a RMRJ, considerando o potencial de abastecimento do Aquífero Piranema. Nas últimas décadas, as extrações de recursos minerais e hídricos vêm se expandindo e se agravando progressivamente, como veremos adiante.

Com características geobiofísicas distintas e complementares, a RH II é formada por maciços e escarpas serranas, planícies fluviomarinhas, planaltos e depressões. O OMRJ insere-se entre as escarpas da Serra do Mar e a Baía de Sepetiba, duas grandes unidades de relevo e principais compartimentos que delimitam o mosaico vegetacional da região, fundamentalmente distinto e heterogêneo no que se refere à biodiversidade (Inea, 2018). Os mananciais que abastecem toda a estrutura hídrica da RH II têm origem na Serra do Mar, mais especificamente na unidade de conservação (UC) de uso sustentável designada como Área de Proteção Ambiental Guandu (APA Guandu), que abrange os territórios municipais de Paracambi e Miguel Pereira e, parcialmente, Eng. Paulo de Frontin, Mendes e Pirai (Fig. 57).

Denota-se aí a importância de manutenção, ampliação e proteção da densa cobertura vegetal do bioma Mata Atlântica, bem como do planejamento ambiental e do controle da expansão urbana na periferia

16 A ETA Guandu figura no “Guinness, o Livro dos Recordes” como a maior estação de tratamento e água do mundo. Disponível em: https://www.cedae.com.br/portals/O/livreto_guandu.pdf. Acesso em: 16 ago. 2024.

metropolitana, não só para a preservação das principais fontes de abastecimento de água para a RMRJ, mas para a manutenção dos serviços ecossistêmicos que influenciam toda a sua área de abrangência.

A APA Guandu, de vital importância regional, é discutida com mais detalhe e aprofundamento no capítulo 6, que interrelaciona as UCs, os espaços livres de caráter ambiental e as ameaças que recaem sobre cada uma delas, com reflexo em toda a região.

Rio Guandu: águas que percorrem, percolam e delimitam

O protagonista e onipresente ator nesse cenário ambiental, não só para nós que nos debruçamos sobre o OMRJ, mas como referência para a região urbana como um todo, é o Rio Guandu. Seu papel é de destaque, por atravessar ou delimitar os territórios municipais e por cumprir a importante função de abastecimento de água potável para a RMRJ.

O bioma Mata Atlântica sempre foi pródigo pela abundância de água originada das nascentes e dos mananciais que mantêm a biodiversidade de fauna e flora, assim como produzia a água que abastecia as cidades fluminenses. A preservação e a proteção da cobertura vegetal são essenciais para o equilíbrio hídrico e ecossistêmico. Sem água não há floresta e sem floresta não há água. Porém, na virada do século 20, a cidade do Rio de Janeiro crescia vertiginosamente e os recursos hídricos provenientes dos mananciais dos maciços cariocas já não eram mais suficientes para abastecer a cidade.

Várias soluções técnicas foram pensadas com o objetivo de sanar o crescente problema de abastecimento da metrópole e melhorar as condições de vida da população rural, que sofria com as recorrentes endemias de malária, febre amarela etc., devido às péssimas condições sanitárias e de saúde dos baixios fluminenses. Colocado em prática pelo então presidente Nilo Peçanha, com vultosos investimentos, o saneamento da Baixada começou a sair do papel com a canalização dos rios e córregos e a drenagem das áreas alagadiças da Baixada. No relatório elaborado pelo engenheiro responsável pelo plano de saneamento, concluiu-se que

o abastecimento de água para a região foi planejado com detalhes, por meio de uma sangria na adutora do Ribeirão das Lages (a mesma que servia o Rio de Janeiro). No que se refere ao projeto da rede de esgoto, há previsão de dotar todas as casas de esgotos tubulares, com tratamento pelo processo OMS (Otto Mohr System) e o lançamento das águas residuais no chamado Valão da Horticultura (Sant'Anna, 1949, p. 62).

Para dar conta da importante missão de abastecimento da metrópole, foi construído o primeiro sistema hidráulico de grande porte, inicialmente para a produção de energia elétrica, a partir do Ribeirão das Lages, em Rio Claro. As águas do Rio Paraíba do Sul foram desviadas por adutoras, para ampliar sua capacidade. Por sua vez, a vazão do Rio Guandu foi também ampliada, com a transposição das águas do Ribeirão por adutoras até a Estação de Tratamento de Água do Guandu. Após sua construção, em 1955, a ETA Guandu passou a ser a principal fonte de abastecimento de água potável para a capital e a maior estação de tratamento de água do mundo, localizada na divisa entre Seropédica e Nova Iguaçu.

A ETA Guandu abastece, na atualidade, mais de nove milhões e meio de habitantes, com as águas que percorrem sete municípios até sua coleta para tratamento e distribuição. Sua capacidade vem se restringindo, gradativamente, em função do avanço da água salobra na foz da Baía de Sepetiba e da ampliação das outorgas de utilização de suas águas doces para o atendimento ao desenvolvimento industrial/urbano previsto na região, comprometendo o abastecimento de água da metrópole (Coelho; Antunes, 2011) (Fig. 17).

Não é somente a extração de água que determina seu protagonismo. Além de delimitar os territórios municipais de Seropédica, Japeri, Paracambi e Queimados, o Guandu auxilia na regulação e no reabastecimento do Aquífero Piranema, que será abordado no próximo item, na produção agrícola e na pesca artesanal. Os extrativismos também não se esgotam em suas águas, pois,



Figura 17. Ponto de captação das águas do Rio Guandu para a ETA, entre Seropédica e Nova Iguaçu. FONTE: edição da autora sobre o Google Earth (2023).

segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Rio de Janeiro (2014), a RH II tem sido palco de diversas pressões de ocupação e uso do solo, destacando-se a intensa atividade de extração de areia e outros minerais da construção civil, a ausência de matas ciliares no rio Guandu e afluentes, a crescente e intensa ocupação urbana e industrial das margens dos rios e os consequentes problemas de uso e degradação da qualidade das águas (Consórcio Fator/Concremat, 2021, p. 27).

Com efeito, os problemas ambientais ameaçam a produção hídrica em função dos usos agrossilvipastoris não controlados, que despejam agrotóxicos nas águas, e da extração intensiva de areia, que vem causando irreversíveis danos ao ambiente e à paisagem, gerando um passivo ambiental de cavas preenchidas pelas águas que afloram do aquífero. Há outros graves problemas que afetam toda a bacia hidrográfica, tais como a poluição de seus inúmeros afluentes provenientes de municípios sem saneamento básico e a expansão urbana e da ocupação territorial pela demanda habitacional, com autoconstrução irregular e sem infraestrutura (Fig. 18).



Figura 18. Ocupação irregular e autoconstrução às margens do Rio Guandu, em Japeri. FONTE: Google Street View (2023).

Somente em 2022, “225 mil toneladas de resíduos foram retiradas de 37 rios e canais que desembocam na Baía de Sepetiba [...]”. O Inea afirma que o assoreamento é decorrente da erosão e que a região apresenta um problema histórico de ocupação desordenada”¹⁷ (Fig. 19).



Figura 19. Adutora do Guandu, paralela à BR-465, sobre córrego poluído; e lançamento de esgoto doméstico in natura, em Seropédica.

FONTE: Acervo GEDUR (2023).

Todo o sistema hídrico regional, que ao final do percurso irá desaguar na Baía de Sepetiba, está comprometido pelo lançamento de esgoto doméstico in natura e pelos rejeitos industriais, além da contaminação por agrotóxicos agrícolas. O tratamento dos esgotos doméstico e industrial na região nunca foi uma realidade. De fato, os municípios do OMRJ dispõem de coleta e tratamento limitados e nenhum sistema de tratamento de esgoto em sua totalidade (Casa Fluminense, 2023).

Destacamos alguns dados de 2018, disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), para o OMRJ (Consórcio Fator/Concremat, 2021, p. 57). Os índices de “atendimento por coleta de esgoto” variavam, então, entre 0,0% e 77,80%. O município

17 Cf. o jornal Extra, em artigo publicado em 19/03/2023. Disponível em: <https://extra.globo.com/rio/noticia/2023/03/mar-de-lama-poluicao-afeta-paisagem-e-futuro-da-baia-de-sepetiba.ghtml>. Acesso em: 30 mar. 2023.

com o menor atendimento de coleta era Japeri e, curiosamente, o de maior cobertura era Paracambi, acima inclusive do Rio de Janeiro. Seropédica, Queimados e Itaguaí tinham cerca de 40% de atendimento. No quesito “tratamento de esgoto”, a capital tinha a maior porcentagem (74,96%) e todos os demais uma média de 15%. Em Itaguaí, Japeri e Paracambi não havia tratamento de esgoto e todo efluente era lançado in natura nos corpos d’água (Figs. 20 e 21).

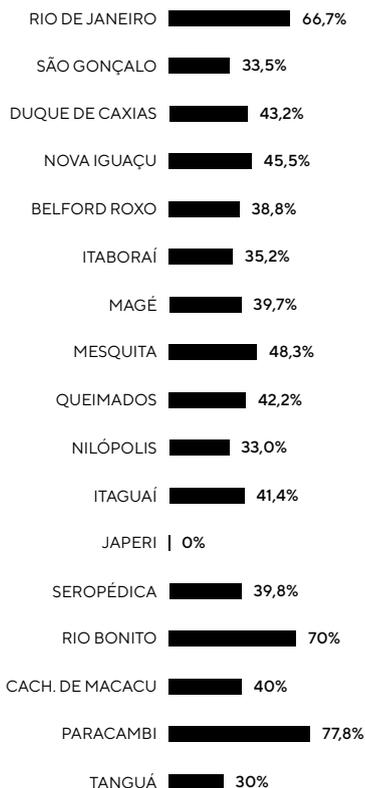


Figura 20. Gráfico com índice de atendimento por coleta de esgoto nos municípios da RMRJ.

FONTE: Consórcio Fator/Concremat (2021, p. 58).

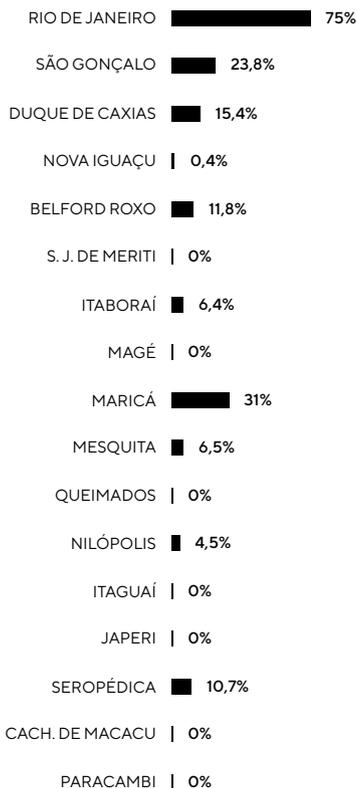


Figura 21. Gráfico com índice de tratamento de esgoto coletado.

FONTE: Consórcio Fator/Concremat (2021, p. 58).

As deficiências do saneamento básico e a falta de controle ambiental nas indústrias atingem todos os municípios por onde correm as águas do Guandu, impactando diretamente o custo do tratamento e da distribuição e a perda da qualidade da água potável consumida. De acordo com os mapas gerados por meio da plataforma SIGA-Guandu, a presença de coliformes termotolerantes indica contaminação por esgoto doméstico, podendo causar indiretamente doenças de transmissão por água e pela presença de fósforo, cujas fontes principais são o esgoto doméstico, o uso de detergentes fosfatados e a matéria fecal. Outras fontes de fósforo que provêm das áreas rurais e urbanas, bem como dos efluentes industriais de fertilizantes, alimentos, laticínios, frigoríficos e abatedouros, atingem praticamente todos os corpos d'água da bacia hidrográfica que deságuam no Guandu (Fig. 22).

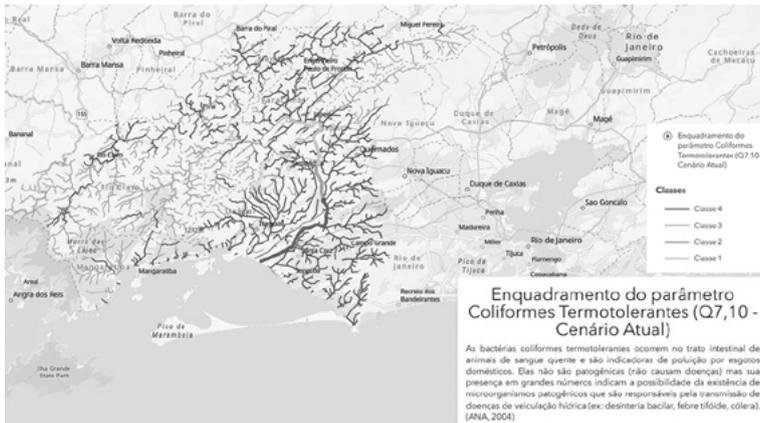


Figura 22. Contaminação por fósforo total na RH II (em vermelho), o que denota contaminação por esgoto doméstico, industrial e insumos agrícolas na Bacia de Sepetiba. FONTE: elaboração da autora pelo sistema SIGA-ÁGUAS (Comitê Guandu, 2023).

Nesse cenário calamitoso, a falta de saneamento em toda a região, que em última instância atinge o Rio Guandu e a ETA Guandu, traz consequências negativas para a RMRJ.

Pouco antes da irrupção da pandemia global de COVID-19, em março de 2020, aquele verão carioca foi marcado pelo alarmante caso da geosmina que tornava as águas das torneiras turvas e malcheirosas. Em entrevista ao jornal *Rio on Watch*, acadêmicos da UFRJ disseram que parte do problema jazia na qualidade da água captada para tratamento e que, até recentemente, a CEDAE¹⁸ operava uma “mágica, transformando esgoto em água” (Beaumont; Bazin, 2020) Após anos de descaso e falta de investimento e controle do sistema, a situação havia atingido seu limite máximo, com algas e geosmina detectadas na própria estação. Muitas pessoas foram aos hospitais com diarreia e náusea, o que acendeu o alerta para a questão da saúde pública.

Esse não é um problema novo, sendo recorrente e preocupante em muitas comunidades pobres e periféricas — com instabilidade, irregularidade, má qualidade ou total inexistência do serviço de abastecimento de água e de saneamento básico. Entretanto, ao atingir áreas nobres da cidade, todas as atenções se voltaram para este antigo problema, obrigando os moradores a comprarem água mineral até para lavar roupa e louça. Elemento essencial para a vida humana e há tempos inacessível para muitos, a água recrudescer as desigualdades geoespaciais relacionadas à situação de vulnerabilidade socioeconômica da população (Faria et al., 2017) e teve seu valor de troca apropriado pelo mundo do capital, na medida da privatização do saneamento e do abastecimento de água no Rio de Janeiro. Este tema será aprofundado mais à frente.

Aquífero Piranema – potência hídrica em risco

A questão hídrica da RH II torna-se ainda mais complexa quando entra na equação o Aquífero Piranema, cujas águas subterrâneas poderiam representar um potencial recurso hídrico para o abastecimento da metrópole.



18 A CEDAE (Companhia Estadual de Água e Esgoto) é a empresa pública responsável pelo abastecimento e pelo tratamento da água no estado do Rio de Janeiro. Desde 2021, com sua privatização parcial, a distribuição e o abastecimento são administrados por consórcios de empresas de saneamento, cuja meta é universalizar os serviços até 2033.

O aquífero apresenta grande variação em sua superfície freática em função dos regimes de chuva, das variações climáticas nas estações e das ações antrópicas (Marques, 2010). De acordo com diagnóstico da AGEVAP (2018, p. 34), não há estudos de caracterização hidroquímica dos aquíferos da RH II, sendo essencial a implantação de uma rede básica para monitorar a qualidade e controlar a contaminação de suas águas, já que

a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos na RH II apresenta, localmente, modificações devidas a diversos fatores, entre eles: poços perfurados em locais inadequados (próximos a banheiros, depósitos de lixo e cemitérios), poços cacimba abandonados e utilizados como depósitos de lixo e produtos químicos e inadequação com base nas normas técnicas para perfuração dos poços com ausência de laje de proteção e tampa.

Ao longo da Reta de Piranema (RJ-099), a ampliação das cavas de extração de areia vem se consolidando como crime ambiental, com irreversíveis impactos ambientais e descaracterização da paisagem. A expansão da zona areeira tem aumentado progressivamente desde os anos 2000 (Fig. 23).



Figura 23. Foto aérea das cavas de extração de areia, com afloramento das águas do Aquífero Piranema.
FONTE: foto de Francisco Tardioli (Acervo GEDUR, 2014).

As atividades minerárias se iniciaram no então distrito de Seropédica, na década de 1960, sobre áreas destinadas à reforma agrária durante o governo Vargas, cujos lotes se localizavam sobre a bacia sedimentar. A areia de boa qualidade gerou uma alternativa de renda para os assentados— que receberam as terras, porém nenhum financiamento ou capacitação para melhorar as condições do solo. Assim, optaram pela segura fonte de renda gerada pela extração da areia e, pouco a pouco, abandonaram as atividades rurais.

O maior polo de extração mineral em cava submersa do estado supre a indústria da construção civil da RMRJ e é atividade econômica de relativa importância, com geração de emprego e renda.

Há aproximadamente 47 pequenas empresas de mineração de areia no aglomerado, com a criação de cerca de 300 empregos diretos e 4.500 indiretos. Essas empresas atuam em cooperação pelo Sindicato de Mineradores de Areia do Rio de Janeiro (SIMARJ), o principal interlocutor com instituições regulatórias. São responsáveis pela provisão de 65% da areia usada na construção civil na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Silva; Kzure-Cerqueira; Coelho, 2018, p. 377).

Entretanto, muitas lavras de areia se mantêm na ilegalidade, sem planos de manejo ou de recuperação ambiental definidos por lei (Alcantara D., 2014b). Os areais se sobrepõem ao aquífero em uma área correspondente a 50 km². Considerando os areiros que atuam na ilegalidade, o fornecimento de areia chega a 90% para a construção civil da RMRJ, que equivale a 70% do consumo estadual, gerando 450 empregos diretos e informais. A dimensão desse empreendimento coletivo configura um Arranjo Produtivo Local, formado por mais de 70 empresas (Motta, s/d). Apesar das tentativas de criação de um grupo de gestão e capacitação ambiental, as cavas se reduzem ou se ampliam na medida da demanda da construção civil no Rio de Janeiro. Os danos e impactos sobre o Aquífero Piranema tornaram-se irreversíveis: o excesso de concentração de sulfeto de alumínio, subproduto da extração de areia, e a instabilidade do fundo das cavas e das suas margens arenosas impedem o aproveitamento de suas águas azul-turquesa e altamente tóxicas (Marques, 2010).

Mesmo a proposta de um Plano de Uso Futuro do Aglomerado Piranema, com base no desenvolvimento sustentável para a zona areeira quando, e se, as minas fecharem e a extração for interrompida, parece inviável (Silva; Kzure-Cerquera; Coelho, 2018). O plano toma por base usos habitacionais uni e multifamiliares, comerciais, recreativos, ambientais e econômicos, subdividindo a área em um mosaico que se apropria dos terrenos ainda não dragados. Vale notar que o desenho das cavas segue o padrão dos lotes da reforma agrária, ainda que muitas dessas delimitações desapareçam com o desabamento das margens e a instabilidade do solo movediço, formando lagos maiores.

Pelo viés do capitalismo global que se expressa na escala institucional em âmbito estadual, o PDUI (Consórcio Quanta-Lerner, 2018) sugere para toda a área das cavas entre Itaguaí e Seropédica a criação de grandes represas, para abastecimento do complexo industrial/portuário regional, e de um parque linear, para usufruto da população, formada majoritariamente por desposuídos. Vale lembrar que as cavas — que se expandiram de 0,34 km², em 1984, para 26 km², em 2023 — provêm do solo arenoso destruído pela extração, têm fundo movediço e bordas instáveis, onde as águas do Aquífero Piranema afloram, e são irremediavelmente contaminadas com sulfeto de alumínio.

Em estudo realizado por geoprocessamento para dimensionar a taxa de expansão das cavas de areia entre 2000 e 2020 (Alcantara D., 2023b), nota-se o incremento da ordem de 60%, o que indica que não houve interrupção e as atividades seguiram formando novas lavras, mesmo em áreas previstas para ocupação e uso futuro da zona areeira (Fig. 24).

Outro impedimento para uma futura ocupação da área de cavas é a qualidade do solo, instável principalmente em suas margens, cujo nível freático varia conforme o período (mais seco ou mais chuvoso). A qualidade das águas representa outro desafio, dado que não são adequadas para consumo, piscicultura nem hidroponia, pelas altas concentrações químicas de sulfeto de alumínio. As lagoas formadas sequer são apropriadas para o lazer aquático, por todas as razões acima. A ignorância ou a insistência em utilizar as lagoas para o fim de lazer já ocasionou perdas de vidas, subnotificadas. Ou seja, qualquer tentativa de uso das terras e dos lagos remanescentes da extração de areia demandaria extensivos e abrangentes estudos técnicos prévios, de modo a garantir a segurança e a saúde das pessoas.



Figura 25. Cavas de extração de areia (recente e mais antiga) e ressurgimento da avifauna. FONTE: fotos da autora (Acervo GEDUR).



Figura 26. CTR-Rio, Seropédica, com Arco Metropolitano ao fundo. FONTE: SMAC/Comlurb (2021).

da metrópole, reafirmando a desigual relação de poder da dicotomia centro-periferia. Ainda no âmbito municipal, a decisão da Câmara de Vereadores foi tomada em sessão noturna e limitada, contrariamente aos pareceres técnicos realizados à época pela COPPE e pela UFRRJ e ao desejo da população.

Localizado em uma área de 220 ha, disputada judicialmente pelos municípios de Itaguaí e Seropédica, às margens do Arco Metropolitano, o CTR-Rio absorveu somente em 2020 8.423 toneladas de lixo por dia vindo da capital do Rio de Janeiro. O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município carioca afirma que o sistema empregado, inédito na América Latina, foi para evitar riscos ao meio ambiente. E complementa:

Entre as principais tecnologias empregadas pela CTR está o sistema de impermeabilização inferior das células do aterro [...]. Além disso, no local, o chorume, líquido resultante da decomposição dos resíduos, é tratado em uma estação de tratamento por processo biológico e terciário (nanofiltração) e osmose reversa (SMAC/Comlurb, 2021, p. 22-23).

Supostamente construído com rígidas normas de segurança ambiental e tecnologia de ponta para absorver nove mil toneladas de resíduos da metrópole, os estudos afirmaram que a transferência do aterro de Gramacho para Seropédica seria um equívoco logístico de médio e longo prazo, afetando o aquífero, as nascentes e agrovilas (Cotta, 2020; Goes; Xavier-da-Silva; Marino, 2011). Apesar da propalada alta tecnologia, em 2016 uma pane nas redes de alta tensão ocasionou vazamento do chorume para os cursos d'água próximos, impactando todo o sistema hídrico¹⁹.

19 Disponível em: <https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/02/chorume-vaza-em-seropedica-apos-falta-de-luz-diz-empresa.html>. Acesso em: 07 set. 2023.

Digressão necessária — Universalização do Saneamento

A relevante questão hídrica relativa à escala macro da Região Hidrográfica do Guandu (RH II) sobressai nas investigações realizadas e foi determinante na delimitação do OMRJ. Como visto anteriormente, os dois protagonistas da estrutura hídrica — o Rio Guandu e o Aquífero Piranema — têm preponderância tanto para a economia local quanto para o desenvolvimento regional, apesar das fragilidades e ameaças ambientais que sofreram e continuam sofrendo em função dos extrativismos e despejos de dejetos e resíduos líquidos e sólidos, domésticos ou industriais, em suas águas (Alcantara; Schueler, 2015; Alcantara D., 2014b; 2016).

Novas configurações, agendas socioeconômicas e políticas da década de 2020 demandaram a atualização do panorama afeto à estrutura hídrica regional. Considerando que a questão do saneamento é de ordem nacional, em 2020 foi promulgado o Marco Legal do Saneamento, Lei nº 14.026/2020 (Melo, 2023), cuja meta era universalizar o abastecimento e o saneamento no país até 2033 (Alencar, 2021). Em âmbito nacional, o Marco do Saneamento buscou promover a reestruturação político-administrativa em relação à gestão das águas.

A lei ratificou e atualizou a normativa da Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelecia que todos os municípios brasileiros deveriam elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), contemplando abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais. Relatório do Ministério das Cidades, publicado em 2017, informava que somente 30% dos municípios brasileiros havia elaborado o plano até 2016 (Ministério das Cidades, 2017).

Com a publicação do Marco do Saneamento, os prazos e metas de universalização do abastecimento de água foram prorrogados até 2033. Contudo, para os municípios do OMRJ o prazo é bem mais curto: cinco anos. Ou seja, os PMSB têm que ser elaborados até 2028. A justificativa do prazo mais curto é justamente a localização sobre a bacia do Rio Guandu, com vistas a evitar e minimizar o recorrente problema de contaminação dos mananciais contribuintes da ETA Guandu.

O novo marco do saneamento e a crise hídrica de 2020 reforçaram a pressão política, em curso desde a escassez hidrossocial de 2015 (Brito; Formiga-Johnsson; Carneiro, 2016), e pavimentaram o caminho para processos de privatização da distribuição e do tratamento de esgoto — redundando na privatização da distribuição e do abastecimento de água e da coleta e do tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro, antes concentrados na Companhia Estadual de Água e Esgoto (CEDAE).

Assim, a despeito das críticas e manifestações de intelectuais, políticos progressistas, movimentos sociais e sociedade em geral, todas contrárias à privatização dos serviços, ela foi efetivada, em duas etapas, em 2021. A privatização da CEDAE no OMRJ se efetivou em dois blocos. O Bloco 2, arrematado pelo Consórcio AEGEA, inclui Japeri, Queimados, e vários outros municípios fluminenses. O Bloco 3 abrange Itaguaí, Seropédica e Paracambi, entre outros municípios, e parte da Zona Oeste carioca. Não é coincidência que no primeiro leilão o Bloco 3 não tenha obtido lances, já que incluía os mais problemáticos municípios em termos de saneamento²⁰.

De acordo com relato de técnico ligado ao consórcio do Bloco 2²¹, responsável pelo projeto de saneamento de Japeri e Queimados, a alternativa escolhida, em etapa de plano executivo para o tratamento de todo o esgoto dos dois municípios, é por meio de uma única ETE integrada, ligando os troncos e redes de coleta a serem instaladas desde as vias públicas até a ETE, desaguando a montante da ETA Guandu na Lagoa do Guandu (Fig. 27).

Contraditoriamente, a lagoa formada pelo represamento do Rio Guandu pela CEDAE faz parte da APA Guandu-Açu (que abordaremos no capítulo 6), cujos afluentes Rio Queimados e Rio Ipiranga carregam grandes quantidades de poluição e afetam os habitantes que usam suas águas como meio de subsistência.

20 Após a ampliação de seis para 21 municípios, em dezembro de 2021, o lote foi arrematado pelo Consórcio Saneamento Ambiental Águas do Brasil, com início de operação em agosto de 2022, cf. seu presidente, Leonardo Righetto. Disponível em: <https://youtu.be/aNNwnatW4g4>. Acesso: 07 set. 2023.

21 Em entrevista concedida por telefone à autora em outubro de 2023.

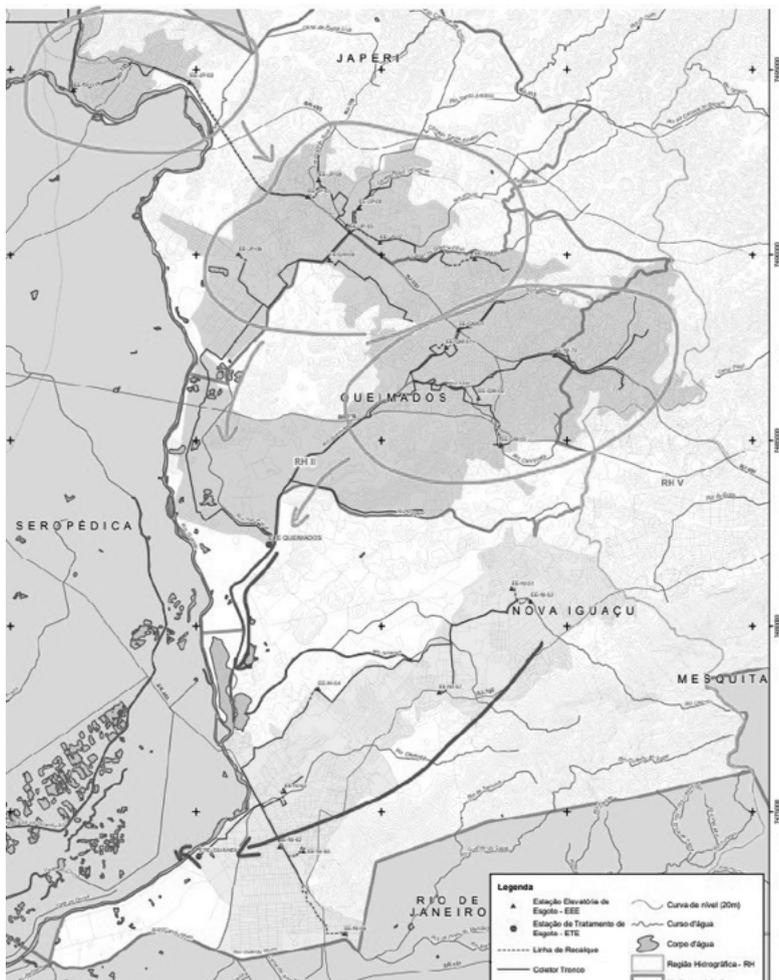


Figura 27. Plano executivo para rede de saneamento e local das ETEs de Japeri e Queimados. FONTE: Consórcio AEGEA (2023).

Dados estatísticos indicam, como visto nos gráficos acima (Figs. 20 e 21), que o sistema de tratamento de esgoto nesses municípios é praticamente inexistente. Apesar disso, o contrato estabelecido com o consórcio não prevê as ligações domiciliares, fundamentais para o completo

funcionamento do sistema. Reconhecendo-se o enorme problema de ligações de esgoto clandestinas nos espaços urbanos e periurbanos, que deságuam diretamente nos corpos hídricos, paira no ar a dúvida sobre a real melhoria das condições das águas consumidas na metrópole.

Mayná Coutinho, diretora geral da CEDAE e membro da diretoria do Comitê Guandu, em palestra no SANEARIO 2023, afirmou que para atingir a segurança hídrica torna-se essencial a sinergia e a colaboração entre instituições — Inea, Comitê Guandu, CEDAE, prefeituras e universidade —, ações em infraestrutura verde e educação ambiental para o monitoramento do avanço da coleta e do tratamento de esgoto nos corpos hídricos²². Ela informa ainda que, de acordo com levantamento realizado pelo comitê, há 106 pontos de monitoramento instalados pelo Inea — 26 monitorados por outras entidades e 80 que serão integrados ao Observatório das Bacias — nas 13 UHPs da RH II, com distintas características socioeconômicas e geográficas e análises quali-quantitativas da qualidade da água. Essa rede configura ferramenta de previsão com quatro objetivos: (1) controlar a ocorrência de enchentes; (2) mensurar a qualidade da água em diferentes pontos; (3) auxiliar na tomada de decisões dos gestores; e (4) subsidiar projetos que usam água. A proposta da rede de monitoramento do comitê de criar um sistema integrado de dados compartilhados a partir de uma abordagem holística é fundamental para, nas palavras de Mayná Coutinho, “concretizar a segurança hídrica e garantir água limpa e abundante para todos na região do Guandu”.

Reflexões sobre o capítulo

O recorte espacial do OMRJ é definido, então, pela sobreposição dos três recortes analisados: historicamente, à abrangência da Fazenda Nacional Santa Cruz; geopoliticamente, ao limite oeste da RMRJ e à

22 O Painel 4 do SANEARIO - “Saneamento e Segurança Hídrica: uma” apresenta a abordagem Holística fala de Mainá Coutinho aos 23’ do vídeo disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Yn7aUymABw8&t=2s>. Acesso em: 02 ago. 2023.

Baixada Fluminense; e, geomorfologicamente, à Região Hidrográfica do Guandu (RH II) e à Baixada de Sepetiba.

Os dois municípios que se inserem tanto no OMRJ quanto na Baixada Fluminense foram criados a partir dos desmembramentos de Queimados e Japeri a partir da Grande Iguassu (Silva L., 2017), cujas evolução e ocupação se distinguem das ocorridas na Baixada de Sepetiba. Porém, participam integralmente da RH II e carregam semelhanças geobiofísicas e socioespaciais com os demais municípios do OMRJ. Com efeito, ambas as baixadas, Fluminense e de Sepetiba, são, neste primeiro quarto do século 21, marcadas pela imagética das carências, das precariedades e da pobreza urbana, abrigando aqueles que mais sofrem as consequências da crise climática na RMRJ, especialmente em relação aos aspectos hídricos e ambientais.

Na atual conjuntura ambiental de emergência climática que assola o planeta, o aumento da recorrência e da amplitude dos fenômenos climáticos e a previsão de elevação do nível do mar poderão trazer graves impactos à realidade metropolitana fluminense. As áreas de baixa altitude, por sua vez, as mais urbanizadas e habitadas, estão sob constante ameaça, não apenas de inundações, alagamentos e enxurradas, como ocorreu em Japeri em 2013 e Seropédica em 2020²³, mas também das secas e dos incêndios florestais, provocados pela escassez hídrica, como visto na situação crítica ocorrida no Sudeste em 2015 (Coelho; Cardoso; Firpo, 2018).

Apesar de prevista a proteção do ambiente natural nos planos e estudos institucionais da CEDAE e do CTR, são poucas e limitadas as ações efetivas quanto à delimitação das áreas e faixas de domínio dos corpos hídricos a serem protegidas ou preservadas. Enquanto isso, as águas superficiais e subterrâneas permanecem sob constante ameaça de contaminação.

Buscamos apresentar um panorama atual sobre a questão hídrica e ambiental no OMRJ e sua importância no desenvolvimento da economia regional, trazendo à discussão o caráter predatório dos neoextrativismos

23 Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/03/05/quase-cinco-dias-apos-temporal-seropedica-e-itaguaui-ainda-tem-casas-e-vias-alagadas-e-com-lama.ghtml>. Acesso em: 03 abr. 2023.

que marcam as periferias metropolitanas fluminenses. Encara-se o Oeste Metropolitano como receptáculo das funções e dos serviços indesejáveis pela metrópole, menosprezando-se os valiosos recursos existentes — a água e os minerais — nos vastos espaços livres ainda disponíveis para urbanização e edificação. Nas relações desiguais de poder em que prevalece a força do capital e do lucro, o mercado leva vantagem sempre com aval do Estado, que deveria zelar pela equidade e pela justiça socioambiental.

No âmbito do planejamento e da gestão pública em nível municipal e estadual, pouca atenção é dada às questões de cunho climático ou ambiental, mantendo-se o viés capitalista especulativo do desenvolvimento econômico, sobre uma região vulnerável e fragilizada socioambientalmente e, ao mesmo tempo, tão rica e com tanto potencial para a oferta de serviços ecossistêmicos. Reconhecer com atenção e sensibilidade os limites e as interrelações complexas e multidisciplinares que influenciam os territórios no OMRJ pode ser um importante passo para a construção e a promoção da resiliência territorial e da justiça ambiental. Seria essa uma utopia inalcançável?

Ocupação e evolução urbana no OMRJ: os recortes municipais

O estudo sobre a organização da cidade nos permite não apenas uma análise técnica arquitetônico-urbanística, mas, concomitantemente, uma percepção das relações e mutabilidades entre dinâmicas sociais, ocupação e uso do solo em âmbito municipal. Para tal propósito, é preciso interpretar e reconhecer os fatos históricos e experiências de um local na formação de uma identidade regional urbanística e sociocultural.

O passado passou, e só o presente é real, mas a atualidade do espaço tem isto de singular: ela é formada de momentos que se foram, estando agora cristalizados como objetos geográficos atuais; essas formas-objetos, tempo passado, são igualmente tempo presente enquanto formas que abrigam uma essência, dada pelo fracionamento da sociedade total (Santos M., 2004, p. 11).

Neste capítulo, apresentamos e analisamos quatro dos cinco municípios componentes do OMRJ, a partir de suas condicionantes históricas e contextuais específicas, com a certeza de que não esgotamos, de forma alguma, a construção do retrato de cada território, cada especificidade e cada detalhe, dado a multitude de atributos, facetas e questões que permeiam e caracterizam cada um. Buscamos aqui uma descrição mais aproximada para que o leitor conheça ou reconheça esses territórios do OMRJ, que permanecem como zonas opacas, como sugere Milton Santos, apesar da visibilidade e do foco que conquistaram nos últimos anos, com o avanço da metropolização e dos interesses industriais e logísticos capitalistas, como discutido no capítulo 2.

Trazer à luz as pré-existências ambientais, as permanências e as vicissitudes das cidades é mais um passo para a ampliação dos olhares e afetos sobre essa região pouco conhecida e invisibilizada, percebida apenas a partir de seus aspectos negativos.

“Onde muitos veem apenas poluição, Seeger via potencial”. Tomamos emprestada essa frase que se lê em uma placa no Parque Pete and Tosh Seeger, à beira do Rio Hudson, na cidade de Beacon, em Nova Iorque. A placa celebra o processo de despoluição do Rio Hudson, a partir do movimento socioambiental iniciado pelo cantor folk e ativista Pete Seeger e por sua esposa, nos anos 1960. Hoje, há no local não apenas um parque, mas toda uma região ao longo do rio, antes industrial e altamente poluída, recuperada em sua herança cultural e ambientalmente.

Da mesma forma, acreditamos que podemos pensar globalmente e agir localmente, e perseguir a utopia de valorização e recuperação do ambiente degradado. Para isso, passamos a discorrer sobre os territórios municipais, suas fragilidades e potências.

Itaguaí – zona portuária, zona de sacrifício

O município de Itaguaí representou nossa aproximação pioneira com o Oeste Metropolitano, nos idos de 2010, como objeto de pesquisa realizada em nível de pós-doutoramento, que analisava os impactos da implantação da rodovia logística Arco Metropolitano na RMRJ (Tângari; Rego; Montezuma, 2012). À época, nosso olhar voltou-se principalmente para a balneária Ilha da Madeira, local de resistência altamente impactado pela agenda desenvolvimentista e pelos investimentos dos grandes projetos metropolitanos. A análise e a discussão eram fomentadas pelas investidas impositivas de interesse estatal sobre um território vulnerável socialmente, que abriga um importante legado cultural da pesca artesanal. O território encontrava-se em uma “posição delicada por sua fragilidade ambiental, por abrigar redes sociais e comunitárias que acabam expulsas de seus lugares em função das transformações de uso e por sua valorização econômica” (Alcantara; Tângari, 2012) (Fig. 28).

Itaguaí em muito se assemelha aos demais municípios do recorte macro do OMRJ, quanto às questões históricas e contextuais de ocupação, ordenamento, domínio e apropriação do território, em que as relações de poder sempre estiveram em desequilíbrio, com desvantagem para o estrato social de baixa renda, e os interesses hegemônicos se sobrepujam às questões locais. Temos consciência de que

a paisagem geográfica da acumulação do capital está em perpétua evolução, em grande parte sob o impulso das necessidades especulativas de acumulação adicional (incluindo a especulação sobre a terra) e só, secundariamente, tomando em conta as necessidades das pessoas (Harvey, 2011, p. 152).

Evolução e desenvolvimento econômico

A região tem sua origem vinculada à Fazenda Nacional Santa Cruz (FNSC) e ao “Caminho Novo”, temas abordados no capítulo 4; ao processo de industrialização brasileira, em meados do século 20; ao longo período de estagnação econômica e abandono nos anos 1980; e, finalmente, à retomada do crescimento com a descoberta do pré-sal, em 2007 (Silva R., 2017). Esses eventos são ecos de um passado que não passou, ainda se faz presente e se impõe, tal como os agenciamentos maquínicos natureza-sociedade, construindo novos devires, rupturas e mutações (Deleuze; Guattari, 2004 [1980]) nesse território em disputa.

De acordo com dados do TCE-RJ (2021a), as principais atividades econômicas em valores brutos adicionados estavam assim distribuídas: comércio (75,2%), administração pública (15,9%), indústria (8,7%) e agropecuária (0,2%), sendo os estabelecimentos de produção formados por 90,6% de microempresas. No setor primário, a produção agropecuária tem predominância de rebanho bovino (cerca de 11.000 cabeças de gado) e galináceos. As lavouras temporárias, que ocupam 87 ha, produziram R\$ 953.000, enquanto as lavouras permanentes renderam, em 455 ha, R\$ 9.260.000. Apesar de apresentar uma baixa porcentagem em termos econômicos, a produção agropecuária está presente e ativa. Tem, ainda,

um importante papel por sua relevância na exportação e na segurança alimentar, pela produção de componentes da cesta básica, que inclui produtos da agricultura familiar e orgânica. A renda média mensal atual é de 3,1 salários-mínimos, apesar de figurar em quarto no ranking do PIB per capita da RMRJ, com R\$76.916,73 (IBGE-Cidades, 2024). Isso indica uma forte ativação econômica no município, que se reflete no viés ideológico do zoneamento urbano proposto no Plano Diretor de 2016, que será analisado com mais aprofundamento no capítulo 8.

Itaguaí foi alvo de nossa investigação entre 2010 e 2012, durante pesquisa com a qual colaboramos relativa à implantação do Arco Metropolitano e seus impactos na paisagem e nos espaços livres (Tângari; Rego; Montezuma, 2012). Nosso foco recaiu sobre as transformações na Ilha da Madeira, ocasionadas pelos grandes projetos metropolitanos mencionados no capítulo 3 (Fig. 28).

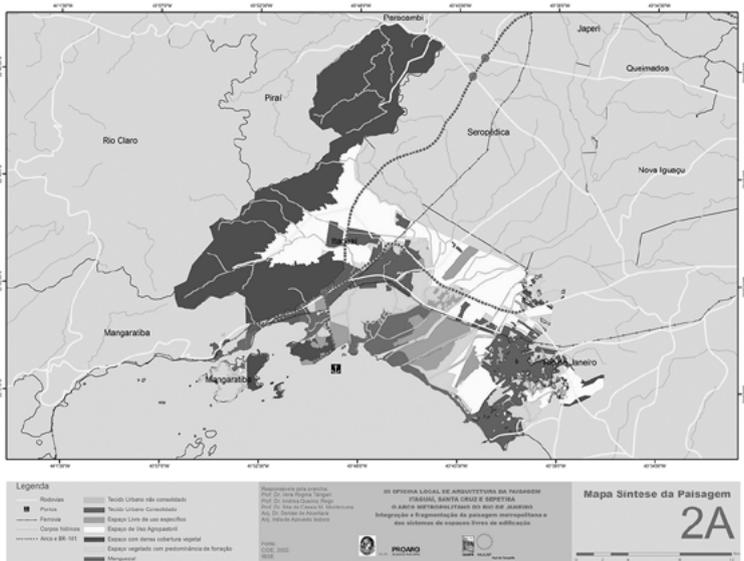


Figura 28. Itaguaí: Mapa Síntese da Paisagem, integrando a Unidade de Paisagem 1 (Itaguaí, Santa Cruz, Campo Grande e Sepetiba), definida na pesquisa do Arco Metropolitano, em 2012.
 FONTE: edição da autora (Acervo SELRJ, 2011).

O início do período de industrialização em Itaguaí ocorreu nos anos 1960, com a instalação da fábrica de zinco Ingá Mercantil, na Ilha da Madeira. Falida e abandonada em 1998, a empresa deixou um passivo altamente tóxico, que ainda hoje representa forte ameaça ambiental por causa dos rejeitos químicos e metais pesados presentes no solo, ameaçando a Baía de Sepetiba e evidenciando o risco contínuo de desastre ecológico, como aponta relatório técnico de monitoramento ambiental e da água da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN, 2021). Com efeito, o vazamento e a contaminação de mangues e da Baía de Sepetiba ocorreu em vários momentos, após fortes chuvas. Houve rompimento dos diques de contenção, alagamento e transbordamento da bacia de rejeitos em 1996, 2002, 2003 e 2006. Os prognósticos da emergência climática em curso apontam riscos de novas ocorrências, apesar do aterramento e do monitoramento da extensa área contaminada (Fig. 29).



Figura 29. Acima: passivo ambiental da Ingá Mercantil em 2006; abaixo: cenário em 2024, com o aterramento da massa falida e instalações para descarga de minério para exportação pelo porto, extinguindo o vilarejo existente.

FONTE: série histórica Google Earth (2006; 2024).

Nos anos 1970, o processo de industrialização se intensificou com a criação da Zona Industrial (ZI) de Santa Cruz. Foram instalados o Porto de Sepetiba, em 1974, hoje Porto de Itaguaí, e a NUCLEP, para produção de material termonuclear em suporte à usina nuclear de Angra dos Reis (Alcantara; Tângari, 2012). Não foi aleatória a abertura da Rodovia Rio-Santos (BR-101), que atravessa o município e interliga a NUCLEP à usina nuclear, na agenda desenvolvimentista do período da ditadura militar. A rodovia, que atravessa longos trechos de montanha e as escarpas da Serra do Mar, já representa ameaça socioambiental constante, ampliada pelo potencial turístico de toda a região da Costa Verde.

A desvalorização imobiliária, associada aos problemas sociais e ambientais dos anos 1980, manteve o território estagnado economicamente, sem investimentos e sem crescimento. A partir dos anos 1990, com a regulamentação do Estatuto da Cidade e a promulgação da Lei Orgânica do município, esse quadro começou a se alterar. Em 2007, a aprovação do Plano Diretor Municipal de Itaguaí incorporou esse movimento de promoção do desenvolvimento industrial e imobiliário. O advento dos grandes projetos metropolitanos (GPM) no OMRJ fez com que o crescimento demográfico de Itaguaí desse um salto explosivo. Na virada do século 21, houve um grande incremento no desenvolvimento de âmbito nacional e global, em função do posicionamento estratégico do Porto de Itaguaí, fomentando a industrialização, a exportação e a urbanização. Com efeito, tanto sua história colonial quanto seu contexto recente são marcados pelos imensos impactos socioambientais da agenda capitalista e neoliberal. A instalação do Estaleiro de Submarinos Nucleares na Ilha da Madeira e o Porto Sudeste ocasionaram grandes transformações na paisagem, substituição de bairros residenciais por galpões industriais e êxodo forçado dos moradores, pressionados pela força do capital (Fig. 30).



Figura 30. Estrada Joaquim Fernandes, Ilha da Madeira, Itaguaí, no mesmo ângulo visual, em 2011 e em 2021, após a instalação do Porto Sudeste.
FONTE: Google Street View.

Expansão urbana: especulação imobiliária x segurança alimentar

Desde o início da construção e da inauguração do Arco Metropolitano, cuja extremidade terminal ao sul é o Porto de Itaguaí, o governo federal, ao investir ou financiar, com o PAC, grandes projetos e megaemprendimentos estimulou a expansão econômica na Baixada de Sepetiba como um todo (Francisco, 2016). A partir desses investimentos públicos ou privados houve ampliação da geração de empregos, atração de mão de obra qualificada e não qualificada e um crescimento demográfico exponencial, provocando a expansão e a ocupação urbana e periurbana extensiva sobre os espaços livres de edificações. O aumento populacional das últimas décadas é indício de um incremento positivo nas relações produtivas e demográficas no município. De fato, apesar do processo de estagnação econômica de 1980 a 2010, a oferta de terras baratas como alternativa habitacional, as atividades de comércio

e serviços e a expansão portuária e industrial, a partir de 2010, fomentaram a atração de novos grupos populacionais, atraídos pela oferta de empregos e renda. Conseqüentemente, grandes transformações do tecido urbano de Itaguaí ocorreram de forma extensiva nas áreas planas da Baixada e, linearmente, ao longo da BR-101 (Rodovia Rio-Santos) (Fig. 31).

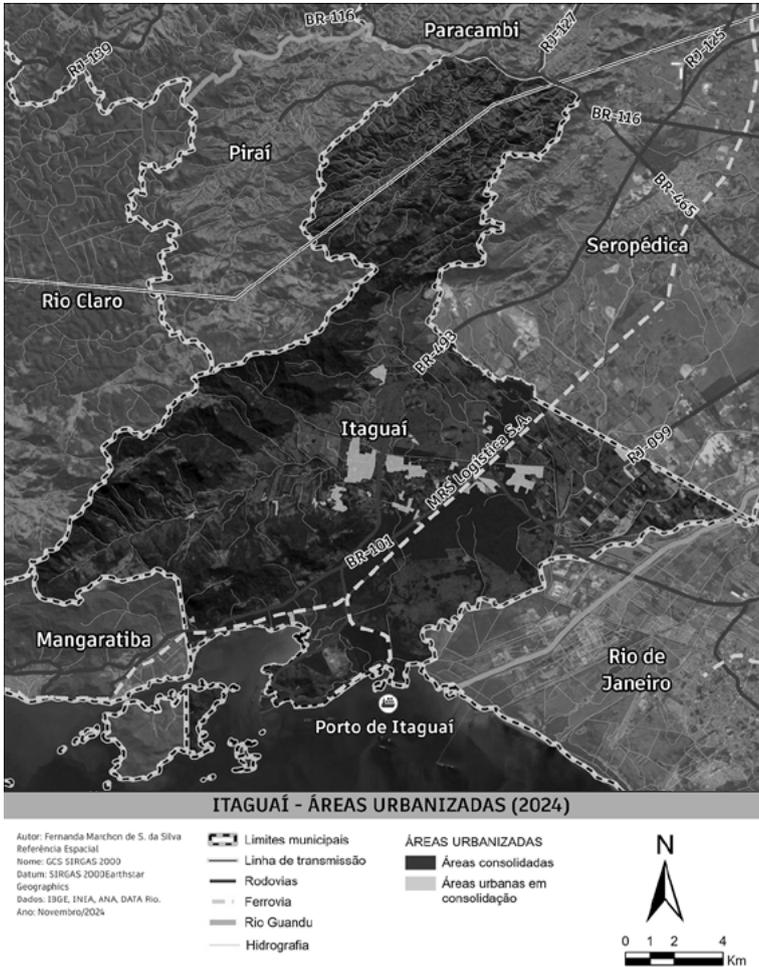


Figura 31. Itaguaí – Mapa de Transportes e Redes.
 FONTE: edição da autora (Acervo SELRJ, 2011).

Paula, Silva e Marino (2007) analisam criticamente o fenômeno, por meio de geoprocessamento, e argumentam que o crescimento populacional ocorreu a partir das ações promovidas pelo estado, que beneficiaram e modernizaram o polo de desenvolvimento do Porto de Itaguaí. O porto estatal esteve sob a tutela da Companhia Docas do Rio de Janeiro até 1994, quando os terminais foram privatizados. Aquele ano marcou o início da modernização e da expansão dos portos, que influenciou o desenvolvimento urbano e o crescimento demográfico do município (Tabela 1).

Tabela 1. Itaguaí: Incremento populacional (1960-2022)

ANO	POPULAÇÃO TOTAL	INCREMENTO
1960	16.919	-
1970	26.027	35,0%
1980	45.377	42,6%
1991	57.630	21,3%
2000	85.003	32,3%
2010	109.091	32,1%
2022	116.841	6,7%

FONTE: IBGE (2022).

Observa-se que, de 1980 até 2022, a população se multiplicou a uma taxa de crescimento da ordem de 61%. Entre 2000 e 2022, vinte anos apenas, o crescimento foi de 30%. O custo socioambiental pode ser alto, entretanto, dado que a pressão demográfica, além dos interesses especulativos, ocasionou a formação de novos bairros periféricos sobre áreas antes rurais, sendo muitos deles resultantes de parcelamentos e loteamentos desprovidos de infraestrutura urbana e saneamento, o que ainda hoje ocorre. Houve, ainda, a dispersão da ocupação urbana em direção às terras ao norte da rodovia, quando antes se concentrava principalmente ao sul e ao longo da BR-101, na orla da baía. Tal expansão de

urbanização extensiva, que busca os locais aprazíveis junto à natureza, pressiona trechos de mangue e florestas de Mata Atlântica nas encostas, uma vez que a especulação imobiliária direcionada à média e à alta renda não inclui o pobre, que se instala (irregular ou informalmente) nas áreas alagáveis ou de risco de escorregamento, e é quem mais sofre os efeitos das mudanças climáticas.

No esboço abaixo está representado esquematicamente o tecido urbano no núcleo mais adensado de Itaguaí, com a concentração populacional ao sul da BR-101 e da ferrovia logística MRS. Ressalta-se o incipiente espraiamento de novos assentamentos ao norte da rodovia. O Arco Metropolitano, que termina junto ao Porto de Itaguaí, já não representa um limite à expansão, pois toda a planície ao oeste do Arco é alvo de novo zoneamento que estimula a urbanização, em lugar das atividades rurais (Fig. 32).



Figura 32. Esquema de expansão e crescimento extensivo centralizado – Itaguaí. FONTE: edição da autora.

Impactos socioambientais do desenvolvimento

A década de 2010 foi profícua para a economia nacional. Porém, a retomada do desenvolvimento econômico trouxe custos ambientais e sociais para o município e arredores. A empresa alemã Cia. Siderúrgica do Atlântico (CSA), atual Techint/Ternium, iniciou suas operações na Zona Industrial de Santa Cruz, causando novos impactos ambientais e sociais por toda a Baixada de Sepetiba. Dentre os principais, destacam-se a desterritorialização de grupos e famílias de agricultores e pescadores e o aterramento do manguezal, com alteração do bioma e o impedimento de atividades pesqueiras na baía e nos rios. Não menos importante foi a ocorrência da chamada “chuva de prata”, poluição atmosférica resultante do processo de transformação do ferro-gusa em aço, em instalações não regulamentadas (Nascimento et al., 2020). Além do início de produção da CSA, outras indústrias petroquímicas e siderúrgicas de grande porte detêm glebas próximas à Baía de Sepetiba para suas instalações, tais como Petrobras, Gerdau, Usiminas e CSN, que controla o escoamento de minério no porto.

Na Ilha da Madeira, porção territorial que abriga o Porto de Itaguaí e contém o passivo ambiental da Ingá Mercantil, a capacidade de escoamento do minério de ferro proveniente de Minas Gerais foi ampliada nos últimos anos. Foram construídos, ainda, o Porto Sudeste, empresa de logística portuária, e o Estaleiro de Submarinos Nucleares da Marinha do Brasil na extinta Praia do Inglês, ocasionando graves consequências ambientais para a Baía de Sepetiba (Alcantara D., 2013b). Em tese de doutorado sobre a expansão portuária/logística na Ilha da Madeira, considerada zona de sacrifício (Plácido, 2017, p. 181), são apontadas as desiguais relações de poder para a promoção de “um desenvolvimento que gera desigualdades e exclusão social” e altera modos de produção e modos de vida dos pescadores, não só pela expulsão dos territórios que habitam, mas também pela proibição das atividades pesqueiras nas áreas de navegação dos grandes navios cargueiros e contêineres. O turismo local, atividade paralela à pesca — pelos atrativos ambientais e estéticos da Baía de Sepetiba, que contém inúmeras ilhas —, também apresenta riscos, pois tais atributos dão lugar a uma nova paisagem tomada por indústrias e portos, com a perda de seu potencial de atração turística (Alcantara D., 2013b) (Figs. 33 e 34).



Figura 33. Características ambientais locais na Ilha da Madeira, em 2011.
FONTE: fotos da autora (Acervo GEDUR, 2011).



Figura 34. Situação na Ilha da Madeira após a construção do terminal portuário do Porto Sudeste. FONTE: foto da autora (Acervo GEDUR, 2011).

Seropédica – a cidade (re)partida

Um *‘lugar’* pode se definir como um lugar de identidade, relacional e histórico, um espaço que não pode definir-se como espaço de identidade, nem como relacional ou histórico, definirá um *‘não lugar’* (Augé, 2001, p. 83).

A identidade de um lugar pode ser definida por sua cultura, intensa carga simbólica das experiências vivenciadas e percebidas no espaço, suas memórias e suas histórias. A qualidade do lugar, por sua vez, está

intrinsecamente ligada a um sentimento complexo, atemporal, de difícil explicação em toda sua plenitude. O espaço se torna lugar na medida em que adquire dimensão e significado (Tuan, 1983). A partir deste entendimento, iniciamos a apresentação sobre o município de Seropédica, perseguindo respostas para duas questões básicas, que buscamos desde as primeiras incursões por seus múltiplos e complexos territórios: o que configura Seropédica como um lugar? Qual a identidade do lugar que tem seu nome emprestado de atividade produtiva há muito desaparecida?

Evolução e marcos de desenvolvimento

Desmembrado de Itaguaí em 1995, o antigo distrito de Seropédica deve seu primeiro marco de formação urbana ligado à indústria da seda, no século 19. O Estabelecimento Seropédico de Itaguaí deu nome ao distrito de Itaguaí e, posteriormente, ao município. Entre 1928 e 1951, dois outros importantes empreendimentos de grande porte em nível nacional caracterizaram um período denso de sua história, marcada por esses tempos de auge e, também, de declínio e estagnação.

A abertura da Antiga Rodovia Rio-São Paulo (atual BR-465) representou um segundo momento de incipiente urbanização. Inaugurada em 1928 pelo então presidente Washington Luís, a rodovia foi um canal facilitador da logística entre Rio de Janeiro e São Paulo. Seu traçado atravessava o então distrito diagonalmente, dividindo as terras da Fazenda Caxias e de Boa Esperança, bairros que atualmente conformam o núcleo urbano principal de Seropédica. A abertura da estrada promoveu um breve período de prosperidade na região, facilitando a conectividade e o deslocamento entre os municípios próximos. Entretanto, a urbanização era precária, sem escolas ou habitações, e os poucos moradores do então distrito de Itaguaí concentravam-se no Horto Florestal (atual Flona) — quase todos funcionários do horto e suas famílias (Bandeira, 2022; Araújo R., 2011).

O terceiro marco de grandes investimentos de âmbito federal ocorreu em 1938, quando se iniciaram as obras das instalações do Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agrônômicas (CNEPA), às margens da Antiga Rodovia Rio-São Paulo (atual BR-465). O CNEPA foi transferido do Centro do Rio

de Janeiro para os baixios do então distrito pertencente à Itaguaí, por uma decisão autocrática do presidente Getúlio Vargas. O então ministro da Agricultura, engenheiro Fernando Costa, iniciou a construção do complexo institucional no terreno situado no distrito, com o acesso principal do campus no Km 47 da estrada (atual Km 7). Com o objetivo de desenvolver um cinturão agropecuário, valorizando as características rurais daquele território, o CNEPA buscava, ainda, atender a uma demanda por instalações de ensino superior para os filhos da elite agropecuária da época (Fig. 35).



Figura 35. Construção do CNEPA, atual UFRRJ, por volta de 1947.

FONTE: CCS-UFRRJ (2024). Disponível em: <https://institucional.ufrj.br/ccs/historia-da-ufrj/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Com a nova rodovia e as obras do campus, houve um sensível aumento no volume do tráfego, não se refletindo em um primeiro momento em desenvolvimento urbano no distrito que permanecia predominantemente rural. A população total na época era de 2.408 habitantes, sendo que 2.351 se distribuíam em áreas rurais e apenas 57 pessoas moravam na vila próxima ao acesso do campus, no Km 49. A designação dos núcleos adensados por quilometragem ao longo da rodovia iniciava-se no quilômetro zero, no

bairro do Engenho de Dentro; atingindo o Km 32, em Nova Iguaçu; o Km 47, nas terras do CNEPA; e o Km 49, no que passou a ser o “centro” de Seropédica, formado pelos bairros Boa Esperança, ao norte da Rodovia, e Fazenda Caxias, ao sul.

O quadro demográfico começa a se alterar por volta de 1945, com o avanço das obras do complexo educacional e de pesquisa e a proximidade de sua inauguração. O contingente populacional de Seropédica teve pequeno aumento (14%), indo para 2.793 habitantes, dos quais 1.038 localizavam-se na área do CNEPA e 1.755 na área de preservação. Isso se deu porque havia uma endemia de malária e, por precaução e como medida de combate à doença, a direção do CNEPA isolou uma parte de seu terreno que abrigava a porção da população afetada em um raio de até dois quilômetros (Araújo R., 2011).

Delimitado por um vasto campus com cerca de 4.100 ha, o CNEPA foi implantado em terras da Fazenda Nacional Santa Cruz (FNSC), em ambos os lados da Antiga Rodovia Rio-São Paulo (BR-465), contribuindo para um momento de mais visibilidade da região. A instituição de ensino e pesquisa atendia à elite rural em edifícios monumentais de estilo neocolonial, com instalações e serviços refinados e luxuosos espalhados pelo vasto campus. Havia uma pretensão de que fosse autossuficiente nas funções de ensino, habitação, alimentação etc., para seus estudantes, docentes e funcionários. Havia alojamentos para os alunos e casas construídas com qualidade e conforto para os servidores da instituição — além de uma urbanização concentrada, com residências e até um clube, nas terras do campus, hoje conhecida como Bairro Ecologia. Isso causava um grande contraste com o aspecto rural e simples do entorno: as moradias, o comércio e os serviços não ligados à instituição. Em 1962, o CNEPA foi renomeado Universidade Rural do Brasil, mantendo seu caráter elitista e exclusivista e se tornando uma ilha de conhecimento e excelência, isolada das manchas urbanas empobrecidas do entorno, em processo inicial de expansão, e mantendo seu caráter predominantemente rural, com baixa densidade populacional e construtiva. Antes vinculada ao Ministério da Agricultura, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) teve sua atual denominação determinada quando sua tutela foi transferida para o Ministério da Educação, pelo Decreto nº 60.731/1967.

A Rodovia Presidente Dutra, inaugurada em 1951, passou a ser a principal via de ligação entre Rio de Janeiro e São Paulo, pela Baixada Fluminense, trazendo impactos significativos para o então distrito de Itaguaí, com grande redução da circulação viária e de sua importância logística. A Via Dutra, ainda o principal eixo de ligação entre as metrópoles do Rio de Janeiro e de São Paulo, é considerada uma megarregião (Lencioni, 2013), atravessando os municípios de Seropédica, Queimados e Paracambi. Sua implantação influenciou o desenvolvimento urbano de Seropédica, uma vez que reduziu o intenso fluxo de veículos na Antiga Rodovia Rio-São Paulo, favorecendo a expansão urbana no entorno do CNEPA. Na medida em que se ampliavam as ofertas de cursos e o número de discentes e docentes, os núcleos urbanos, antes vilarejos com caráter rural, que cresciam ao noroeste e ao sudeste da BR-465 passaram a oferecer serviços e alojamentos à comunidade acadêmica. Esse fator, aliado à codependência do município em relação à instituição, promoveu a incipiente e progressiva ocupação urbana ao longo dos eixos viários, concentrando-se no Km 49 e no Km 40, os principais núcleos urbanos seropedicenses, separados pelo vasto campus universitário (Figs. 36 e 37).

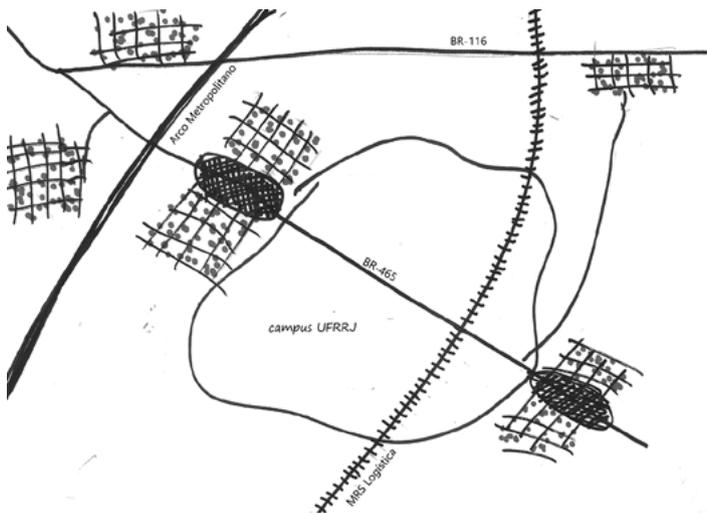


Figura 36. Esquema de expansão e fragmentação das manchas urbanas de Seropédica. FONTE: Edição da autora.



Figura 37. Aspectos díspares entre a Rural e a cidade no Km 49, em Seropédica.

FORNTE: fotos da autora (2023).

Segurança alimentar e potencial agrícola

Um importante estímulo ao desenvolvimento social da era Vargas foi instalado no distrito no início da década de 1940: o Sistema de Alimentação da Previdência Social (SAPS)²⁴, com a finalidade de garantir refeições dignas e baratas à emergente mão de obra operária que trabalhava nas indústrias instaladas na Baixada Fluminense. No distrito de Seropédica funcionaram, até 1960, dois postos de produção de alimentos. A granja ocupava cerca de um quilômetro de extensão, a partir da BR-465, com raio de quase dois quilômetros, em direção ao Rio Guandu (atualmente essa área faz parte do Bairro Inkra), e abrigava 600 trabalhadores para a produção de carne, ovos e legumes, entre outros alimentos que abasteciam os restaurantes do Rio de Janeiro. O segundo posto era destinado à venda de alimentos para a população a preço de custo, e situava-se onde hoje se localiza o edifício-sede do Tribunal Regional Eleitoral de Seropédica (Silva M., 2006).

Na mesma linha da segurança alimentar, foram instaladas, em âmbito estadual, a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO — Rio) e, em âmbito federal, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Agroecologia) e a Fazendinha Ecológica. As três ocupam o terreno ao norte da rodovia BR-465, nas terras pertencentes

24 Decreto Lei nº 2.478, de 05 de agosto de 1940.

ao campus universitário. Atualmente, juntamente com a UFRRJ, as empresas estatais figuram com grande influência na economia e no PIB da cidade, assim como no ranqueamento do IDH-M, considerado alto: 0,713 (PNUD, 2014).

A reforma agrária marcou presença na região desde a década de 1930, com a delimitação de glebas destinadas aos assentamentos rurais, tais como Incra, Sol da manhã, Eldorado, Coletivo e Piranema. Apesar da localização estratégica, da oferta de terras agricultáveis e dos aspectos climáticos e topográficos, favoráveis à produção agrícola, as “deficiências de infraestrutura, falta de políticas agrícolas apropriadas, dificuldades de acesso a assistência técnica, ineficiência do sistema de comercialização, dentre outros, impõem desafios ao desenvolvimento desse setor no município” (Golinski; Souza; Ponciano, 2009, p. 111). Alguns desses assentamentos prosperaram e definiram novos bairros em Seropédica, como o Bairro Incra, cujas características guardam relação *stricto sensu* com o conceito de ruralidade na atualidade, com produção agrícola e pecuária de pequeno porte, entre outros produtos artesanais (chás, doces e cachaça), e serviços ligados a atividades rurais (cavalgada, pesca etc.).

Já o assentamento Piranema foi, ao longo do tempo, e em função das dificuldades apontadas acima, transformando-se e tomando uma nova feição, distinta da inicial. Os assentados não dispunham de condições ou técnicas adequadas para a correção dos solos arenosos da bacia sedimentar para a produção eficiente. Deixados à própria sorte pelo estado e percebendo a qualidade do solo, passaram a cavar e vender a areia para sua subsistência. Pouco a pouco, as terras destinadas à reforma agrária foram sendo exploradas com a extração de areia, tomando feição de negócio coletivo, apesar de reverter pouca receita para o município. “A omissão dos mineradores, associada à inoperância ou inexistência de políticas públicas para o setor, a falta de fiscalização dos órgãos gestores federal, estadual e município e o pouco incentivo à participação popular, reverberam no sentido da manutenção de passivos ambientais” (Ferreira et al., 2017), com irreversíveis danos para a questão hídrica e ambiental. Atualmente, as lavras de areia se estendem na margem sudeste da Reta de Piranema (RJ-099), desde Seropédica até Itaguaí, tema que foi abordado no capítulo 4.

Declínio e retomada de crescimento pela educação

Entre 1951 e 1990, ainda como o segundo distrito de Itaguaí, Seropédica permaneceu inexpressiva diante da dinâmica econômica, social e política brasileira. Esse quadro só viria a se alterar algumas décadas mais tarde, em função da mudança de direção da economia nacional, que havia herdado a dívida contraída no período próspero da economia do café: o declínio do produto e o início da industrialização. Tal transformação estava ligada às mudanças de fluxos das populações rurais, engendrando uma combinação que

provocou também dois tipos de migração que iriam persistir lado a lado durante meio século a partir de 1930: a ocupação das fronteiras agrícolas (Paraná, Centro-Oeste e Amazônia) e a migração de áreas rurais para áreas urbanas. A continuação da queda da mortalidade e o aumento do crescimento vegetativo contribuíram fortemente para alimentar esses dois fluxos durante várias décadas. Os movimentos rural-urbanos foram adicionalmente estimulados pela intensificação da industrialização decorrente da Segunda Guerra Mundial (Martine; McGranahan, 2010, p. 15).

Na década de 1990, já sob um novo contexto institucional facultado pela promulgação da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade, em 2001, os municípios ganharam mais autonomia e descentralização das decisões relativas ao desenvolvimento urbano. Neste contexto, a década trouxe uma importante transformação político-social para Seropédica: sua emancipação de Itaguaí, após disputas políticas e de movimentos emancipatórios, fundando o município em 1995 (Soares, 2008). A partir daí, houve mais um período de pouco interesse por Seropédica, que se voltava para a produção agrícola e pecuária; o desenvolvimento e a inovação tecnológica ligados a essa produção; e as atividades de comércio e serviços para a comunidade universitária.

Com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), em 2007, o ingresso de estudantes por meio de ações afirmativas e os novos concursos para docentes, o perfil discente e docente se alterou, integrando em seus quadros grupos de

renda mais baixas e distintas etnias, muitos oriundos do entorno circunvizinho à Baixada Fluminense e ao OMRJ (Bandeira, 2022).

A mudança de perfil da UFRRJ ocorreu paralelamente ao início da reestruturação territorial produtiva, com a implantação de grandes projetos de investimentos (GPM) na região, como visto no capítulo 3. Obras como o Arco Metropolitano e as transformações em Itaguaí redundaram em impactos também para Seropédica, considerada área para instalação de atividades de retroporto e condomínios logísticos.

A tabela abaixo demonstra a inversão demográfica de Seropédica desde os anos 1940 (Tabela 2). Até 1970, embora tenha havido crescimento da população urbana, o número também cresceu em relação à população rural, mantendo essa predominância. Na década de 1980, o quadro se inverte, com 80% de população urbana e apenas 20% rural. Importante notar que essa inversão populacional ocorreu em todo o Brasil, com as políticas desenvolvimentistas estimulando o processo de migração do campo para áreas urbanas e atraindo a população rural para os grandes centros, em busca de melhores condições de vida. Os dados do Censo de 2022 demonstram um crescimento de 3% da população do município nos últimos 12 anos, o quarto maior crescimento populacional da RMRJ, somente atrás de Maricá (54%), Itaguaí (7,1%) e Cachoeiras de Macacu (4,9%) (Casa Fluminense, 2023).

Tabela 2. Evolução demográfica de seropédica (1940-2022)

ANO	POPULAÇÃO RESIDENTE		
	URBANA	RURAL	TOTAL
1940	57	2.351	2.408
1950	757	7.511	8.268
1960	822	15.265	16.087
1970	3.050	23.552	26.602
1980	32.703	8.192	40.895
1991	39.303	13.065	52.368
1996	43.098	12.475	55.573

Tabela 2. Evolução demográfica de seropédica (1940-2022) (CONT.)

ANO	POPULAÇÃO RESIDENTE		
	URBANA	RURAL	TOTAL
2000	51.773	13.247	65.020
2010	64.285	13.901	78.186
2022	nd	nd	80.596

OBS.: nd = não disponibilizado.

FONTE: IBGE (Censos 2000; 2010; 2022).

Uma característica que difere Seropédica de outros municípios da periferia metropolitana é a existência da UFRRJ e das empresas de pesquisa agropecuária, além das empresas recentemente instaladas, que influenciam e elevam os indicadores socioeconômicos, tais como o IDH e o PIB per capita, que atingiu R\$ 56.977,34 em 2021 (IBGE-Cidades, 2024). Entretanto, a renda média familiar não ultrapassava o salário-mínimo para mais de 50% da população. Reajustada pela inflação a partir dos dados de 2010, a renda média familiar era de R\$ 1.320 em quase todo o território, somente atingindo R\$ 5.100 nos setores censitários próximos à UFRRJ (Casa Fluminense, 2023). Essa discrepância existe ainda em relação à taxa de pessoas empregadas e ao nível de escolaridade e raça, que refletem e expõem a desigualdade social percebida e vivenciada cotidianamente na qualidade urbanística, arquitetônica, infraestrutural e ambiental do espaço urbano e periurbano, com menos de 20% de urbanização de vias públicas, apenas 40,7% de vias arborizadas e 0% de tratamento de esgoto doméstico (IBGE-Cidades, 2024).

Pelo contexto acima exposto, pode-se inferir que a vocação rural e agrícola do município se faz presente na região, entre altos e baixos, desde o período colonial. Entretanto, na atualidade, a agropecuária contribui com menos de 1% do PIB municipal, apesar do potencial de expansão desta atividade econômica, com vocação para a produção por meio de agroflorestas, agroecologia, agricultura familiar e orgânica. Os espaços livres que poderiam ser dedicados a essas atividades, especialmente no cenário de emergência climática que vivemos, vêm sendo transformados em fazendas de energia solar ou condomínios logísticos (Fig. 38).

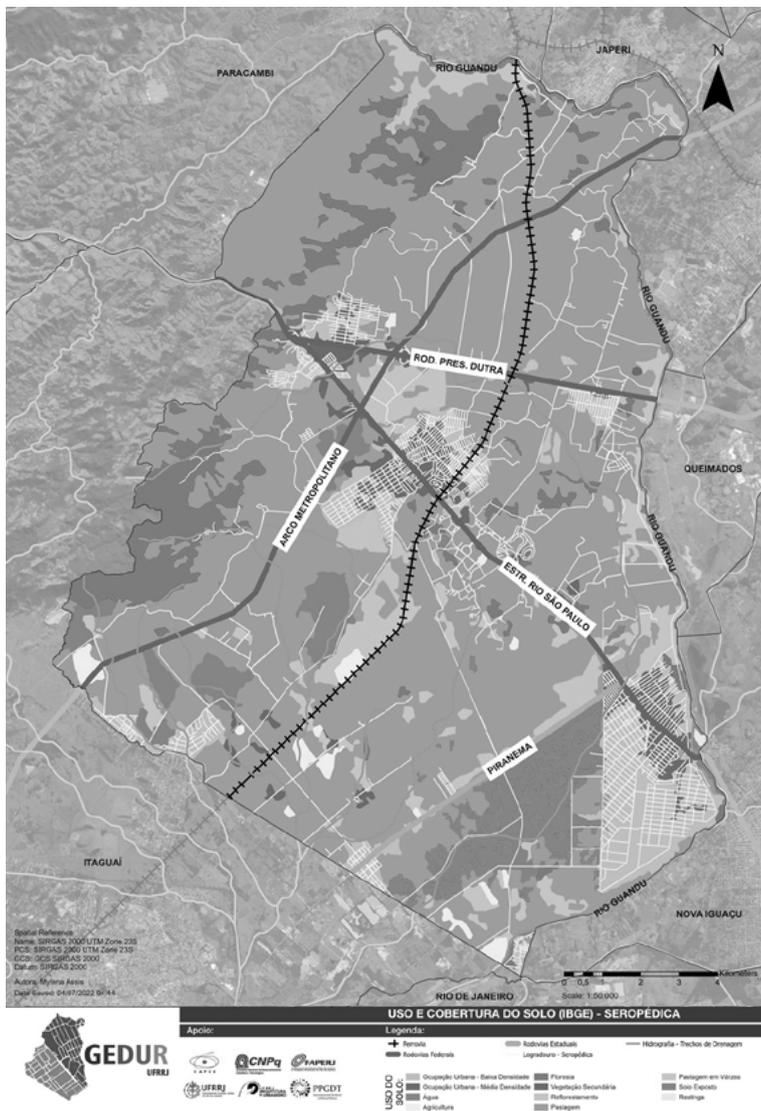


Figura 38. Seropédica – Uso e cobertura do solo.
 FONTE: Acervo GEDUR (2022).

Fazemos aqui uma alusão à “Cidade Partida” do jornalista e escritor Zuenir Ventura (1994) ao nos apropriarmos da ideia de cidade economicamente dividida entre ricos e pobres; espacialmente, entre asfalto e favela; sociopoliticamente, entre eruditos e leigos; e, ambientalmente, entre natural e antropizado. Estudos realizados durante a implantação do Arco Metropolitano confirmaram que a rodovia ampliou o caráter já fragmentado dos territórios por ele atravessados (Tângari; Rego; Montezuma, 2012).

No caso de Seropédica, especificamente, seu tecido formado pelo retalhamento da FNSC e particionado em vários pedaços não configura uma coesão territorial. A Universidade Rural, cujo território já nasce transpassado pela BR-465, representou por anos uma ilha isolada de seu entorno, que separa, por sua vez, núcleos urbanos que brotaram como rizomas às margens da Antiga Rodovia Rio-São Paulo, gerando bairros isolados pela falta de transporte intraurbano e pela percepção de seus moradores, que não se sentem pertencer (Pinto et al., 2024). A ferrovia divide e segrega, carregando o minério extraído das montanhas de Minas Gerais e sangrando seus óxidos de ferro na passagem pelos planos, pela cidade e sobre as águas da baía, sem função para a urbe. A existência do único fragmento florestado de Mata Atlântica — a Flona Mário Xavier, tema ao qual retornaremos — encontra-se isolada em meio a uma planície por séculos devastada, ela própria rasgada sem pudor pelo Arco Metropolitano, devastando e ameaçando a fauna e a flora. Não menos relevante, há ainda a falta de integração da população universitária com os moradores locais, gerando conflitos e controvérsias constantes, conforme apontaram as imagens territoriais da pesquisa de Bandeira (2022) (Fig. 39).

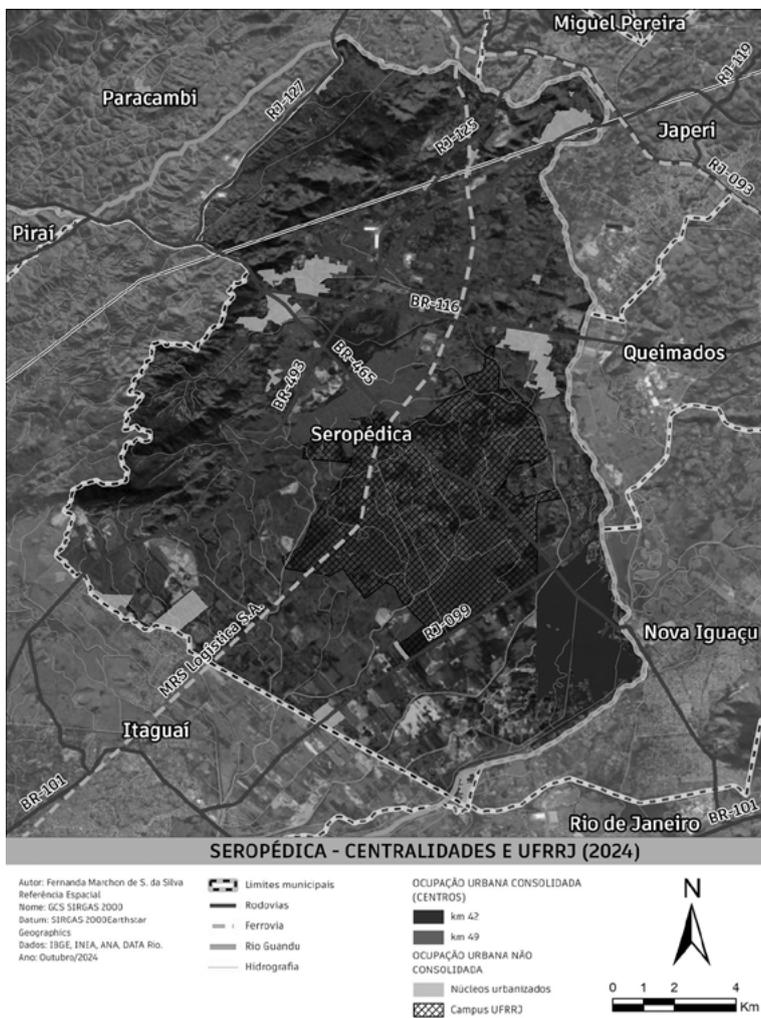


Figura 39. Núcleos urbanizados, eixos viários e território da UFRRJ, com cavas de areia ao sul. FONTE: Bandeira (2022).

Serocondo: fragmentos da história não contada

Serotexas... Serohell... Seropedecana... Zero-pédica... Serôpa
Muitos apelidos que denotam aquilo que mal se percebe.
Minha aposta é em Serocondo, outra cidade invisível inspirada
em Calvino,
Ou alusão ao realismo fantástico de Garcia Marques
Que remete à cidade fundada no meio do nada, mágica, anárquica.
Serocondo produziu a melhor seda; abrigou universos de sapiência,
em meio à vida rural, pacífica e compartilhada, leiga, rústica,
tornada brutal, com a chegada da lei e da ordem, para vigiar e punir.
Ou do ilícito e da desordem de toda ordem, para manter o *status quo*.
Olhares ímpios, sob mantos sacros, a ela se voltam com vileza
e cobiça
Para usurpar abundâncias em águas, areias, outras rochas e fé.
A apropriação de muitos virou domínio de poucos,
Como as águas do Guandu, que percorrem e percolam,
conectam e delimitam, absorvem impurezas, e se oferecem
à saciedade da sede metropolitana, que só vê valor de troca.
Ou da sociedade em rede que se entorpece de calor e não percebe,
não cede e impede o fluxo das águas, mas não da contaminação.
Que explora o solo e as terras à exaustão às custas dos mais fracos.
A história não tem um fim, só recomeços e enlaces que se
reconstroem
em vivências e em trocas de quem vê potência, dos loucos
que percebem o invisível, e o valor de uso nas rugosidades do
solo esgotado,
para além dos percursos cotidianos, muito além da paisagem
visível,
acreditando nas palavras do filósofo de que é “exatamente na
articulação:
da subjetividade em estado nascente, do socius em estado mutante,
do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado,
que estará em jogo a saída das crises maiores de nossa época”²⁵.

25 Extrato de “As três ecologias” (Guattari, 2004).

Japeri – ativismo social versus pobreza urbana²⁶

A ocupação do território de Japeri, como os demais do OMRJ, origina-se nos períodos agrícola e ferroviário/industrial da Baixada Fluminense, cuja incipiente economia era dedicada a atividades agrossilvipastoris. Tendo se desmembrado de Nova Iguaçu em 1991, sua existência, como a de seus vizinhos, está vinculada a um planejamento global e hegemônico de produção do território periférico, que recebeu atividades contaminantes e poluentes, indesejadas nas áreas centrais privilegiadas, e serviu, e ainda serve, como local de moradia de populações pobres que, impossibilitadas de arcar com os custos de vida em outras áreas mais bem localizadas e servidas, ali encontraram terras baratas para ocupação por meio da autoconstrução. O transporte ferroviário forneceu o acesso necessário ao núcleo e a outras centralidades metropolitanas, no movimento pendular dos habitantes em busca de emprego, renda e serviços, cuja disponibilidade é rara em seu próprio município.

A precariedade da mobilidade se faz presente nos deslocamentos intramunicipais, com linhas de ônibus insuficientes e serviços de vans nem sempre legais e controlados. Assim, 43,6% da população japeriense têm no transporte ativo (a pé ou de bicicleta) seu grande aliado (Casa Fluminense, 2023). Os levantamentos realizados reafirmam o argumento quanto às deficiências de mobilidade e infraestrutura municipais, que geram desigualdades urbanas e sociais na metrópole (Ribeiro M., 2016). Pela análise acima exposta, o município pode ser caracterizado não somente como zona de sacrifício, mas também como cidade-dormitório (Ojima; Silva; Pereira, 2007).

De acordo com a abrangente pesquisa sobre o desenvolvimento econômico local realizada por Figueiredo (2018), Japeri é um espaço de metropolização desigual e combinada ou de metropolização periférica. A autora afirma que, no município, o caminho do desenvolvimento está diretamente ligado à transformação da base econômica da indústria extrativa de areia

26 Este item foi parcialmente publicado em artigo no periódico Espaço e Economia (Alcantara et al., 2020).

para a indústria manufatureira, que caminha a passos lentos, como única forma de desenvolvimento sustentado e que atua no enfrentamento das questões críticas de desigualdades relacionadas à violência, à pobreza e ao capital. Essa visão se alinha à da gestão local e à do PDUI, que vislumbram Japeri e os demais municípios da Macrozona Oeste a partir de seus vazios urbanos e de seu potencial logístico para implantação de atividades industriais (Consórcio Quanta-Lerner, 2018), a despeito das fragilidades ambientais e sociais e dos potenciais econômicos e turísticos existentes.

Com efeito, ao longo do século 20, Japeri se manteve não totalmente invisibilizado — ou como uma zona opaca (Santos M., 2014) —, mas com uma visibilidade negativa pela midiaticização exacerbada da violência urbana e da insegurança pública. É considerado zona de sacrifício, negligenciada pelas políticas e pelos investimentos públicos de desenvolvimento local (Alcantara et al., 2020). Em sua imagética urbana, Japeri reflete as características singulares da realidade socioespacial dos territórios periféricos fluminenses, cujo espaço percebido carrega o estigma da precariedade e da pobreza.

O crescimento da violência urbana, do tráfico e do poder paramilitar compromete e influencia o desenvolvimento urbano e social de Japeri, com o domínio territorial de bairros e localidades refletindo de forma negativa nos índices de segurança pública. Há também no território instalações prisionais, que ampliam a percepção e a imagem negativa do município (Alcantara; Silva; Oliveira, 2019). Os conflitos socioambientais, institucionais e econômicos são fatores determinantes para a manutenção dos índices de violência e das carências sociais de Japeri, comprovadas pelo baixo IDH-M, de 0,659 (IBGE-Cidades, 2024), e pelo Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU), de 0,573, ficando na 5.480ª colocação, dentre 5.565 municípios analisados pelo Observatório das Metrópoles (Ribeiro M., 2016).

O IDH-M de Japeri teve um aumento de 24,57% (0,659) entre 2000 e 2010. Porém, ainda é considerado um dos piores índices do estado. Isso também ocorre com a renda per capita média, que aumentou 78,71% na última década — dado ainda bem distinto da realidade percebida e vivenciada no município. O índice GINI, de 0,42, demonstra certo equilíbrio de renda, levando-se em conta que a renda média familiar, de apenas R\$ 420,00 em 2010, chegou a R\$ 2.896,00 (SEBRAE, 2024); a porcentagem de pobres (14,19%) e extremamente pobres (4,09%) atingia quase 20%

da população (PNUD, 2013); e 25,9% das famílias eram dependentes do Bolsa-Família (Casa Fluminense, 2023).

Nos 81,70 km² do território municipal, sendo 21,49 km² de área urbanizada, apenas 26,8% das vias têm infraestrutura urbana adequada — pavimentação, meio-fio e drenagem pluvial — e 25,7% têm arborização. Quanto ao saneamento, apesar de 68,3% das edificações disporem de esgotamento adequado, de acordo com dados de 2010 (IBGE-Cidades, 2024), o município não conta com rede de coleta ou Estação de Tratamento de Esgoto, sendo todo o esgoto doméstico despejado em sumidouros, quando existentes, ou in natura nos corpos hídricos que deságuam no Rio Guandu. No atual estágio de emergência climática, os dados indicam baixa resiliência urbana para os fenômenos climáticos recorrentes.

Entretanto, considerando sua posição entre os indicadores socioeconômicos e urbanísticos da RMRJ e do estado, figurando inclusive entre os piores do país (tabelas 3 a 6), Japeri tem um legado histórico significativo e um patrimônio edificado e ambiental com potencial (Reis; Alcantara, 2019). As atividades de lazer e turismo ecológico, proporcionadas pela existência de áreas florestadas, montanhas e rios, são marcos do espaço vivido no cotidiano do território com possíveis desdobramentos na economia local.

Além disso, destacamos a importância histórica dos movimentos rurais e ativismos sociais que lograram sua permanência no território, demonstrando a força e a resiliência do povo, que lutou para transformar sua realidade social, proteger e valorizar suas potencialidades ambientais (Silva B., 2008). Os atuais grupos, associações e conselhos seguem na luta pela terra e por melhorias na qualidade de vida e na promoção de alternativas a um desenvolvimento que prioriza o crescimento econômico. A atuação social coletiva busca influenciar o desenvolvimento local junto às instâncias políticas, cujas principais ações indicam a importância do estímulo às atividades agropastoris de pequeno porte (agricultura familiar e orgânica), de relevante papel na base de sustento e subsistência da população; às questões de mobilidade; e ao aproveitamento do potencial ambiental local. Essa é a principal distinção em relação aos municípios periféricos vizinhos: a resiliência da luta social pelos direitos à terra e contra os avanços da industrialização (Medeiros, s/d) que ainda inspira os munícipes, repercutindo e resultando em conquistas reais.

Dados socioeconômicos: reflexo das desigualdades

O território de Japeri tem 69,87% de espaços livres de edificações, com usos agrossilvipastoris e atividades extrativistas ou compostos por densa cobertura vegetal de caráter ambiental, principalmente nas encostas e nos morros com mais elevação. A parcela de 31% do território restante é ocupada pelos núcleos urbanos interligados pelo ramal Japeri da Supervia: a estação Engenheiro Pedreira e a homônima Japeri (Alcantara; Assis, 2022).

Por meio de visitas de campo, levantamentos da estrutura físico-espaacial, elaboração de mapas e bases cadastrais, análise tipo-morfológica e comparação de dados (Alcantara; Assis, 2022; Alcantara; Silva; Oliveira, 2019; Alcantara et al., 2020), buscou-se aprofundar e compreender o espaço vivido do cotidiano e o espaço percebido como algo negativo e hostil, pela propagação midiática exacerbada de suas precariedades e violências e pela visão da população.

As investigações relacionadas às políticas e ações para planejamento e produção do espaço — ou espaço concebido — auxiliaram no entendimento da estruturação, do ordenamento do território e de sua formação urbana, bem como possibilitaram identificar as potencialidades e os atributos não percebidos a olho nu. O que sobressai para olhos não atentos são as carências e susceptibilidades da infraestrutura viária, de saneamento e abastecimento, e da mobilidade insegura pelo transporte público ineficiente. São essas as marcas do espaço percebido, visíveis do território ocupado por loteamentos irregulares, urbanização precária e desordenamento urbano, além da autoconstrução, que caracteriza o espaço vivido.

No último Censo, de 2022, a população de Japeri totalizou 96.289 habitantes, um incremento de menos de 1% em relação ao registrado em 2010, de 95.492 pessoas. Naquele censo, toda a população era considerada urbana, ou seja, apesar das atividades e relevante produção rural, o município era em sua totalidade uma área urbana. Em um panorama sintético dos dados do Censo de 2010, percebe-se o quanto o espaço urbano não oferecia as condições urbanísticas básicas de moradia, trabalho, estudos ou lazer para sua população: 55% trabalhavam fora do município; 46% não tinham registro formal de trabalho; 45,9% sobreviviam com até meio salário-mínimo; e 4,1% encontravam-se em situação de extrema pobreza

(IBGE-Cidades, 2024). “A diferença de remuneração salarial média é maior nos municípios de Japeri e Rio de Janeiro, onde brancos ganham R\$ 1 mil e R\$ 2 mil a mais, respectivamente” (Casa Fluminense, 2023, p. 33).

De acordo com levantamento da Casa Fluminense (2023) com base no censo de 2010, na RMRJ como um todo aproximadamente 50% das pessoas sobrevivem com menos de um salário-mínimo, equivalente a R\$ 1.320,00 em 2023. Esse percentual se amplia para 90% em Japeri e no município de Tanguá, no Leste Metropolitano. Outro indicador relevante é a diferença salarial entre brancos e negros, que atinge 31,6%, sendo que 70% da população japeriense se autodeclara negra, o maior percentual de pretos e pardos da RMRJ (Casa Fluminense, 2023; IBGE-Cidades, 2024). Assim, Japeri é um reflexo da desigualdade social no estado, com renda média familiar dezesseis vezes menor do que a de Niterói, o primeiro lugar²⁷.

As carências infraestruturais e urbanísticas se refletem ainda no nexo trabalho e mobilidade. Em função da baixa oferta de postos de trabalho formal no município, os principais destinos da mão-de-obra se direcionam ao Centro e à Barra da Tijuca, bairro nobre da zona oeste do município do Rio de Janeiro. Verifica-se que a maior parte da população trabalhadora não está empregada em Japeri, apesar do crescimento econômico e industrial verificado nos últimos anos (Alcantara et al., 2020).

O tecido urbano municipal, dividido em dois núcleos principais, descontínuo e desconectado, tendo se adensado extensivamente a partir das duas estações férreas, apresenta indícios de conurbação com Queimados, com loteamentos e áreas de tecido não consolidado.

Desde 2014, a rodovia logística Arco Metropolitano atravessa horizontalmente o município, cujo traçado por áreas não urbanizadas, em vez de integrar, ampliou a fragmentação do território já historicamente

27 Cf. artigo “Cidade mais rica do RJ tem renda média 16 vezes maior do que mais pobre”, publicado no jornal Brasil de Fato, em 22/06/2021. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/06/22/cidade-mais-rica-do-rj-tem-renda-media-16-vezes-maior-do-que-mais-pobre-aponta-fgv>. Acesso em: 23 jun. 2021.

fragmentado e não coeso, segregando as áreas de produção rural ao norte e devastando áreas de vegetação nativa. As demais rodovias estaduais que cortam Japeri são intermunicipais e dão acesso a Seropédica e Miguel Pereira (RJ-125). A Estrada Ary Schiavo (RJ-093), que conecta Paracambi a Engenheiro Pedreira, é a única ligação rodoviária entre esta centralidade e a de Japeri (Fig. 40).

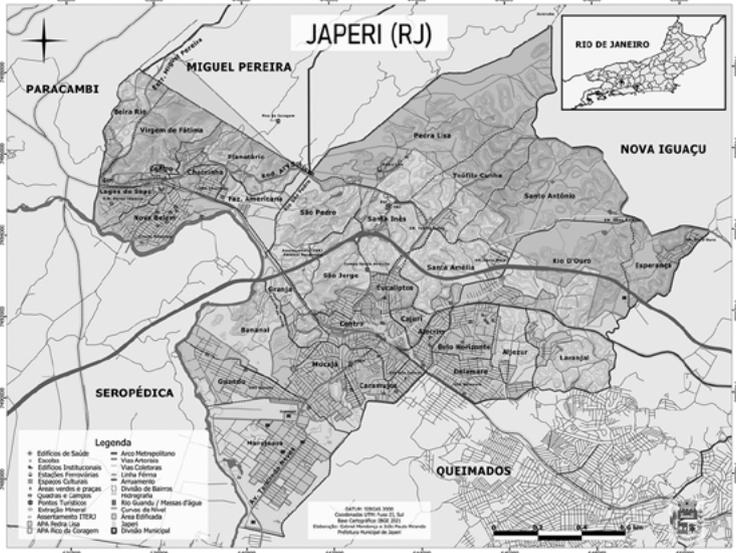


Figura 40. Mapa de Japeri. FONTE: elaborado por Gabriel Rodrigues (Prefeitura de Japeri, 2022).

Em uma tentativa de desenvolver e integrar os núcleos, a prefeitura instalou a sede municipal no meio do caminho entre os dois, em área de ocupação urbana incipiente e não consolidada, envolvida por glebas rurais. Ali se localizam ainda o fórum, algumas secretarias de governo, o Hospital Municipal Itália Franco e a delegacia.

A Rodovia Ari Schiavo é o único eixo de contato com o Arco Metropolitano, interligando o tecido urbano japeriense e dando acesso a Engenheiro Pedreira. Na interseção entre os dois, localiza-se o campo de golfe público de Japeri, onde foram realizadas as partidas dessa modalidade

esportiva nos Jogos Olímpicos Rio 2016. Sua implantação tem como justificativa o discurso contraditório da sustentabilidade e da proteção da natureza, apesar de ocupar uma área de preservação permanente (APA), e da popularização do esporte, originalmente elitista e inacessível para pessoas de baixa renda (Fig. 41).

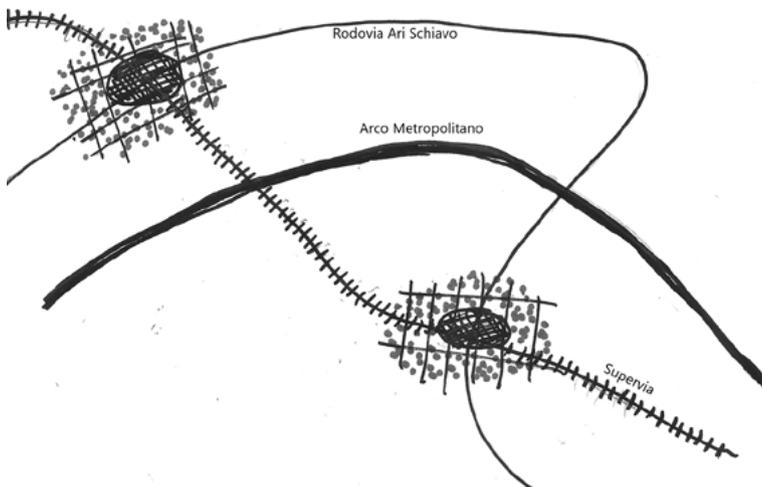


Figura 41. Esquema de expansão urbana fragmentada em dois núcleos – Japeri e Engenheiro Pedreira. O Arco representa mais um elemento fragmentador.

FONTE: edição da autora.

A chegada de grandes investimentos e atividades industriais e logísticas, fomentada pelo estado e pelo PDUI (Consórcio Quanta-Lerner, 2018), compete com as atividades agrícolas e amplia a demanda por habitação no município. Assim, o foco do estado na escala regional e global acaba por manter o caráter de extração e expropriação dos modos de vida rurais locais em espaços livres com atributos ambientais e estéticos não valorizados como capital ambiental. Em análise comparativa entre Japeri e São João de Meriti (SJM) — município da Baixada Fluminense com a maior densidade demográfica do estado e a terceira do país, onde tal processo se deu ainda nos anos 1950 e 1960 —, Alcantara et al. (2021, p. 7) alertam que

a história pode se repetir, no sentido das fragilidades e carências no planejamento urbano, problemas de mobilidade, de infraestrutura, saneamento básico, habitação social e falta de serviços e equipamentos públicos. Ao contrário de SJM, os resultados em Japeri indicam potenciais de uso e ocupação ligados às atividades rurais e de turismo ecológico.

A questão da moradia é um aspecto relevante que afeta os habitantes do município, assim como a questão fundiária, cujas regularização e titulação representam um problema não limitado a Japeri, mas a todo o território abrangido pela antiga Fazenda Nacional Santa Cruz, como visto anteriormente. A configuração urbana é caracterizada pela horizontalidade de edificações com, em média, dois pavimentos: pela baixa qualidade construtiva e pela conservação precária das moradias e dos comércios; pela autoconstrução e pelos acréscimos e “puxadinhos” que abrigam mais de uma família, ocupando a totalidade dos lotes dos núcleos adensados (Alcantara et al., 2020).

A maioria dos moradores dos imóveis tem garantida apenas à posse por tempo de ocupação. Sem possibilidade de cobrança de taxas e impostos, a administração pública deixa de arrecadar o IPTU, assim como deixa de investir em infraestrutura pública onde necessário.

O planejamento tem papel relevante nos desígnios do desenvolvimento municipal. Ainda que não seja o único determinante na produção do espaço urbano, a legislação urbanística e edilícia, quando implementada a partir dos instrumentos urbanísticos previstos, é um dos agentes definidores da configuração espacial da cidade, conforme afirma Cotta (2017, p. 77):

A lei atua formando e conformando um espaço, tanto no plano físico — como a falta de infraestrutura urbana típica dos loteamentos irregulares — quanto no simbólico — estabelecendo a ilegalidade na ocupação da terra, e, portanto, na vida de seus moradores. A ausência de lei também constrói simbolismos e práticas sociais, como foi a hierarquização estabelecida entre a cidade do Rio de Janeiro e as cidades de seu entorno — periferias.

Luta pela terra e pela permanência no campo

A falta da regularização fundiária tem consequência também na cobrança de ICMS e na permanência de agricultores e produtores rurais no município. Estes, por sua vez, sequer mantêm um controle fiscal de sua produção e de seu faturamento, por falta de capacitação técnica e de apoio de políticas públicas a eles direcionadas, de acordo com o presidente da Federação das Associações dos Moradores Urbanos e Rurais de Japeri (FAMEJA), Esdras da Silva²⁸.

A situação habitacional e fundiária representa grande fragilidade e ameaça aos agricultores que são pressionados pela chegada de atividades industriais, favorecidas por isenções fiscais, que disputam os lotes próximos dos eixos viários. Esse processo vem ocorrendo predatoriamente em bairros como Pedra Lisa, com facilidade de escoamento pelo Arco Metropolitano, e Cidade Jardim Marajoara, próximo ao Rio Guandu e à Rodovia Presidente Dutra (Fig. 42).

A pressão logístico-industrial ameaça a permanência das atividades agrossilvipastoris em áreas estratégicas de escoamento da produção. A participação na economia municipal das atividades agropecuárias é de apenas 0,5% (TCE-RJ, 2021b), porém a permanência da produção agropecuária e das lavouras de pequeno porte é enfatizada reiteradamente, pois essa base de produção local garante a comida no prato do cidadão. Com efeito, no Censo Agropecuário surgiram 450 estabelecimentos rurais. O estudo socioeconômico do Tribunal de Contas do Estado informa que

a Produção Agrícola Municipal — PAM investiga um conjunto de produtos das lavouras temporárias e permanentes do País que se caracterizam não só pela grande importância econômica que possuem na pauta de exportações, como também por sua relevância social, componentes que são da cesta básica do brasileiro, tendo como unidade de coleta o município (TCE-RJ, 2021b, p. 79).

28 Entrevista concedida aos pesquisadores em 22/06/2021.

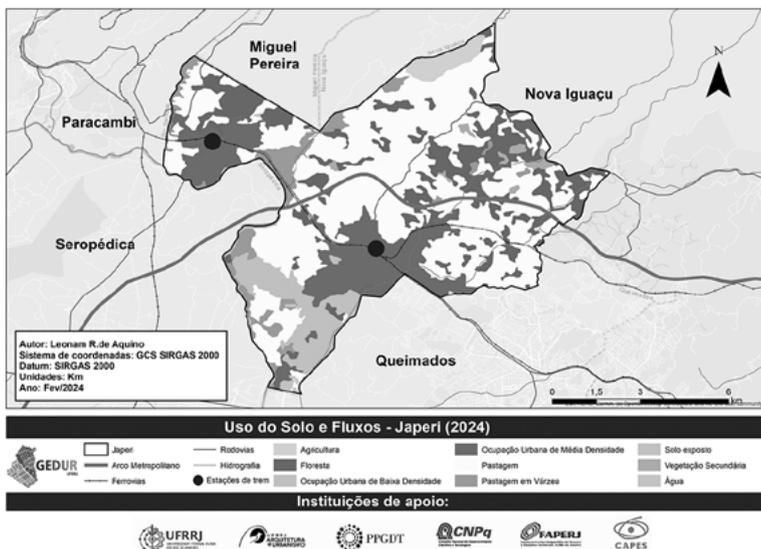


Figura 42. Mapeamento de usos do solo no tecido fragmentado de Japeri.
 FONTE: Acervo GEDUR (2021).

Relevante apontar aqui a importância dos movimentos sociais de luta pela terra que historicamente lograram sua permanência no território (Silva B., 2008). A atuação coletiva de grupos, associações e conselhos municipais vem influenciando o desenvolvimento local junto à gestão pública. A FAMEJA congrega várias associações desde os anos 1980, a partir da liderança de seu presidente, e chegou a ter como membros 33 grupos e coletivos, quando o movimento social era mais ativo. Em 2017, o Fórum Popular Permanente passou a congregar as demais 21 instituições comunitárias, entre organizações não governamentais (ONG), associações, sindicatos e instituições religiosas; restando, em 2022, apenas oito em atividade.

As principais razões da redução da participação social são os interesses diversos, a competição por recursos e as disputas socioterritoriais desiguais, perante agentes institucionais e capitalistas. As dificuldades se ampliam com o não atendimento de suas demandas pelo poder público,

bem como pela não identificação com as causas coletivas. Há que se levar em consideração a relevante questão de subsistência dos habitantes, em sua batalha pessoal e familiar cotidiana.

No caso de Japeri, pode-se afirmar que a ausência ou a não aplicação da regulação de uso e ocupação do solo urbano e de código edilício favoreceu a produção da periferia como se apresenta, pelos agentes sociais locais, com suas técnicas e seus saberes próprios; pela imposição da necessidade básica do habitar, favorecida pelo transporte ferroviário, ainda que comprometendo a renda e o tempo nos longos deslocamentos pendulares; e pelo custo baixo da terra, em razão da imagem negativa do lugar.

Potenciais ambientais e turísticos revertendo a lógica da pobreza

Nesse quadro desfavorável em tantos aspectos, o município incorpora em seu suporte geobiofísico várias potencialidades ambientais, turísticas e estéticas descortinadas pela ação política dos movimentos sociais locais, que pressionam a gestão pública e logram conquistas. Tais atributos, aliados ao seu histórico de luta social, abrem possibilidades e estímulo na construção de estratégias e políticas públicas para a transformação daquela realidade.

Percebe-se que, apesar de caracterizar uma zona de sacrifício com limitadas políticas públicas que assegurem um melhor bem-estar urbano, Japeri possui expressivo potencial ambiental, urbanístico e agrícola, ofuscado pela imagem negativa propagada pela mídia e pela visão estatal de território de vocação industrial (Alcantara et al., 2020).

Japeri está incluído na região turística Baixada Verde, com outros sete municípios da Baixada Fluminense e contabilizou mais de 30 mil turistas domésticos em 2020 (TCE-RJ, 2021b). O município apresenta potenciais para o ecoturismo, o turismo de aventura e o agroturismo. No entanto, a infraestrutura turística é ínfima, não contando com instalações

de hospedagem. A acessibilidade aos pontos turísticos é dificultada pelas condições de mobilidade e pela inexistência de infraestrutura de apoio.

Apesar das dificuldades, a apropriação dos espaços verdes para o esporte e para o lazer denota seu caráter insurgente, de sublimação das adversidades, e de capacidade de abstração da hostil realidade cotidiana. Um bom exemplo foi o movimento de um grupo de *caddies* (carregadores de tacos de golfe), moradores da Baixada Fluminense, que trabalhava no Gávea Golf Clube e, por iniciativa popular, fundou a Associação Golfe Público de Japeri em 2001, em uma antiga fazenda. Com uma área de 70 ha, localizado na alça de acesso a Engenheiro Pedreira pelo Arco Metropolitano, o campo conta com um projeto social que visa a ampliar o acesso ao esporte para a população de baixa renda, principalmente os jovens. Apesar de pouco popular e muito apreciado pela elite, o golfe trouxe impactos socioeconômicos para o município, além de auxiliar na formação socioeducacional de crianças e jovens que encontraram novas perspectivas de vida e se tornaram instrutores e campeões do esporte²⁹.

Em outra vertente, as águas do Rio Guandu são usadas para atividades náuticas, com prática e campeonatos de canoagem e caiaque, pesca em suas margens e o que mais a imaginação permitir. Os baixios e encostas florestadas de Mata Atlântica e as áreas de proteção ambiental, como a APA Pedra Lisa e a APA Pico da Coragem, oferecem atividades e competições de escalada, rapel, parapente e voo livre, além de trilhas e cachoeiras no acesso a Jaceruba (Alcantara et al., 2020) (Figs. 43 e 44).

O patrimônio histórico de Japeri era representado por um importante legado ferroviário — o prédio da antiga Estação de Belém, construído no estilo enxaimel, quando da implantação da ferrovia, em meados do século 19. Em uma nota triste, em 2020 o edifício histórico, recém-restaurado, incendiou-se por completo e sua estrutura ficou comprometida. O sentimento de perda gerou um manifesto-homenagem (Alcantara D., 2020), que replicamos a seguir.

29 Disponível em: <https://www.japerigolfe.com.br/o-projeto/>.

Figura 43. Potenciais esportivos em Japeri: voo livre no Pico da Coragem e canoagem no Rio Guandu. FONTE: Secretaria Municipal de Esporte, Turismo e Lazer de Japeri (2022).



Figura 44. APA Pedra Lisa, em espaço rural que foi pioneiro na luta pela terra. FONTE: foto da autora (2018).

Manifesto-homenagem à Estação de Belém³⁰

Das Cinzas da Estação de Belém

O fogo é feroz, consome com avidez. O fogo destrói, florestas, vidas, bens.

O fogo sufoca a história, mais uma vez.

A estação de trem, o símbolo talvez único e, sem dúvida, o mais significativo da evolução urbana de Japeri, foi hoje arrasado pelas chamas. Em poucas horas, o patrimônio histórico ferroviário se desintegrou.

Tombado pelo IPHAN e, havia anos, abandonado pela Supervia, desde 2018 o edifício estava sendo recuperado pela prefeitura após disputa judicial, com as obras em fase de conclusão.



Figura 45. Estação de Belém em Japeri, antes do incêndio.

FORNTE: foto da autora (2018).

30 Este texto, que nasceu como um suspiro de pesar no mesmo dia do incêndio, foi tornado público originalmente no Portal da UFRRJ em 27/07/2020. Disponível em: <http://portal.ufrj.br/das-cinzas-da-estacao-de-belem>. Posteriormente foi publicado na revista Espaço e Economia (Alcantara D., 2020).

A que se deve o fogo? Seria criminoso? Um balão caído, uma fagulha, uma guimba lançada a esmo? Uma intenção velada pela madrugada escura e fria de um domingo de inverno seco?

Nossa Senhora Virgem de Fátima por anos ao seu lado esteve, mas presa e enjaulada, protegida de vandalismos e maldades alheias, não pôde proteger o edifício do destino fatal.



Figura 46. Imagem de Nossa Senhora Virgem de Fátima na Estação de Belém. FONTE: foto de Fernanda Marchon (2018).

O fogo é simbólico. Do descaso, da negligência, do desapego da história, da memória, do bem público, da cultura. As técnicas da restauração falharam quando não previram nem evitaram a potência das chamas. O edifício histórico, que guardava a dignidade de uma era, sucumbiu sem socorro, sem compaixão, sem salvação. O investimento na recuperação tampouco garantiu sua permanência.

Único e imponente edifício representante de uma era, erigido em 1858, seu primeiro nome foi Estação de Belém. A técnica de enxaimel se inspirava nas construções do norte europeu, com estrutura em pilares e caibros de madeira, emoldurando a vedação em tijolo cerâmico maciço. O telhado, recoberto por telhas francesas originais, se dividia em quatro águas nos três elementos que configuravam a bela estação. Do corpo único e longo no primeiro piso, sobressaíam, no segundo piso, dois corpos laterais distintos, também recobertos em quatro águas, encimadas por mansardas. As fachadas evidenciavam, em desenhos geométricos, a estrutura em madeira, as mãos francesas e os apliques. Sua relevância arquitetônica e histórica é inquestionável.



Figura 47. Casarão da Estação de Belém sendo restaurado.

FORTE: foto da autora (2018).

Para quem a conhecia, o habitante, os filhos da cidade, e mesmo para nós, forasteiros que enxergam as potências do lugar, o incêndio da Estação de Belém tem para Japeri um peso relativo ao que a perda da sede do Museu Histórico Nacional representa para o Rio de Janeiro.

A imagética de Japeri construída pela mídia, alimentada pelas tristes notícias cotidianas que exploram a pobreza, a violência e o crime no lugar, ganha mais essa triste manchete. A Estação de Belém, quase pronta para recuperar seu uso e esplendor, transforma-se em cinzas.

É mais um retrato de um país em chamas, é mais um exemplo do descaso, da negligência, do descuido com o que é público, com o que deveria ser resguardado e protegido: a cultura, a história, o patrimônio, o ambiente, a saúde, a educação, enfim, o bem-estar da população.

Talvez das tristes cinzas ainda possam brotar sementes de esperança. A esperança que habita em cada coração japeriense, em suas memórias afetivas, em sua história de lutas e de movimentos sociais, na coesão social que segue como fio condutor de superação de tantas adversidades e privações.

Que essa perda material transformada em cinzas não seja em vão. Que faça renascer em cada ser o sentido de pertencer e defender o que é de todos, por meio da ação coletiva, da participação e da inclusão.

DENISE DE ALCANTARA, 19 de julho de 2020

Paracambi – da indústria de algodão à produção educacional³¹

Como uma pedra semipreciosa incrustada que desponta na rocha bruta, o município de Paracambi figura na RMRJ como território metropolitano. Porém, apresenta características, atributos e qualidades ambientais bastante distintos de seus vizinhos da periferia metropolitana fluminense. Sua origem e sua evolução estão intimamente ligadas ao Vale do

31 Este item é uma reedição revista e ampliada de artigo apresentado e publicado nos Anais do PNUM 2022, escrito em coautoria por Carolina Damasceno, Giovana Gomes, Johnny Santana, Leonam Aquino e Denise de Alcantara.

Café, à produção agrícola, às atividades pecuárias, à ferrovia e ao início da industrialização no Rio de Janeiro (Agostinho, 2020).

Tentamos estabelecer aqui a influência das dinâmicas históricas de ocupação e expansão urbana nas características tipo-morfológicas e socioespaciais do município, uma vez que “as relações entre a política de colonização e o processo de urbanização expressam-se por uma ordem eventualmente elaborada em teoria, mas necessariamente elaborada na prática, que é a política urbanizadora” (Reis Filho, 1968, p. 68).

Inserido na base das encostas da Serra do Mar, no limite noroeste da bacia sedimentar de Sepetiba e da Baixada Fluminense, Paracambi é integralmente abrangido pela APA Guandu, com intensa presença de cobertura vegetal florestada e vasta rede hídrica, abrigando os mananciais que abastecem e irrigam os baixios sedimentares. A combinação do relevo montanhoso e acidentado, caracterizado como mar de morros, e da densa cobertura vegetal ainda relevante marca outra das principais distinções em relação aos municípios vizinhos.

Paracambi faz divisa com Seropédica, Itaguaí e Japeri, na planície delimitada pelo Rio Guandu, e com Pirai, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes e Miguel Pereira, localizados nas encostas montanhosas da Serra do Mar (Fig. 4). É formado majoritariamente por espaços livres de edificações, que recobrem mais do que 90% do território — seja os de caráter ambiental restritos à urbanização, seja os de caráter rural, ocupados por pastagens e atividades agrícolas. Os restantes 10% correspondem aos espaços livres nos núcleos urbanizados, contemplando vias, praças, largos, parques e todos os demais espaços não edificados de caráter de urbanização (Figs. 48 e 49).

O território de Paracambi abrange 190,95 km² e sua população totaliza 41.375 habitantes, com densidade demográfica de 216,68 hab/km², a mais baixa do OMRJ (IBGE-Cidades, 2024). Cabe uma nota sobre o declínio populacional observado na última década (Tabela 3), da ordem de -12,2%: isso foi em decorrência do período pandêmico ou por outras razões? Há estudos em andamento sobre o fenômeno, que ocorreu na quase totalidade da RMRJ e de outras regiões brasileiras.

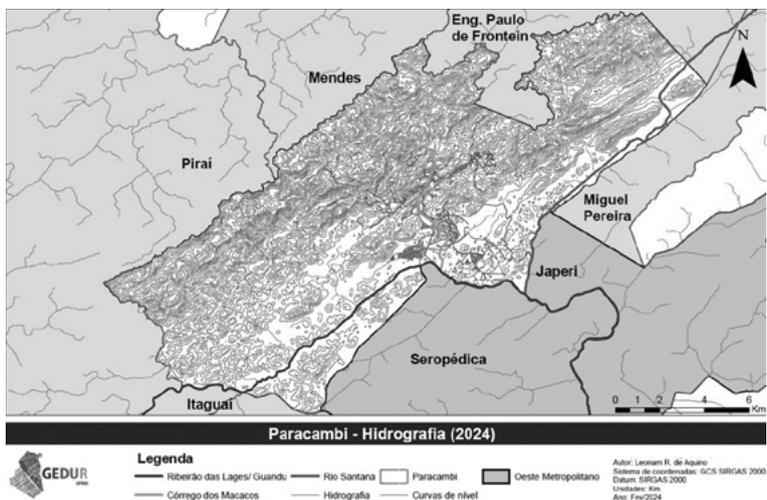


Figura 48. Mapeamento de Hidrografia elaborado no ArcGIS.
 FONTE: Acervo GEDUR (2024).

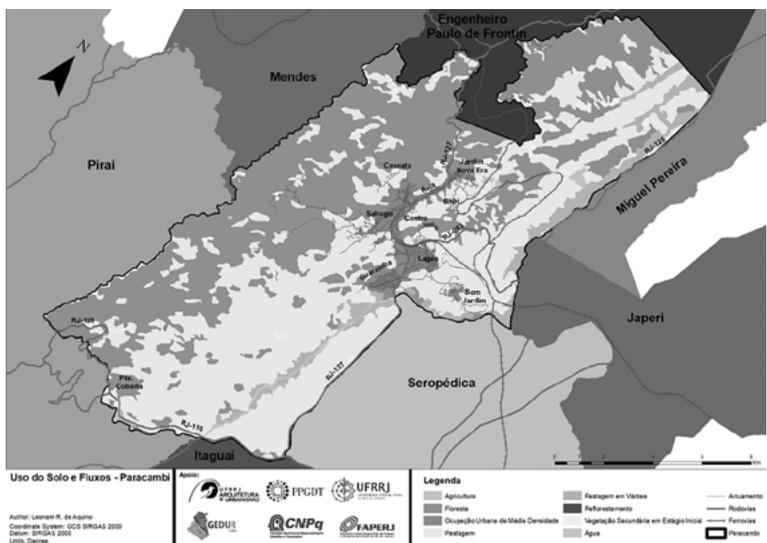


Figura 49. Paracambi – Mapa de uso do solo e fluxos.
 FONTE: Acervo GEDUR (2022).

Os indicadores socioeconômicos de Paracambi apresentam índices mais favoráveis em relação aos seus vizinhos, refletindo mais qualidade de vida e bem-estar urbano. Seu IDHM figura na 1.301ª posição, com 0,720, e o IBEU atingia 0,808 em 2010, destacando-se, comparativamente, no OMRJ. Vale a menção de que Paracambi é o único município do OMRJ que oferece transporte gratuito intramunicipal para toda a população (desde janeiro de 2023) (Casa Fluminense, 2023).

Os dois núcleos urbanos mais adensados de Paracambi se formam e se conectam pelas estações ferroviárias de Lages e Paracambi, em linha auxiliar interligada ao ramal Japeri da Supervia. A malha viária e a mancha urbana tentacular de Paracambi evoluíram ao longo dos cursos d'água, desde o início da sua ocupação, acompanhando as principais vias de acesso à cidade, e segue nesse padrão, constituindo vetores de expansão territorial linear extensiva (Japiassú; Lins, 2014) (Fig. 50).

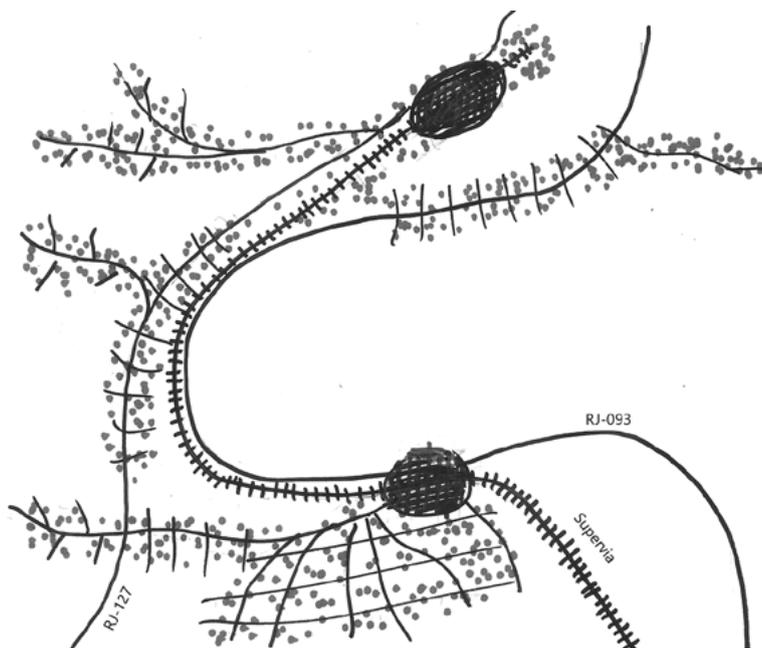


Figura 50. Esquema de expansão, crescimento extensivo tentacular e mapeamento de ocupação e uso do solo de Paracambi. FONTE: edição da autora.

A análise da estrutura urbana de Paracambi torna-se relevante em função dos índices e indicadores de desenvolvimento, quando comparados a outros municípios do OMRJ, considerando as dinâmicas de expansão urbana e de ocupação industrial em curso.

Uma história comum ligada à Fazenda Nacional

A ocupação de Paracambi se enquadra no recorte histórico abordado no capítulo 4, que remonta ao período jesuítico da Fazenda Nacional Santa Cruz (FNSC). Os missionários desbravaram e colonizaram o território visando a ampliar as áreas de cultivo e produção de alimentos e de extração da madeira de suas florestas. A abertura do “Caminho Novo”, em 1715, permitiu uma melhor conexão entre as áreas de produção e extração, favorecendo o escoamento dos produtos da colônia. A abundante rede hídrica permitiu a ocupação dos assentamentos pioneiros, inicialmente margeando os rios, com destaque para o Ribeirão dos Macacos, o maior do município, afluente do Rio Guandu. Os domínios territoriais se espalharam, fazendo surgir as primeiras freguesias após a expulsão dos jesuítas (Engemann; Amantino, 2013).

Em meados do século 19, a implantação do ramal ferroviário dos Macacos, primeiro marco ferroviário da região, promoveu o escoamento de produtos agrícolas de São Paulo e Minas Gerais e estimulou a ampliação do mercado cafeeiro no rico Vale do Café. A extensão do ramal ferroviário de Japeri até Paracambi foi conquistada em função da força do capital e das relações de poder à época.

Embora cobrindo um trecho bastante curto, de aproximadamente oito quilômetros até Japeri, a chegada da linha férrea ao atual município de Paracambi foi consequência de pressões e disputas entre grandes cafeicultores desejosos por uma maneira mais rápida e lucrativa para o escoamento da produção (Agostinho, 2020, p. 5).

Com a consolidação da ferrovia, houve a expansão do povoado próximo ao Ribeirão dos Macacos e à Fazenda dos Macacos. A presença da estação, a abundância e a qualidade das águas da região montanhosa estimularam

a instalação no município da primeira indústria de produção de algodão, ainda muito ligada aos interesses da elite agrária patriarcal.

Inaugurada em 1876, a Companhia Têxtil Brasil Industrial veio para compensar a baixa produção de café num Vale do Paraíba que entrava em crise, tanto em função do desgaste do solo quanto da resistência dos cafeicultores, que se recusavam a se desvincular das técnicas arcaicas de plantio. Outro fator importante para o declínio da produção cafeeira na região foi a dependência da mão de obra escrava, que, pouco antes da abolição, já escasseava e encarecia, levando à derrocada de muitos produtores. Com efeito, Cristiane Furtado (2018, p. 3) sugere que

o surgimento da indústria no Brasil se deu sob o espectro de um projeto econômico que teve na agricultura seu mais forte braço. Dessa forma, é significativo que a criação de uma indústria modelo como a Brasil Industrial se faça propositalmente na trilha da força agrícola da principal região cafeeira e escravocrata do Brasil nesse período. Embora estivesse a uma hora e meia, por linha férrea, da capital, os serviços oferecidos àquela região possibilitavam a implementação, no Vale do Paraíba, de uma indústria daquele porte. A constituição do capital industrial brasileiro nasceu, assim, ao lado do latifúndio agrícola, amplamente amparado pelo investimento em modernização das comunicações e transporte, feito pelo projeto do governo brasileiro da época.

De acordo com a autora, a fábrica não apenas representou o início da industrialização, mas a continuidade de uma situação de trabalho análoga à escravidão, com rígido controle e riscos para os operários. Os primeiros industriais habitavam a casa-grande existente na antiga fazenda. Seus funcionários, que agregavam mulheres, jovens e crianças como aprendizes, operavam as máquinas e moravam nas vilas operárias (que antes eram as senzalas), construídas também pela elite imperial ligada ao café. Ou seja, a agricultura impulsionou a indústria, mantendo a hierarquia patriarcal da primeira. Um relatório médico da fábrica, datado de 1891, indicava que a maior parte dos acidentes com amputação ocorria com crianças entre sete e doze anos.

A rede de amparo construída no complexo fábrica com vila operária controla todos os bens e os distribui como dádiva. As casas da vila, armazém, serviços sanitários e médico, assim como atividades ligadas ao entretenimento e lazer formam as teias pelas quais transbordam sobre esse mundo do trabalho pretendido como moderno, as heranças das formas de controle que passam pela tutela e doação características da ideologia patriarcal do século XIX (Figueiredo N., 2018, p. 10).

Sob o discurso de prosperidade e benevolência, os industriais criaram uma escola noturna e se apropriaram da banda de música iniciada pelos funcionários vinte anos antes, refletindo uma relação inviolável da ideologia patriarcal. Vários foram os sinais de decadência da fábrica a partir dos anos 1950, com a venda de seu patrimônio edificado (casas da vila operária, cassino etc.). Outro fator foi a emancipação de Paracambi e a vinculação dos distritos de Taireté, então pertencente a Vassouras, e do homônimo Paracambi, que integrava o território de Itaguaí. “A emancipação do município, em 1960, também criou uma ruptura nas relações de poder local. Se antes era a fábrica que comandava a vida social de Paracambi através das relações patriarcais, tal poder passava às mãos da recém-criada administração pública” (Agostinho, 2020, p. 13).

Marco da industrialização, da produção capitalista na economia fluminense e da divisão social do trabalho, a Companhia Têxtil Brasil Industrial representou importante alavanca para o desenvolvimento urbano de Paracambi. No entorno da fábrica e ao longo do Ribeirão dos Macacos foram implantadas as primeiras vilas operárias, definindo o complexo industrial e habitacional, cuja organização era similar a das indústrias inglesas e paulistas, com estruturas de relações hierárquicas concentradas em torno da fábrica. As atividades de produção, habitação, religiosidade, comércio e educação formavam os complexos fabris marcados por um traçado urbano tradicional, configurando uma unidade socioeconômica, cultural e política (Keller P., 1997; Keller P. F., 2006). No eixo entre a fábrica e a estação ferroviária, consolidou-se uma trama urbana reticulada de vilas operárias ao longo do Rio dos Macacos. O principal eixo viário da cidade tem o sugestivo nome de Avenida dos Operários e conecta os

terrenos da fábrica e a praça central de Paracambi, onde se concentram as principais atividades comerciais, equipamentos urbanos e instituições municipais, bem como o terminal ferroviário (Damasceno et al., 2023).

A retomada pela cultura e pela educação

O edifício da fábrica têxtil é um ícone da arquitetura inglesa industrial, implantado na paisagem rural e envolvido por morros recobertos pela floresta atlântica. Com sua imponente e grandiosa arquitetura, embasado em sólida fundação de granito e construído com tijolo aparente, destaca-se em frente à esplanada semicircular, com suas três torres, assemelhando-se a um castelo europeu envolvido pela exuberante natureza tropical. A importância e o significado histórico e arquitetônico do edifício da antiga Companhia Têxtil Brasil Industrial fizeram com que, em 1985, ele fosse tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC).

Principal ícone econômico e arquitetônico de Paracambi, a fábrica interrompeu seu funcionamento em 1996, permanecendo fechada e sem uso até 2002, quando foi adquirida pela gestão pública. Pôde, então, expressar sua vocação cultural com o incentivo à educação e à pesquisa, passando a ser conhecida como “Fábrica do Conhecimento” (Fig. 51).

O complexo industrial, que antes produzia algodão e movia a economia local, passou a produzir cultura e educação, abrigando várias instituições administrativas e pedagógicas voltadas ao bem comum: as secretarias municipais de Cultura e de Meio Ambiente; o Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ); a Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC); e o Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ). Diversos projetos e atividades culturais, artísticas e recreativas são oferecidos para a população, oferecidos pela Companhia Municipal de Ballet, pelo Espaço Cinema e Arte e pelo Núcleo de Música Villa-Lobos. “De polo agrícola colonial, Paracambi ascende socioeconomicamente pela industrialização no século XX e torna-se polo educacional-cultural a partir da primeira década do século XXI” (Damasceno et al., 2023, p. 751).



Figura 51. Fábrica do Conhecimento, Paracambi. Ao fundo, o Parque do Curió.
FONTE: foto da autora (2017).

Paracambi se estabeleceu a partir da agricultura e da pecuária, inicialmente, e depois com foco no setor industrial. Hoje, sua funcionalidade econômica se aproxima de espaços mais desenvolvidos e globalizados. Dessa maneira, seu arranjo econômico atual é voltado para o setor terciário de serviços.

Inerentemente ao processo que atinge polos culturais, econômicos, sociais, a transformação de uso da antiga fábrica Companhia Têxtil Brasil Industrial proporcionou ao município a inserção em um movimento econômico-educacional, como um agente transformador social, beneficiando um novo contingente populacional e etário. Inicia-se assim um processo de ressignificação da cidade-dormitório, remodelando o espaço urbano e suas práticas socioespaciais, constituindo uma potencial futura centralidade, concomitantemente ao processo de metropolização (Damasceno et al., 2023, p. 761).

Nessa perspectiva da refuncionalização da fábrica e seu papel como polo de educação e cultura, concordamos que Paracambi “passa a não ser mais uma ‘cidade-dormitório’, mas, sim, uma periferia atuante dentro da dinâmica econômica, tornando-se uma ‘cidade-plena’ e exercendo uma nova centralidade metropolitana, a partir do polo de educação” (Silva; Santos, 2015).

Novos tipos de investimentos surgiram e, decerto, agregaram setores consolidados. Ou seja, foram implementados legislações e ajustamentos de conduta industriais e de ocupação constantemente aplicados em metrô-poles, como proposto na subseção IV do Plano Diretor do Município, acerca do crescimento urbano compatível com as características ambientais. O desenvolvimento sustentável e a proteção de UCs, como o Parque do Curió, são estratégias relevantes para gerenciar a expansão, com respeito aos seus recursos, potenciais ambientais e incentivo ao ecoturismo e a formas de lazer e saúde.

À luz do inevitável processo de expansão de Paracambi, “a metropolização é ao mesmo tempo um processo que acentua a homogeneização do espaço, intensifica sua fragmentação e altera a hierarquia entre os lugares” (Lencioni, 2017, p. 54). Nota-se o processo gradual de reestruturação das atividades econômicas em função da expansão do tecido urbano e de seus motivadores especulativos. Pode-se dizer que as atividades industriais e logísticas — impulsionadas, principalmente, pela localização estratégica e pela redução do ICMS de 18% para 2% — contribuíram para o processo (Agostinho, 2020).

A partir da Lei Estadual nº 552, de 2001, a prefeitura concedeu incentivos fiscais para indústrias se instalarem no Núcleo Industrial de Paracambi, que oferece infraestrutura aos futuros empreendimentos, objetivando a geração de empregos e o aumento da receita. O setor terciário local, de comércio e serviços, obteve crescimento expressivo nos últimos anos, resultando no aquecimento do mercado imobiliário (Fig. 8). Lencioni (2017, p. 50-51) argumenta que “a dinâmica do processo de metropolização vai envolvendo áreas e modificando o mercado de terras, que passa, assim, por uma maior ‘valorização’, ou seja, por um aumento de seu preço”. Verifica-se que o processo de metropolização implicou na reestruturação de atividades, transformações e hierarquização municipal,

uma vez que “a metropolização do espaço se constitui num processo socioespacial que metamorfoseia o território” (p. 41).

As ameaças territoriais: expansão sobre o rural

Em termos ambientais, Paracambi apresenta o diferencial de seu suporte geobiofísico privilegiado entre as planícies da bacia sedimentar e as montanhas da Serra do Mar. Ali, junto à Fábrica do Conhecimento, ela própria envolvida por um espaço livre com vegetação exuberante, localiza-se a entrada do Parque Natural Municipal do Curió, criado em 2009. Com 913 ha, o espaço visa à proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e dos mananciais. Em 2022, o parque teve seu Plano de Manejo definido e foi aberto para visitas do público. No capítulo 6 apresentamos um maior detalhamento sobre esse importante patrimônio ambiental.

Considerando o caráter histórico e ambiental de Paracambi, inserido integralmente na APA Guandu, todo o suporte geobiofísico da região tem se fragilizado em função da retomada e do avanço progressivo e irreversível do processo de metropolização que atinge a RMRJ. A expansão urbana, a reestruturação-territorial produtiva (Oliveira L. D., 2015) e as transformações do espaço rural são as principais ameaças. Destaca-se a importância do suporte ambiental de influência regional, tema ao qual voltaremos no próximo capítulo.

Apesar da proximidade de importantes eixos viários de ligação entre o Rio de Janeiro e outros estados, a maior parte do território tem rarefeita ocupação das áreas periurbanas e rurais; predominância de atividades agropastoris ou de caráter ambiental; densa cobertura vegetal; relevo acidentado; e baixa intervenção humana. A demanda por habitação de interesse social, crítica e em déficit na maioria dos municípios brasileiros, pressiona os espaços destinados às atividades rurais, produzindo novas subdivisões e desmembramentos, sem critérios ou instrumentos urbanísticos pré-estabelecidos que possam garantir a qualidade urbana. O planejamento com normas e diretrizes de ocupação e desenvolvimento urbano sustentável, equitativo e justo, torna-se, nesse sentido, fundamental para evitar as ameaças sobre o frágil território (Fig. 52).

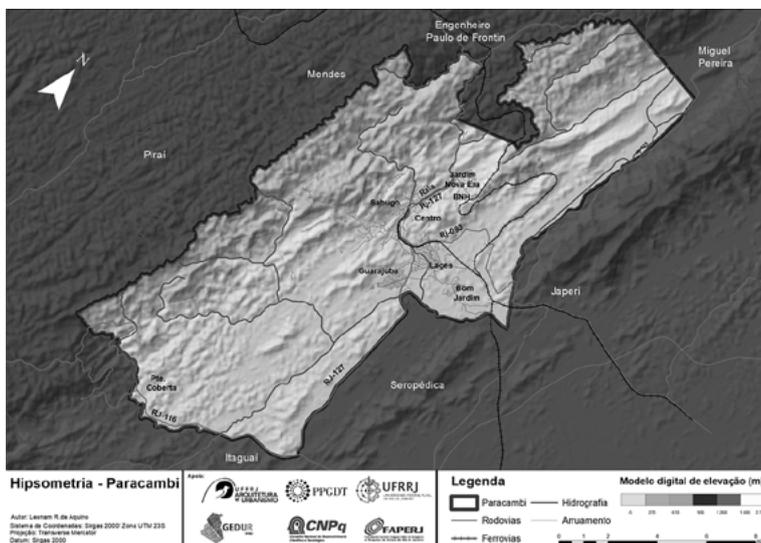


Figura 52. Paracambi – Mapa hipsométrico.

FORNTE: Acervo GEDUR (2022).

Em bairros periféricos, tais como o Sabugo, a expansão urbana segue um padrão desordenado, tanto pela pressão imobiliária quanto pela autoconstrução sem infraestrutura urbana em locais ainda não urbanizados. Os problemas abarcam desde a qualidade construtiva das edificações autoconstruídas até a infraestrutura urbana, com ruas sem pavimentação, calçada ou drenagem pluvial. O saneamento básico é precário e o esgoto das edificações depende de sistemas caseiros e inadequados ou é lançado diretamente e in natura nos cursos d'água, que se transformam em valões pútridos a céu aberto. A arborização urbana nos novos bairros é rarefeita ou inexistente. Os loteamentos surgem rizomaticamente, abrindo espaço para autourbanização e autoconstrução, sem respeito às características geomorfológicas e ambientais, ameaçando a cobertura vegetal, os corpos hídricos e as atividades econômicas de produção agrícola e pecuária.

Tais transformações definem o atual arranjo espacial de Paracambi, que se reflete nas delimitações de zoneamento e macrozoneamento do Plano Diretor municipal (PD), (Paracambi, 2022). A revisão do PD

revela-se tardia pelo rápido processo de expansão urbana desordenada sobre áreas periurbanas e rurais, onde o traçado das vias é o mesmo definido pelas antigas estradas de escoamento da produção (Figs. 53 e 54).



Figura 53. Processo de expansão periurbana em áreas rurais de Paracambi.
FONTE: Acervo GEDUR (2022).



Figura 54. Bairro Sabugo: desordem urbana e falta de saneamento básico ameaçam corpos hídricos. FONTE: Acervo GEDUR (2022).

Entretanto, o PD traz dois trunfos relevantes: a definição de apenas duas macrozonas, rural — abrangendo a quase totalidade do território — e urbana — restrita às áreas já urbanizadas com limitação das zonas de expansão. O plano assume, ainda, a preponderância dos espaços livres de caráter ambiental e rural, tendo um capítulo sobre a política de desenvolvimento rural sustentável, com fortalecimento da agricultura familiar e de base comunitária e da agroecologia. Uma análise pormenorizada dos PDs municipais do OMRJ, incluindo o de Paracambi, é apresentada no capítulo 8.

A fábrica que produz saber

O apito da fábrica toca
Saco vazio não para em pé
Avisa aos operários a hora da refeição
Já exaustos no meio do dia, retornam ao turno
Retomam a lida nas pesadas máquinas e engrenagens
Tecem os finos fios de algodão para consumo e exportação
Habitantes das vilas próximas, são devedores de seus patrões
Para os filhos sustentarem em sua refeição, educação, evolução
Quão raras são as chances de apreciarem aquilo que produzem?
Percebem as belezas da arquitetura envolta pelo verde luxuriante?
Quantos desejos e sonhos desfeitos? Sobreviver já é um feito!

O sinal do recreio avisa o fim das aulas
Hora do recreio mais esperada passa rápido
Os estudantes voltam às classes suados e felizes
Aprendizes da cidadania, entendem a importância da razão
Aprendem na fábrica que virou escola, não o único ofício de tecer
Mas sobre tudo e todos os caminhos multi, inter e transdisciplinares
Tornados possíveis concretudes na escolha de qual caminho perseguir
A linda fábrica antes rígida e austera, agora brilha em cultura,
ícone de toda uma geração
Sonhos já são fatos, desejos satisfeitos, no planejamento utópico
do bem-viver.

CONFERÊNCIA DAS CIDADES DE PARACAMBI, 29 de junho de 2024

Dados estatísticos comparativos sobre o OMRJ

Tabela 3. Dados Censitários — Oeste Metropolitano e Norte Metropolitano

MUNICÍPIO	POP. CENSO 2000	POP. CENSO 2010	POP. CENSO 2022	POP. EST. 2030	CRESC. 2000-2010	CRESC. 2010-2022	ÁREA TERRIT. (KM²)	DENS. DEM. 2022 (HAB./KM²)	IDH 2010
OM									
Itaguaí	82.003	109.091	116.841	131.892	33,03%	7,10%	282,60	413,44	0,715
Japeri	83.278	95.492	96.289	108.692	14,67%	0,83%	81,70	1.178,61	0,659
Paracambi	40.475	47.124	41.375	46.705	16,43%	-12,20%	190,95	216,68	0,72
Queimados	121.993	137.962	140.523	159.624	13,09%	1,86%	75,93	1.850,76	0,68
Seropédica	65.260	78.186	80.596	90.978	19,81%	3,08%	265,19	303,92	0,713
Rio de Janeiro	5.857.904	6.320.446	6.211.223	7.011.311	6,03%	7,90%	1.200,33	5.174,60	0,799
NM									
Duque de Caxias	775.456	855.048	808.161	912.263	10,26%	-5,48%	467,32	1.729,36	0,711
Nova Iguaçu	920.599	796.257	785.867	887.097	13,51%	-1,30%	520,58	1.509,60	0,713
Belford Roxo	434.474	469.332	483.087	545.315	8,02%	2,93%	78,98	6.116,19	0,684
S. J. de Meriti	449.476	458.673	440.962	497.764	2,05%	-3,86%	35,22	12.521,64	0,719

Tabela 3. Dados Censitários – Oeste Metropolitano e Norte Metropolitano (CONT.)

MUNICÍPIO	POP. CENSO 2000	POP. CENSO 2010	POP. CENSO 2022	POP. EST. 2030	CRESC. 2000-2010	CRESC. 2010-2022	ÁREA TERRIT. (KM²)	DENS. DEM. 2022 (HAB/KM²)	IDH 2010
NM		168.376	167.127	188.655	nd	-0,74%	41,17	4.959,54	0,737
	Nilópolis	153.712	146.774	165.680	2,42%	-6,77%	19,39	7.568,40	0,753
	Estado do Rio de Janeiro	14.367.083	15.989.929	18.123.293	12%	11,30%	43.750,425	366,97	0,768

FONTE: IBGE-Cidades (2024); SEBRAE (2023); TCE (2021).

Tabela 4. Aspectos Socioeconômicos – Oeste Metropolitano e Norte Metropolitano

MUNICÍPIO	PIB PER CAPITA 2016 (R\$)	PIB PER CAPITA 2021 (R\$)	PIB 2019 (X1000)R\$	PIB 2021 (X1000)R\$	IND. GINI 1991	IND. GINI 2000	IND. GINI 2010
OM							
Itaguaí	65.107,78	76.916,73	7.950.438,33	10.502.749,09	0,5159	0,5423	0,5004
Japeri	12.874,11	14.395,69	1.437.700,32	1.530.204,52	nd	0,5217	0,4578
Paracambi	19.189,62	21.902,80	986.925,05	1.162.885,19	0,484	0,5262	0,4718
Queimados	32.314,25	28.636,92	3.877.124,79	4.361.718,46	nd	0,4881	0,4584
Seropédica	24.602,97	56.977,34	4.159.295,55	4.777.037,05	nd	0,5599	0,4835
Rio de Janeiro	50.690,82	53.078,23	354.932.610,77	359.634.753	0,6092	0,615	0,6391
NM							
Duque de Caxias	44.939,82	57.170,07	45.373.762,38	53.136.666,34	0,474	0,5241	0,4875
Nova Iguaçu	20.625,93	21.559,06	17.423.436,21	17.794.593,18	0,4815	0,526	0,5141
Belford Roxo	16.764,84	17.156,17	8.061.960,34	8.839.808,39	nd	0,4847	0,4606
S. J. de Meriti	20.434,26	18.935,50	9.746.518,86	8.963.781,63	0,4443	0,4739	0,462
Mesquita	13.396,88	14.796,57	2.319.746,85	2.619.229,37	nd	nd	0,4919
Nilópolis	1.604.555,00	18.782,18	2.911.666,65	3.059.486,32	0,4528	0,4795	0,4805

FONTE: IBGE-Cidades (2024); SEBRAE (2023); TCE (2021).

Tabela 5. Dados de Infraestrutura do território – Oeste Metropolitano e Norte Metropolitano

	MUNICÍPIO	ÁREA URBANIZADA 2019 (KM²)	ESGOTAMENTO ADEQUADO 2010 (%)	ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS 2010 (%)	URBANIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS 2010 (%)
OM	Itaguaí	35,4	77,5	36,1	54,1
	Japeri	21,5	68,3	25,7	26,8
	Paracambi	6,9	83,0	81,6	59,0
	Queimados	27,7	83,4	61,4	47,4
	Seropédica	30,3	64,1	46,7	19,7
Rio de Janeiro		640,3	94,4	70,5	78,4
	NM				
	Duque de Caxias	138,7	85,3	47,0	68,2
	Nova Iguaçu	123,0	83,1	57,9	53,3
	Belford Roxo	62,9	81,4	35,1	38,1
São João de Meriti	35,2	94,2	30,1	46,9	
Mesquita	13,8	93,3	62,4	62,3	
Nilópolis	9,6	98,7	70,4	91,3	

FONTE: IBGE-Cidades (2024); SEBRAE (2023); TCE (2021).

Tabela 6. Índice de Bem-Estar Urbano – Ranking dos Municípios da RMRJ

	MUNICÍPIO	IBEU 2010							RANKING NACIONAL
		IBEU TOTAL	D1 MOBILIDADE	D2 AMBIENTAL	D3 HABITACIONAL	D4 SERVIÇOS	D5 INFRAESTRUTURA	D5	
OM	Itaguaí	0,776	0,875	0,741	0,812	0,849	0,601	0,601	2.850°
	Japeri	0,573	0,355	0,667	0,737	0,75	0,354	0,354	5.480°
	Paracambi	0,808	0,773	0,931	0,815	0,859	0,662	0,662	1.995°
	Queimados	0,672	0,434	0,806	0,789	0,819	0,512	0,512	4.872°
	Seropédica	0,691	0,717	0,755	0,808	0,809	0,365	0,365	4.652°
	Rio De Janeiro	0,819	0,691	0,865	0,823	0,948	0,771	0,771	1.707°
NM	Duque De Caxias	0,738	0,611	0,77	0,801	0,818	0,689	0,689	3.809°
	Nova Iguaçu	0,716	0,528	0,797	0,816	0,854	0,586	0,586	4.234°
	Belford Roxo	0,65	0,471	0,684	0,773	0,807	0,517	0,517	5.071°
	São João De Meriti	0,745	0,598	0,716	0,802	0,943	0,665	0,665	3.628°
	Mesquita	0,764	0,601	0,812	0,831	0,933	0,64	0,64	3.174°
	Nilópolis	0,815	0,596	0,887	0,858	0,965	0,769	0,769	1.813°

FONTE: IBGE-Cidades (2024); SEBRAE (2023); TCE (2021).

Cobertura vegetal e Unidades de Conservação como potências

As ações antrópicas estão presentes no OMRJ desde tempos coloniais. As transformações da paisagem se sucedem, na medida dos avanços e recuos das atividades produtivas e demandas socioeconômicas regionais e globais. Harvey (2011) afirma que a longa história de destruição criativa sobre a terra produziu o que é, às vezes, chamado de “segunda natureza” — a natureza remodelada pela ação do homem. A história do capitalismo está repleta de consequências ambientais não intencionais, e algumas delas (como a extinção de espécies e habitats) são irreversíveis. Os capitalistas e seus agentes se envolveram na produção de uma segunda natureza, a produção ativa de sua geografia, da mesma maneira que produzem todo o resto, como um empreendimento especulativo — muitas vezes com a conivência e a cumplicidade, se não a ativa colaboração, do aparelho do Estado.

O ambiente urbano, assim como o espaço metropolitano, é formado pelo sistema natural, físico, biológico, e antrópico constituído pela sociedade e por suas atividades. As áreas verdes interferem positivamente na qualidade de vida dos habitantes, que necessitam do equilíbrio ecológico entre os dois sistemas (Lima; Amorim, 2006) e prestam serviços gerados pelo ambiente e por seus recursos naturais, que beneficiam os seres humanos. Castro et al. (2023) enfatizam a importância dos serviços ecossistêmicos, que podem ser categorizados como: serviços de provisão de produtos naturais para uso direto (madeira, alimentos, água e plantas medicinais); serviços de regulação (climática, polinização etc.); serviços culturais (turismo, educação,

crenças e modos de vida); e serviços de suporte (produção primária, solos e ciclo de nutrientes). Complementarmente, porém não menos importante, serviços ambientais são:

Atividades humanas individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos. Por exemplo, a restauração de uma área de preservação permanente com o plantio de mudas vai melhorar o ecossistema de vegetação nativa na beira do rio e assim favorecer o serviço de regulação do fluxo de água e de controle da erosão³².

No mosaico territorial do OMRJ, os espaços livres de edificações e urbanização de caráter ambiental e rural predominam sobre os espaços construídos e urbanizados. A classificação dos espaços livres é determinada pelo caráter ambiental, de urbanização, rural ou especial. Cada um deles é subdividido em categorização específica e variada, como proposto por Tângari (2018), muito em função do perímetro urbano, considerando-se espaços livres de caráter ambiental, pertencentes tanto ao urbano quanto ao rural. Até recentemente, a classificação dos territórios pelo IBGE em âmbito nacional se dava apenas a partir de duas classes — espaços urbanos e rurais — e alguma subclassificação com poucas distinções, o que foi válido para o Censo de 2022.

Em 2023, surge no horizonte uma proposta metodológica de um grupo interdisciplinar do próprio IBGE, que avança a classificação das tipologias de análise dos espaços territoriais no Brasil. A proposta preliminar apresenta-se como uma inovação, pois insere a classe espaços da natureza, à parte dos outros dois (os espaços urbanos e rurais), no documento preliminar, estabelecendo 16 subcategorias (IBGE, 2023). Dessa forma, busca-se dar conta de territórios de grande importância ambiental considerados “vazios demográficos”, tais como a Floresta Amazônica, mas que

32 Cf. página eletrônica do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/servicos-ecossistemicos/servicos-ecossistemicos-1/servicos-ecossistemicos>. Acesso em: 20 jun. 2024.

contêm em seu interior grupos sociais diversos que subsistem em perfeita harmonia com a natureza, sem explorá-la ou destruí-la. Nesses casos, uma vez posta em prática a proposta, inserem-se os espaços livres de caráter ambiental, formados no OMRJ pelas Unidades De Conservação (UCs) — Áreas de Proteção Ambiental (APA), Áreas de Preservação Permanente (APPs), florestas, mangues etc. —, que se destacam como, provavelmente, as mais ameaçadas com os avanços da expansão metropolitana.

Considerando a presença e a grande importância da APA do Rio Guandu para a manutenção e o equilíbrio hídrico e ambiental da RH II, ela figura como protagonista, tendo como coadjuvantes nesse cenário ecossistêmico os pequenos e grandes fragmentos florestados que resistem: a Floresta Nacional Mário Xavier (Flona MX), em Seropédica; o Parque Natural Municipal do Curió de Paracambi (PNMCP); e as demais APAs delimitadas oficialmente no OMRJ — Cambraia e Catumbi, em Seropédica; Pedra Lisa e Pico da Coragem, em Japeri; e Guandu-Açu, em Nova Iguaçu. Os mapas abaixo indicam as principais UCs abrangidas pela RH II, destacando-se a APA-Guandu, e as UCs que fazem parte dos recortes municipais (Figs. 55 e 56).

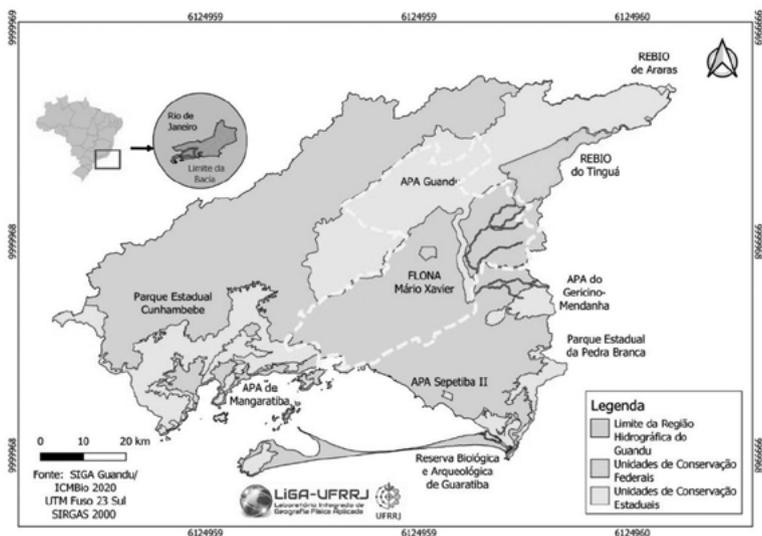


Figura 55. Região Hidrográfica do Guandu (RH II) – Unidades de Conservação.
 FONTE: edição da autora sobre mapa de Souza et al. (2020).

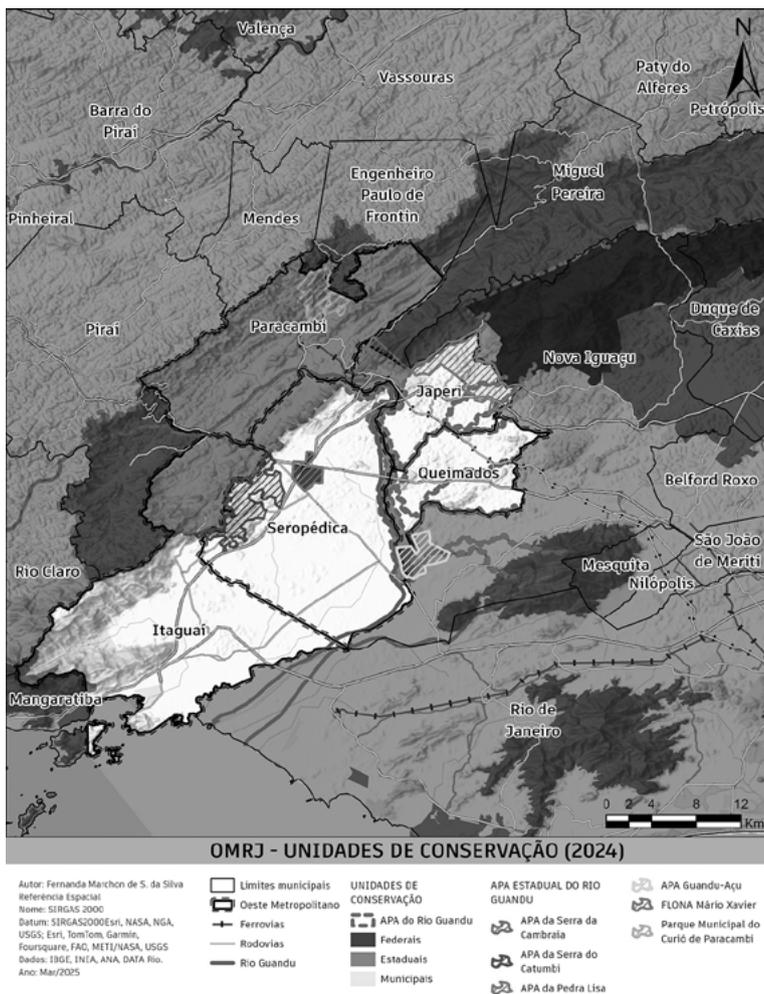


Figura 56. Mosaico das UCs no recorte do OMRJ: Itaguaí, Japeri, Paracambi e Seropédica. FONTE: Acervo GEDUR (2024).



Todas as UCs deveriam passar a figurar nas políticas de proteção e preservação, com Planos de Manejo e gestão de uso sustentável, em alinhamento com as ações de planejamento e gestão do território urbano e regional. Acreditamos que essas ações, ainda que essenciais, demandam a complementação de uma maior conscientização pública sobre o papel que podem vir a representar em um cenário de mudanças climáticas e de insegurança hídrica e alimentar, como apontado pelos principais órgãos internacionais que estudam o clima e os impactos dos gases de efeito estufa (GEE). O Relatório da ONU sobre Mudanças Climáticas afirma que seus impactos adversos recrudescerão e que a temperatura global nas áreas terrestres aumentou 1,59°, (IPCC, 2023). Já a Organização Meteorológica Mundial (OMM) alerta para o aumento de 500% da ocorrência de eventos extremos nos últimos cinquenta anos (WMO, 2021). A pesquisa de mestrado de Guimarães (2023), sobre os impactos dos fenômenos climáticos e as ocupações de encostas em Petrópolis, traz um alento e informa que:

O relatório aponta, entretanto, que ainda é possível alcançar um desenvolvimento urbano sustentável com um futuro resiliente e habitável. Para que isso se efetive, a emissão dos GEE deve alcançar seu ápice em 2025, fazendo com que esta década tenha um corte significativo em sua emissão em todos os setores. São citados como medidas possíveis a redução do uso de combustíveis fósseis e do aquecimento global: políticas e planos de adaptação e mitigação da emissão de poluentes mais efetivos que os atuais, financiados em escala global de forma colaborativa, em conjunto com o setor privado e a sociedade civil, garantindo o acesso às regiões mais vulneráveis; transição energética para fontes eólicas e solares; utilização de veículos elétricos; incentivo ao transporte coletivo e bicicletas; aumento da infraestrutura verde urbana; redução do desmatamento (Guimarães, 2023, p. 57).

Assim, é necessário refletirmos sobre a importância das porções territoriais com presença representativa de cobertura vegetal remanescente, contínua ou fragmentada, no OMRJ, classificadas oficialmente como Unidades de Conservação.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)³³ corresponde ao conjunto de Unidades de Conservação (UCs) federais, estaduais e municipais (Planalto, 2000). A lei define, em seu Artigo 1º, os “critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação” em âmbito federal, estadual e municipal; e o conceito, no Artigo 2º, Inciso I:

Unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Os espaços territoriais representados pelas UCs abrigam relevantes recursos ambientais e identidade natural. Porém, por serem sensíveis e frágeis para a manutenção do equilíbrio ecológico, precisam ser protegidos das ações antrópicas. Sua criação objetiva assegurar a representatividade de amostras ecologicamente viáveis de diferentes populações, habitats e ecossistemas e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico do planeta.

As UCs são agrupadas a partir de seu uso e características específicas — proteção integral ou uso sustentável —, que abrigam as demais classificações. As Unidades de Proteção Integral incluem Estação Biológica, Reserva Biológica (ReBio), Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. Já a classificação das Unidades de Uso Sustentável abrange as seguintes porções territoriais: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE); Floresta Nacional (Flona); Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Figueiredo (2013) aponta que as duas correntes dizem respeito às questões de uso e preservação de UCs. A primeira prioriza a preservação do patrimônio natural e cultural, sem que haja interferências em seus

33 Estabelecido pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

aspectos naturais que possam gerar consequências negativas e eventuais danos irreparáveis. A segunda, mais aceita e adotada, defende que a função dos parques deve ser atrelada à recreação e ao lazer, gerando consequências positivas para a população. Quanto às categorias de visitação em UCs, elas se dividem em extensivas ou intensivas. A primeira refere-se a usuários que buscam uma experiência acessível e facilitada, sem dificuldades e de baixo impacto físico. A segunda, ao usuário que busca uma experiência mais autêntica e agreste, com contato direto com a natureza em área com o mínimo de interferências humanas.

Efeitos positivos e negativos existem em ambas. Dentre os positivos, destacam-se: planos de conservação e preservação de áreas naturais; investimento de empreendedores de turismo, a fim de manter os aspectos naturais da área; valorização de regiões e aspectos ambientais anteriormente inacessíveis e desconhecidos; retorno financeiro que pode voltar para a própria unidade, de forma a auxiliar sua preservação e sua sustentabilidade; e ênfase na educação ambiental do visitante, gerando uma nova consciência ecológica (Ruschmann, 1997; Rodrigues A., 1997; Mitraud, 2003).

A fórmula ideal para uma UC de uso sustentável é combinar as duas categorias na forma prevista em um Plano de Manejo. Levando em consideração os efeitos gerados e a importância da utilização e da apropriação humanas, acredita-se que deve haver um equilíbrio de uso nessas áreas facilmente degradáveis. Os interesses financeiros não devem sobrepor a integridade da UC; e programas de conscientização ambiental são imprescindíveis para a proteção do patrimônio ambiental (Figueiredo N., 2013).

Quando são criadas e estabelecidas as UCs de uso sustentável, há a possibilidade de implantação de atividades saudáveis, tanto para a unidade quanto para a população, com benefícios mútuos, desde que haja sensibilidade e entendimento em relação aos seus usos e proteção. O uso sustentável e consciente dos recursos naturais deve ser assegurado, assim como devem ser promovidos os serviços ambientais, em um intercâmbio mútuo entre humano e natureza. As Florestas Nacionais (Flona), por exemplo, devem dispor de um Plano de Manejo abrangendo a área da unidade, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas que visem a promover integração com a vida econômica e social das comunidades vizinhas.

Sem perder de vista o contexto quase distópico de transformações ambientais planetárias, abordaremos e aprofundaremos, nos próximos itens, as questões atinentes a esses importantes atores não humanos na vital questão ambiental, que envolvem impactos econômicos e sociais de ordem local, regional e — por que não assumirmos? — global.

Neste estudo, o foco e o detalhamento são direcionados às Unidades de Uso Sustentável presentes no OMRJ, a saber:

- APA Estadual do Rio Guandu, que abrange vários municípios;
- APAs Cambraia e Catumbi, em Seropédica;
- APAs Pedra Lisa e Pico da Coragem, em Japeri;
- APA Guandu-Açu, no limite entre Seropédica e Nova Iguaçu;
- Flona Mário Xavier, em Seropédica; e
- Parque Natural Municipal do Curió de Paracambi.

APA Estadual do Rio Guandu

A Área de Proteção Ambiental Estadual do Rio Guandu (APA Guandu), UC de uso sustentável, foi criada pelo Decreto Estadual nº 40.670, em março de 2007. Seu principal objetivo é preservar todo o sistema hídrico da Bacia do Guandu, garantindo a proteção de mananciais e suas nascentes e margens; encostas; morros; cobertura florestal; e, essencialmente, da quantidade e da qualidade das águas do Rio Guandu, que abastecem a metrópole.

Sua abrangência recai parcialmente sobre dez dos onze municípios fluminenses que se enquadram em sua área de influência: Engenheiro Paulo de Frontin, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Piraí, Rio Claro, Vassouras e — incluindo os do recorte do OMRJ — Itaguaí, Japeri, Paracambi, Seropédica e Queimados. Entretanto, o único que tem seu território totalmente envolvido pela APA Guandu é Paracambi, o que o distingue pela relevância ambiental em relação aos demais (Fig. 57).

O domínio do bioma Mata Atlântica é predominante em toda a APA, cujo vasto território abarca 742,5 km² (74.250 ha) que se sobrepõem a diversas outras delimitações de UC, como veremos em relação às APAs Cambraia, Catumbi, Guandu-Açu e Pico da Coragem, além do Parque

do Curió. Grande parte da área de abrangência da APA encontra-se em processo de devastação; e a sobreposição em nível municipal contribui para a conservação, a recuperação e a valorização dos trechos mais preservados.

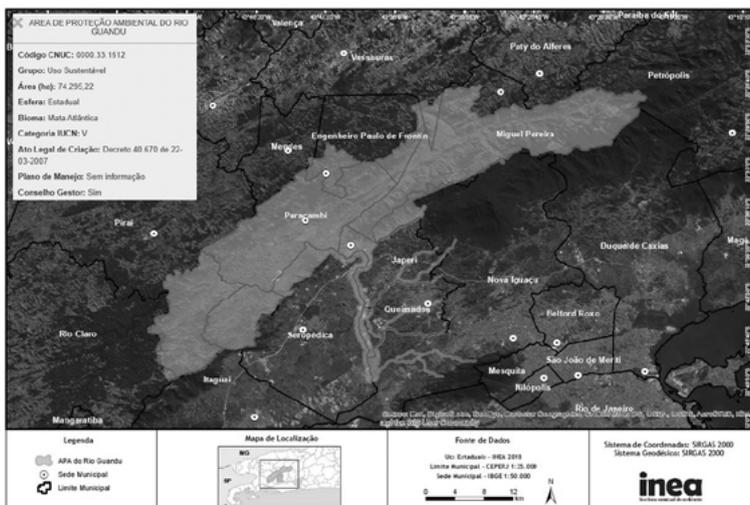


Figura 57. Delimitação da APA Guandu, abrangendo a totalidade territorial de Paracambi e, parcialmente, Itaguaí, Seropédica, Japeri e Queimados.

FORNTE: Inea (2018).

A gestão da APA Guandu é realizada por um Conselho Gestor Deliberativo multidisciplinar, somente estabelecido em junho de 2021, cuja formação é representativa de várias instituições públicas e entidades da sociedade civil, tendo como membros vigentes até 2025 o Inea, o ICMBio, ONGs ambientais, associações e sindicatos, todas as prefeituras e, não menos importante, a UFRRJ. As atribuições do conselho incluem contribuir e efetivar as ações voltadas à proteção da APA, conforme portaria disponível na página eletrônica do Instituto Estadual do Ambiente (Inea, 2018).

As ações antrópicas predatórias e a devastação causada pelas atividades agropecuárias, pelos processos de metropolização e industrialização e pela expansão urbana extensiva ao longo dos anos causaram impactos à APA Guandu:

Que apresenta uma série de problemas relacionados ao avanço da malha urbana e atividades produtivas nos municípios inseridos na faixa de proteção. A ausência de um Plano de Manejo e de fiscalização mais intensa por parte dos órgãos ambientais tornam as áreas da APA vulneráveis a todo tipo de impacto, sobretudo, das ações do homem sobre o meio ambiente (Palhares, 2021, p. 8).

São patentes os desrespeitos à faixa de 500 metros nas duas margens do Rio Guandu, bem como à faixa de 100 metros em ambas as margens dos rios tributários Macacos, Cacaraia, Santana, São Pedro, Poços, Queimados e Ipiranga. Usos do solo inadequados; supressão de cobertura vegetal e matas ciliares; e atividades de mineração com extração de areia ampliam os problemas históricos da bacia hidrográfica que a APA deveria proteger, após séculos de dragagens, retificações, alterações de curso e outras transformações (Palhares, 2021).

Podemos adicionar, para além dos impactos dos sistemas produtivos, o direcionamento para processos hegemônicos de planejamento e gestão metropolitana em âmbito estadual e municipal, estreitamente vinculados ao neoliberalismo e à financeirização (Harvey, 2011). Todos agregam e ampliam os prejuízos ambientais para o essencial sistema hídrico da APA Guandu, especialmente em áreas de recarga de aquíferos.

Até a escrita deste capítulo, a elaboração do Plano de Manejo se encontrava em fase de licitação (Inea, 2018), quase 18 anos depois da criação da APA. É essencial que nele estejam contidas diretrizes para o controle e o monitoramento dos usos do solo, a recuperação da cobertura vegetal, e o desenvolvimento de políticas públicas atinentes aos riscos e ameaças que recaem sobre a APA Guandu. Em relação a usos possíveis, concordamos com as sugestões de Palhares sobre a reconfiguração de partes da UC do tipo “uso sustentável” para o tipo “proteção integral” e da inclusão no Plano de Manejo do planejamento turístico, priorizando o ecoturismo, além dos usos acima mencionados. Alinhamo-nos também à sua afirmação de que “a valorização dos elementos naturais, bem como os elementos culturais da vida local contribuem para o desenvolvimento e a redução dos espaços de exclusão” (2021, p. 14).

APAs Cambraia e Catumbi

Assim como a Floresta Nacional Mário Xavier e o Parque Natural Municipal do Curió, as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) da Serra da Cambraia e da Serra do Catumbi, em Seropédica, são relevantes unidades de conservação de gestão municipal que priorizam a preservação da cobertura florestal e da biodiversidade. As duas são contíguas à APA Guandu e constituem continuum florestado de densa cobertura vegetal nas encostas serranas do município, cumprindo serviços ecossistêmicos e oferecendo potencial para turismo ecológico e pesquisas ambientais. Delimitadas pela Lei Municipal nº 583/2015, as APAs das serras do Catumbi e da Cambraia perfazem uma área total de 5.752 ha, estando separadas pela rodovia BR-116 (Via Dutra) próximo à junção com a BR-465 (Antiga Rodovia Rio-São Paulo).

Entre os objetivos da criação das APAs, estão previstas a preservação dos remanescentes florestais e dos corpos hídricos, inclusive sua recuperação; a promoção de ações de reflorestamento; a regulamentação de usos e ocupações urbanas; a contenção de ocupações nas cotas acima de 100m, especialmente nos mananciais de água doce; a preservação de espécies raras ou ameaçadas de fauna e flora; e, não menos importante, a manutenção do equilíbrio ecológico local. As APAs são protegidas pela lei no que tange a extração ou corte de mata nativa, exploração mineral, caça ou captura de animais, utilização de fogo para queima de lixo ou para abrir pastos, lançamentos de esgoto, aterros sanitários e vazamento de lixo. Infelizmente, as APAs da Serra da Cambraia e da Serra do Catumbi sofrem com as ações antrópicas que desrespeitam o meio natural, já que não há planos de manejo, constituição de guarda florestal própria ou fiscalização de seus territórios. Igualmente, não há conscientização do público nem divulgação de sua existência e importância em nível local e regional.

A APA Serra da Cambraia situa-se ao norte da rodovia BR-116 (Via Dutra), sobrepondo-se à APA Guandu e abrangendo uma área de 2.206 ha. Sua cobertura vegetal é mais adensada em elevação superior à cota 100, e mais rarefeita onde a presença humana é verificada pela existência de estradas locais de acesso privado, nas partes baixas. A APA Serra da

Cambráia abriga o Depósito Central de Munição do Exército Brasileiro, em área militar não acessível, entre o bairro de São Miguel, em sua vertente sudeste, e o município de Paracambi, ao noroeste. A imagem abaixo indica sua delimitação sobreposta à APA Guandu, porém segregada da Flona Mário Xavier, mais ao sul (Fig. 58).

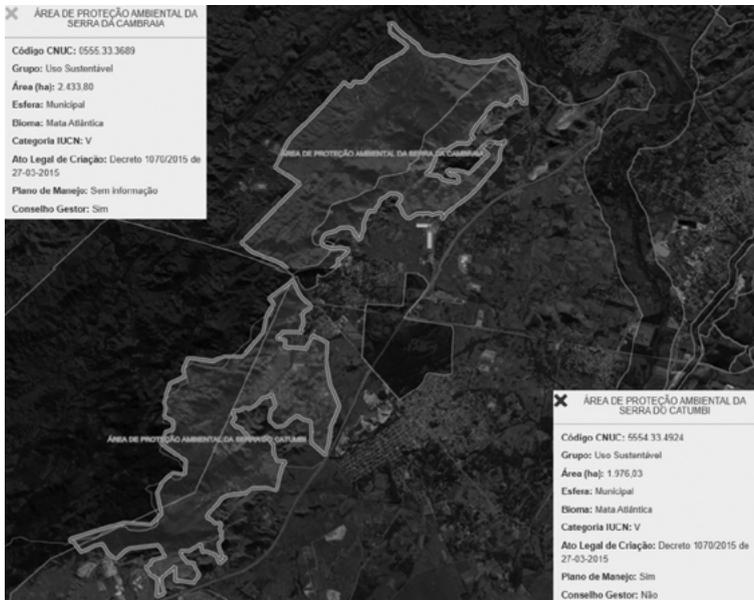


Figura 58. APAs da Serra da Cambráia e da Serra do Catumbi, próximas à delimitação da Flona Mário Xavier, formando um corredor de biodiversidade com a APA Guandu. FONTE: SAMGe.

A APA da Serra do Catumbi, situada ao sul da BR-116, com 3,546 ha, além de se sobrepor à APA Guandu, faz divisa com a APA Itaguaí-Itingussu Espigão Taquara já na porção da Serra do Mar. Juntamente com a APA Cambráia, compõe um corredor de biodiversidade e de preservação da Mata Atlântica. O acesso à APA Serra do Catumbi é possibilitado pela Estrada do Caçador, que se conecta com a Estrada Real da Serra da

Calçada³⁴, em Itaguaí. Atravessada por uma malha viária, tem núcleos urbanizados, sítios e ranchos com produção rural, plantações de bananas, criação de equinos e atividades extrativas de pequeno porte. Em visitas de campo do GEDUR na Estrada do Caçador e na Estrada da Calçada, verificou-se a existência de trechos com pavimentação em pedra tipo pé-de-moleque, que remete a tempos coloniais e indica seu potencial de atração como patrimônio histórico e turístico ainda não explorado (Alcantara D., 2014b) (Fig. 59).



Figura 59. Estrada do Caçador, margeando a APA Catumbi.

FONTE: foto da autora (2013 e 2024).

APAs Pedra Lisa e Pico da Coragem

Ao sudoeste da Reserva Biológica do Tinguá (REBIO Tinguá) — UC que abrange vários municípios do Vale do Café Fluminense, na base da serra —, foi instituída em 2009 a APA Pedra Lisa, de uso sustentável, com 2.177,62 hectares, no distrito de Engenheiro Pedreira, em Japeri.

34 Essa estrada configurava o principal caminho por terra entre Rio e São Paulo, até a inauguração completa da Estrada de Ferro D. Pedro II (renomeada depois como Central do Brasil), em 1875.

Seu nome se deve à presença de um pequeno afloramento rochoso com vertente lisa, muito apreciado para a prática de rapel. Sobreposta em grande parte pela Zona de Amortecimento da REBIO Tinguá, a APA Pedra Lisa coincide com uma zona de produção agrícola com alguma ocupação urbana, principalmente próximo à rocha homônima (Consórcio STCP/Mater Natura, 2022a) (Fig. 60).

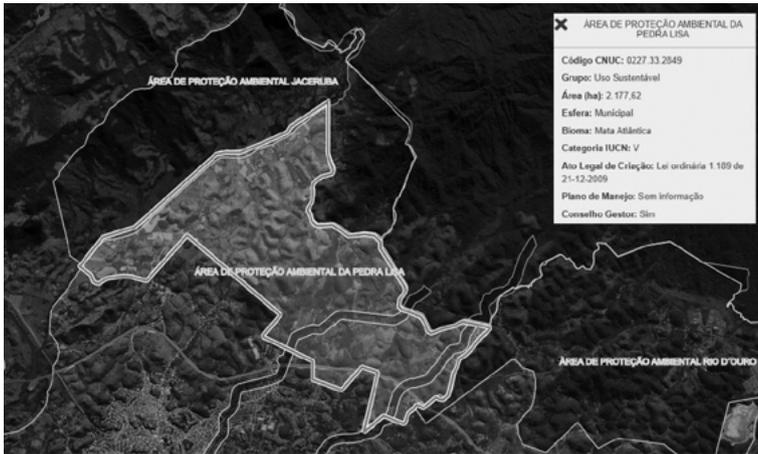


Figura 60. Delimitação da APA Pedra Lisa, em Japeri.

FORTE: SAMGe.

Geomorfologia da APA é constituída como mar de morros (Ab'Sáber, 2005), abrangendo vários sítios de produção agrossilvipastoril, agricultura familiar e pecuária de pequeno porte. Vale lembrar que a localidade de Pedra Lisa representa um lugar de memória da resistência camponesa, onde surgiram os primeiros movimentos de resistência rural, com disputas por terras entre fazendeiros e posseiros. Em 1958, por meio de decreto, as terras foram desapropriadas e cedidas aos agricultores, contribuindo para o fortalecimento dos movimentos e evidenciando a importância da produção agrícola local (Bastos, 2017; Medeiros, s/d).

Já a APA Pico da Coragem, com 457 hectares, foi definida pela Lei Municipal nº 1222/2011 e se localiza ao norte da mancha urbana a partir da

estação Japeri, sendo acessível pela estrada RJ-125. Formada por geomorfologia montanhosa e acidentada, com rios e cachoeiras, ela se conecta à APA de Jaceruba, em Nova Iguaçu, e tem potencial para o ecoturismo e o lazer, com rios e cachoeiras visitáveis (Fig. 61).



Figura 61. Pedreira na APA Pico da Coragem, em Japeri, e rampa de saltos (acima). FONTE: Google Earth.

Entretanto, seu ponto alto é a apropriação popular direcionada à prática esportiva de asa-delta e parapente, com pista de saltos localizada no alto da pedreira, além dos limites de Japeri, de onde se abre uma vista de toda a parte plana do município até a Baía de Sepetiba (Fig. 42).

APA Guandu-Açu: Pantanal Iguaçuano

Apesar de não estar contida nos recortes municipais que pautamos no capítulo 5, talvez a APA Guandu-Açu, localizada em Nova Iguaçu, seja um bom retrato do processo de destruição criativa da terra apontado por Harvey (2011). Propomos uma analogia com a questão hídrica metropolitana, que transforma continuamente os territórios em busca de novos

recursos. Nesse caso, a água, o elemento dominante da paisagem da região, vem sendo “visivelmente alterada devido à forte antropização durante o processo histórico de ocupação e uso dos recursos naturais disponíveis, suprimindo-se a vegetação natural para dar lugar a Lagoa do Guandu, edificações, pastagens e cultivos agrícolas” (Onda Verde, 2020, p. 40).

A APA Guandu-Açu, criada pela Lei Municipal nº 3.591/2004, sobre- põe-se à APA do Rio Guandu, de âmbito estadual, definindo um mosaico cuja função é proteger a área de captação das águas do Guandu, garan- tindo a preservação dos recursos naturais, a biodiversidade e os processos ecológicos para o abastecimento da metrópole. Além disso, abriga ativi- dades socioeconômicas relevantes, como pesca artesanal, agricultura familiar e turismo local, sendo o lugar em cujas águas moradores do bairro periférico ao sul da Lagoa do Guandu pautam sua subsistência (Fig. 62).



Figura 62. APA Guandu-Açu, entre Seropédica e Nova Iguaçu, na área de captação da ETA Guandu, ao sul. FONTE: SAMGe.

A APA Guandu-Açu circunscreve a área no entorno da Lagoa do Guandu, conformada por duas lagoas — Lagoão e Lagoinha — artificialmente criadas pelo represamento das águas do rio na barragem construída concomitantemente à implantação da ETA Guandu, no ponto

estratégico onde a água é captada para tratamento e distribuição. A lagoa é alimentada também pelas águas dos rios Ipiranga, proveniente de Nova Iguaçu; Queimados, após receber as águas do Rio dos Poços; e Guandu, propriamente dito. Ou seja, sua localização está estreitamente relacionada aos municípios margeados pelo Guandu, onde tais limites se diluem e se amalgamam: a extremidade sul de Queimados; o sudeste de Seropédica, junto ao Km 40; e, ao leste de Nova Iguaçu, na Lagoinha.

Em nossa leitura, a APA Guandu-Açu é um território em constante disputa, já que naquele entroncamento se juntam a Antiga Rodovia Rio-São Paulo, o Rio Guandu — ambos delimitadores dos territórios municipais — e a adutora do Guandu, que traz a água desde o Ribeirão das Lages, ampliando a vazão de abastecimento da ETA Guandu.

Ao sul da APA, a urbanização é adensada e extensiva, caracterizada pelas precariedades e carências similares da periferia metropolitana, amplificadas pelas distâncias das centralidades e pelo descaso das gestões públicas nesses territórios. Ao norte, a urbanização é rarefeita, propiciando um ambiente mais próximo ao natural, cujas vegetação e mata ciliar, além dos meandros dos vários rios que alimentam a Lagoa, sugeriram o título carinhoso de Pantanal Iguaçuano para a APA.

Pouco conhecida pelo público em geral e, até mesmo, pelos locais, a APA poderia ser um grande atrativo do turismo ecológico, por seu potencial ambiental, estético e de lazer. Entretanto, como já visto anteriormente, a Lagoa do Guandu e toda a APA vêm sofrendo com os processos de metropolização e periferação, promovidos pelo capital e impulsionados pelo estado. Os anos de descaso e negligência permitiram que as águas dos rios e das lagoas — que, afinal, serão consumidas na metrópole — se tornassem caldos de bactérias, metais pesados e demais contaminantes de toda ordem.

“O crescimento urbano e industrial ocorre sem planejamento territorial adequado às normas ambientais, com ocupação de margens de rios e sem a necessária infraestrutura em saneamento básico e em tratamento dos efluentes industriais” (Onda Verde, 2020, p. 38). Toda beleza, encantamento e sensação de bem-estar proporcionados pela paisagem da APA, desfazem-se ao olharmos as águas que a margeiam (Fig. 63).



Figura 63. APA Guandu-Açu, entre Seropédica e Nova Iguaçu, na área de captação da ETA Guandu, ao sul. FONTE: fotos da autora (2023).

Entre as ameaças ao sensível ecossistema, já completamente antropizado e contaminado pela poluição e pelo esgoto carreado pelos rios, figura a influência do clima nas enchentes e inundações, com as chuvas concentradas de primavera e verão; e nas longas secas de outono-inverno, que ampliam os riscos de incêndio na já rarefeita vegetação arbustiva e florestal — outro problema que ameaça o ecossistema lagunar pelo potencial erosivo das colinas isoladas presentes na APA e pelo assoreamento das margens devastadas, expondo o solo formado por depósitos sedimentares (arenoso). A recuperação e a preservação das matas ciliares são de vital importância para evitar esse processo.

Inserida na região de abrangência do Domínio Morfoclimático da Mata Atlântica, a água é o elemento dominante tanto no espelho d'água das lagoas quanto nos rios, brejos e áreas alagáveis. Há abundante presença de espécies aquáticas, especialmente nas proximidades da tomada d'água da ETA, e arbustivas, e gramíneas ou pastagens degradadas. Com alguma relevância, observa-se somente um fragmento florestal isolado. Ainda assim, um dos serviços ecossistêmicos proporcionados é abrigar e proteger várias espécies da avifauna, mamíferos (cotia, capivara, gato do mato etc.), répteis, anfíbios e peixes. Entretanto, há grande ameaça à fauna local devido à poluição industrial, ao esgoto doméstico e ao crescimento desordenado.

Em contraponto à APA Guandu, que não dispõe de Plano de Manejo, o da APA Guandu-Açu foi elaborado e aprovado por meio de processo

participativo, em 2020. A UC é de uso sustentável. Entre os objetivos do PM, estão a definição do zoneamento e de normas, de modo a integrar a conservação e a socioeconomia de forma equilibrada, e “a preservação do conjunto natural e paisagístico local, com ênfase para as necessidades de proteção e preservação do conjunto florestado e na qualidade das águas e mananciais” (Onda Verde, 2020, p. 12).

O Plano de Manejo destaca a beleza paisagística do relevo e a diversidade da fauna, gerando uma conformação geobiofísica única na RMRJ, e reitera o potencial da UC para vários usos que poderiam tornar mais visíveis as oportunidades de uso sustentável, como turismo ecológico, lazer, contemplação, esportes não invasivos e, principalmente, a pesquisa e a educação ambiental. Destaca, ainda, a importância da conservação e da proteção do manancial hídrico — de caráter perene, navegável, com disponibilidade de recursos pesqueiros — e o potencial de contemplação da avifauna. Complementarmente, mas não menos importante, o plano indica o potencial da agricultura familiar presente na zona rural contígua, ao leste da APA, representada pelo assentamento rural Mutirão Campo Alegre, em Nova Iguaçu (Delgado, 2023).

Floresta Nacional Mário Xavier³⁵

A Floresta Nacional Mário Xavier (Flona MX), localizada em Seropédica, é um pequeno fragmento florestado de Mata Atlântica no perímetro urbano do município, criada pelo governo federal na época da implantação da UFRRJ. Sua história remonta à inauguração, em 1945, do Horto de Santa Cruz, nomeado em homenagem à antiga Fazenda Nacional de Santa Cruz, e criado para substituir o Horto Florestal da Gávea, no Rio de Janeiro. De localização estratégica, por estar próxima à recém-inaugurada

35 Este item se origina do artigo “Flona Mário Xavier: Valorizando um espaço livre de uso público em Seropédica”, escrito em coautoria com Livia Netto Araújo, a partir de trabalho de conclusão de curso orientado pela autora, apresentado e publicado nos Anais do XIV Colóquio QUAPÁ-SEL, em 2020.

UFRRJ e aos núcleos agrícolas implantados no governo Vargas, sua principal atribuição era a criação e a distribuição de sementes e mudas, principalmente de eucaliptos, para reflorestamento, chegando a produzir cinco milhões de mudas por ano (Tamiris; Vargas, 2020). Por não haver povos tradicionais na área da Flona quando de sua implantação, trabalhadores de várias partes do Brasil e suas famílias construíram ali suas casas, ajudando a povoar o então distrito de Itaguaí. Em 1970, com o novo nome de Estação Florestal de Experimentação Engenheiro Agrônomo Mário Xavier (EFLEX), a área foi vinculada ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

Em 1986, a floresta recebeu sua atual denominação, por meio do Decreto nº 93.369, assumindo a presença e a importância do fragmento florestal do bioma Mata Atlântica e do ecossistema Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. O Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICM-Bio), atual órgão gestor da Flona MX, informa que, com uma área de 493,68 ha, este é o único fragmento florestal do município localizado na planície aluvionar da bacia do Guandu (Santos L., 1999).

Com boa acessibilidade urbana e próxima ao entroncamento das rodovias BR-116 e BR-465, a área da Flona MX é seccionada pela BR-493 (Arco Metropolitano). Maior empreendimento público rodoviário do estado (Souza T., 2014) nas últimas décadas, a rodovia foi responsável pela ruptura do território da Flona. Apesar de o Estudo de Impactos Ambientais (EIA) recomendar um traçado menos danoso, foi acolhida a proposta com menos prejuízo para os empreendedores. A obra ameaçava uma espécie de rã (*Phisalaemus soaresi*) existente somente nos domínios da Flona e outra conhecida como peixe das nuvens (*Leptolebias minimus*), que, apesar de endêmica, consta como vulnerável entre as espécies ameaçadas de extinção. A segmentação da área e a diminuição da qualidade do habitat causaram grandes riscos às espécies³⁶ (Fig. 64).

36 Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/flona-mario-xavier/flona-mario-xavier>. Acesso em: 02 set. 2019.

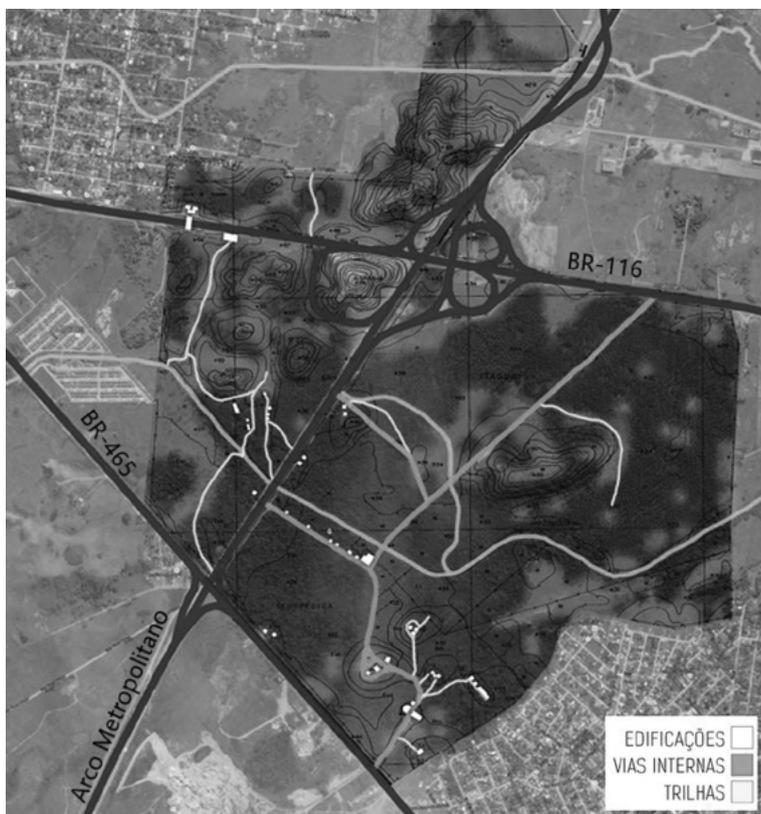


Figura 64. Floresta Nacional Mário Xavier.

FONTE: Araújo L. (2018).

A Flona MX se insere na categoria VI da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN)³⁷, relativa às áreas que praticam o uso sustentável de seus recursos em associação à proteção de ecossistemas e habitats, de acordo com o relatório

37 Disponível em: <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/protected-area-categories/category-vi-protected-area-sustainable-use>. Acesso em: 03 ago. 2021.

parametrizado gerado no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente (CNUC)³⁸ por Araújo e Alcantara (2020). Nessa categoria enquadram-se usos sustentáveis de recursos naturais, culturais, econômicos e sociais; promoção de benefícios sociais e econômicos locais; integração de abordagens culturais, sistema de crenças, e visões de mundo a abordagens sociais e econômicas que visem à conservação da natureza; relação equilibrada entre humanos e natureza; desenvolvimento sustentável; promoção da pesquisa científica e monitoramento ambiental; benefícios à população da unidade ou de locais próximos; e incentivo ao lazer e ao turismo em pequena escala.

Entretanto, como uma UC de Proteção Integral, a Flona MX não dispõe de atividades de cultura e lazer, também raras nos demais espaços públicos da cidade. Tais carências são compensadas, de certa forma, pela existência da UFRRJ, cujas instalações poderiam ser utilizadas pela população como um todo, porém estudos indicam uma não apropriação pelos moradores, ficando seu uso limitado principalmente à comunidade acadêmica (Alcantara; Schueler, 2015; Araújo R., 2011; Bandeira, 2022). Nesse sentido, a Flona MX — apesar de prestar serviços ecossistêmicos à região circunvizinha e guardar potencial para a prestação de serviços ambientais, com atributos de fruição e estéticos — é pouco conhecida e quase não apropriada pela população como espaço público de lazer ativo ou contemplativo, de forma sistemática e recorrente.

Com relação aos fatores bióticos, a Flona guarda riquezas e pluralidade vegetal verificadas pelas várias espécies endêmicas agrupadas nos talhões³⁹. Dentre as espécies identificadas destacam-se: sumaúmas, sapucaias, pau-brasil, mirindiba-rosa, pau-rei, pau-mulato, jatobás e

38 Disponível em: https://cnucc.mma.gov.br/relatorio_ucs. Acesso em: 03 ago. 2021.

39 Porção de terreno, mais ou menos distinta e separada, com qualquer cultura; trato. No início de sua produção, foram delimitados diversos talhões que agrupavam espécies de forma homogênea e dividiam a Flona em um mosaico vegetal.

eucaliptos, além dos estratos de vegetação nativa⁴⁰. A maior parte da cobertura vegetal existente na Flona é secundária, havendo as florestas de produção de eucaliptos e a vegetação nativa.

Segundo o ICMBio (2022), cerca de 250 ha (40,7%) corresponde a espaços livres de caráter rural, onde ocorre o plantio de eucaliptos novos introduzidos por cooperação técnica entre o IBAMA e a empresa Saint Gobain; 90 hectares são ocupados por eucaliptos antigos que, por seu processo natural de envelhecimento, favorecem a regeneração natural, dando lugar a novos exemplares nativos; e aproximadamente 100 ha são espaços livres de caráter ambiental, formados por floresta nativa, que representam 21% do território, com diversidade botânica, grande porte arbóreo, e a presença de espécies em extinção, como pau-brasil e jacarandá caviúna. As demais categorias de espaços livres (campos, rochas, alagados e vias) correspondem aos 40 ha restantes. O eucalipto, prevalente na Flona, presta-se às práticas de desbaste e rebrota⁴¹, favoráveis ao ambiente e sustentáveis economicamente, com a comercialização das árvores retiradas (Fig. 65).

Quanto à fauna, não há registro de espécies migratórias na UC, cujo relevo suave e quase plano é resultado de depósito de sedimentos provenientes do processo erosivo. Contudo, há representatividade e diversidade de espécies dispersoras de sementes que auxiliam no processo de regeneração e enriquecimento florestal, tendo sido contabilizadas vinte espécies de mamíferos, outras tantas de avifauna e duas endêmicas em risco de extinção, um peixe e um anfíbio, encontrados apenas nas partes alagadas da Flona (ICMBio, 2022).

40 Mapas produzidos por grupos de pesquisa e disponibilizados para consulta no Centro de Visitantes da Flona representam a localização, inventário e avaliação da cobertura vegetal. Os mapas de localização dos talhões foram elaborados sob coordenação do professor Hugo Barbosa Amorim do IF/UFRRJ e podem ser consultados no Centro de Visitantes.

41 A prática de desbaste consiste na retirada de exemplares para maior uniformidade das massas arbóreas, permitindo a seleção de plantas manter e retirar das mais fracas, com maiores chances para as remanescentes de obtenção de luminosidade, nutrientes e água. A rebrota significa o corte de árvores adultas rente ao solo, resultando em novos brotos e na renovação do ciclo.

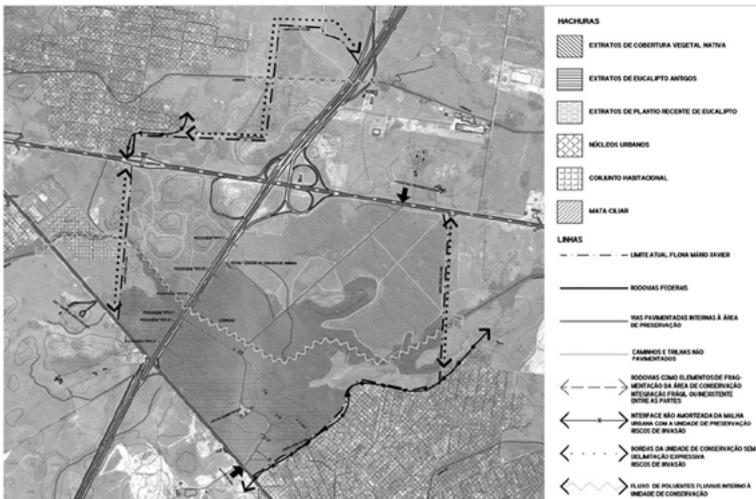


Figura 65. Mapa de análise da UC Flona Mário Xavier.

FORNE: elaborado por Livia Netto Araújo (Araújo; Alcantara, 2020).

Dois córregos atravessam a Flona, o Valão do Drago, originado no Valão das Louças, e o Valão dos Bois, com grande potencial paisagístico e recreativo, por causa dos serviços ambientais prestados e por seu corredor verde, interligando-o a outras áreas florestadas. Ambos recebem efluxos industriais e esgoto doméstico antes de adentrar o território da Flona, ocasionando prejuízos ambientais e de saúde pública. O saneamento básico é um problema recorrente, já que a poluição da rede hídrica da região afeta diretamente a Flona e, indiretamente, o Guandu (Alcantara D., 2014b), causando danos ambientais que poderiam ser facilmente revertidos com o correto destino do esgoto doméstico. Um exemplo desse descaso foi a construção, em 2013, de dois condomínios residenciais da faixa 3 do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) às margens do Valão das Louças. O córrego nasce na Serra do Caçador, margeia o bairro Santa Sofia e atravessa o conjunto habitacional de baixa renda, antes de adentrar a Flona. Apesar de disporem de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), os sistemas jamais funcionaram, por falta de conhecimento técnico e recursos dos moradores, sendo deles a responsabilidade

por seu funcionamento e sua manutenção. Essa é uma das críticas que se impuseram sobre o programa federal, que produziu enclaves e não cidades (Cardoso A. L., 2013).

Em visita de campo⁴², pesquisadores do GEDUR fizeram o reconhecimento e a análise das características espaciais e ambientais da UC, além da identificação de potencialidades e fragilidades. Verificou-se que a rede de infraestrutura/benfeitorias de apoio à pesquisa e à visitação na Flona ocupa os edifícios originais do período neocolonial do Centro de Visitantes, única infraestrutura de apoio ao visitante. Na portaria não há controle de acesso nem guaritas ou alojamentos (à exceção de duas residências para funcionários). Antigas edificações em estado de ruína, que abrigaram áreas de produção de mudas, olaria, entre outros, poderiam servir como instalações de apoio à visitação, se restaurados e recuperados (Fig. 66).



Figura 66. Edifício em estado de ruína na Flona MX, subutilizado e vandalizado.

FONTE: fotos da autora (Acervo GEDUR), 2015.

No interior da unidade há diversas opções de lazer, como as trilhas com vários níveis de dificuldades, com placas de caráter educativo e de incentivo à consciência ambiental. Dentre os usos e apropriações

42 Para acesso ao material sobre a unidade e à autorização para realizar pesquisa de campo houve necessidade de inscrição no SISBIO (Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade), cujo cadastro deu acesso posteriormente ao sistema vinculado ao IBAMA.

observados, destaca-se a presença de grupos religiosos que ocupam os espaços livres para manifestação de suas crenças, principalmente no Talhão das Sapucaias. Tal prática, ainda que permitida, vem acompanhada da varrição das folhas das árvores que recobrem o solo arenoso, prejudicando a formação de substrato nutritivo e deixando o solo exposto. Em meio às áreas florestadas, há espaços destinados à compensação ambiental de empresas públicas e privadas, com limites demarcados por cercas. Entretanto, a falta de acompanhamento e cuidados impede o desenvolvimento da vegetação após o plantio (Figs. 67 e 68).



Figura 67. ESQ.: Docente junto à base da Sumaúma. DIR.: Talhão das Sapucaias, local de cultos religiosos. FONTE: Acervo GEDUR (2016).



Figura 68. Área destinada à compensação ambiental; com o Talhão das Sumaúmas ao fundo. FONTE: Acervo GEDUR (2016).

A visão estratégica para o ano de 2017 elencava ações de curto, médio e longo prazo, prevendo uma unidade consolidada, reconhecida e fomentadora da pesquisa científica, além de referência na produção e no manejo de recursos florestais no estado. Dentre as ações prioritárias, destacavam-se: atração da comunidade científica; divulgação da UC; elaboração do Plano de Manejo; monitoramento das medidas mitigatórias e compensatórias dentro e no entorno da UC; fiscalização da área por parcerias; capacitação de mão de obra técnica e especializada; e acesso aos recursos de compensação ambiental (Araújo; Alcantara, 2020). A falta de recursos para efetivar tais ações era o maior entrave. Contraditoriamente, esse foi, talvez, um dos maiores legados da rodovia, que fragmentou drasticamente o território da Flona. A elaboração do Plano de Manejo, aprovado em 2022, foi financiada com recursos de compensação ambiental pela implantação do Arco. “O Plano de Manejo (PM) é o documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais em uma unidade de conservação, incluindo a implantação de estruturas físicas necessárias à sua gestão” (ICMBio, 2022, p. 7).

O PM da Flona MX definiu-a como de uso sustentável. O documento divide-se em cinco seções — propósito, significância, recursos e valores fundamentais, zonas de manejo e atos legais, e normas. Destacam-se seu propósito ambiental, histórico, científico e educativo; a significância do pequeno, mas diverso trato vegetado; os recursos e valores fundamentais, que incluem ameaças à flora e à fauna, aspectos históricos e culturais; o potencial de uso público em região carente desses espaços; a presença de espécies nativas; e a importância dos cursos d’água para a manutenção ecossistêmica. O PM analisa e avalia a repartição da Flona em zonas, elaborada a partir de um processo participativo com agentes e atores institucionais, acadêmicos e políticos envolvidos com a UC. Na oficina realizada durante sua elaboração foram elencadas prioridades, sendo a geração de dados um dos problemas a serem enfrentados. As ações de planejamento priorizaram as demandas de uso público, a identificação de espécies endêmicas e o mapeamento de áreas queimadas, que ocorrem principalmente na estação seca. Os quesitos menos prioritários foram os relacionados às águas, às áreas degradadas e sujeitas a

poluição, aos acidentes ambientais e enxurradas, e à gestão do patrimônio histórico (ICMBio, 2022).

Quanto ao zoneamento proposto, a Zona de Manejo Florestal detém o maior percentual, totalizando 90,73% do território e abrangendo os eucaliptais e os talhões, para “possibilitar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal sustentável” (ICMBio, 2022, p. 40). As zonas de conservação abrangem os alagados e lagos temporários ou permanentes que abrigam as espécies em extinção, e seu percentual não chega a 0,5% da área total. As demais zonas incluem infraestrutura, diferentes usos públicos e adequação ambiental.

Em 2018, a gestão da Flona MX estabeleceu parcerias entre o ensino formal e atividades vinculadas à educação ambiental. Desde então, o Programa de Extensão Guarda Compartilhada Flona Mário Xavier, coordenado pela Prof. Karine Vargas, do Instituto de Geociências da UFRRJ, atua em atividades extensionistas de preservação, conservação, educação ambiental e conscientização, tanto de discentes da UFRRJ quanto da comunidade como um todo. O objetivo é usar a Flona como laboratório experimental para o reconhecimento de potenciais e oportunidades, ampliando o conhecimento para o público em geral. Vários subprojetos vêm sendo desenvolvidos, sempre com a integração da comunidade acadêmica e da sociedade. Desde a criação da Guarda Compartilhada Flona MX, grupos de caminhantes e turmas escolares visitam a floresta, fazem trilhas, participam de exposições guiadas e de aulas práticas.

Vale lembrar que ainda são muitas as ameaças que pairam sobre a Flona: os resquícios de práticas antigas que ainda perduram, tais como o pastoreio de gado, a supressão de vegetação arbustiva e arbórea, a caça e a varrição das folhas para práticas religiosas; a questão do saneamento; o desmatamento irresponsável para melhorias de infraestrutura; o descarte de lixo em trilhas e caminhos; e a expansão urbana avançando sobre os limites florestados. A dificuldade na vigilância permite casos de violência e utilização de estruturas abandonadas para consumo de drogas e vandalismo, incêndios, desmatamentos e invasões. Essa é uma importante questão que diz respeito à proteção dos limites da Flona com a mancha urbana (Fig. 69).



Figura 69. Detalhe do tecido urbano no entorno da floresta.

FONTE: satélite Google Earth (set. 2016).

Nesse sentido, concordamos que:

A falta de estudos de projeto de planejamento para as zonas de amortecimento de áreas protegidas localizadas em áreas urbanas restringe essas áreas a fragmentos verdes que não se relacionam entre si e com as outras dimensões da cidade, tais como a habitação, a infraestrutura urbana, a cultura da população e o tecido urbano (Figueiredo N., 2013, p. 7).

Quanto maior o uso e a apropriação pela população, mais forte é o sentido de pertencimento e integração da comunidade. A atração da população para a Flona MX por meio de atividades de cultura e lazer é a melhor estratégia de aproximação da comunidade e geração de uma maior consciência coletiva. Nesse sentido, a requalificação ambiental e paisagística da UC e de sua área de influência, com a criação de instalações e atividades de lazer, esportivas e de educação ambiental, poderia promover mais visibilidade à mesma, como espaço livre de uso público, com caráter ambiental de uso sustentável.

Um cenário possível seria a transformação da Floresta Nacional Mário Xavier em Parque Natural Municipal Mário Xavier, gerido e cuidado pelo município em parceria com a UFRRJ. Essa foi a proposta do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Arquitetura e Urbanismo de Araújo (2018), propõe a transformação da Flona MX em Parque Urbano, após abrangente diagnóstico e identificação do potencial da UC em uma relação simbiótica com a cidade de Seropédica (Fig. 65).

Parque urbano é uma “área verde com função ecológica, estética e de lazer, no entanto, com uma extensão maior que as praças e jardins públicos”⁴³, e áreas verdes urbanas, como conjunto inserido no contexto interno a uma área urbanizada, que apresenta cobertura vegetal arbórea, arbustiva ou rasteira e promove qualidade de vida e equilíbrio ambiental. A provisão de parques públicos é função do município, e ocorre a partir da necessidade de tais equipamentos, de sua presença nos planos e da tendência contemporânea de reivindicações por parques e áreas verdes. Podem configurar espaços públicos e abranger escalas distintas, como praças, canteiros, parques ou áreas institucionais, e estarem localizados em áreas de preservação permanente (APP), em florestas ou demais UCs. Nesse sentido, a alta demanda por espaços livres de caráter ambiental destinados ao lazer para a população poderia ser parcialmente suprida por este tipo de equipamento, considerando a inserção da Flona no perímetro urbano e sua atual classificação como de uso sustentável. Seropédica e toda a população da região poderiam, em muito, se beneficiar com a efetivação dessa proposta, como já ocorre em Paracambi, com o Parque do Curió.

Parque do Curió

Segundo maior parque municipal do estado do Rio de Janeiro, o Parque Natural Municipal do Curió de Paracambi (PNMCP) é um rico patrimônio ambiental, natural e ecológico de importância conservacionista e

43 Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes>. Acesso em: 03 jan. 2020.

preservacionista, grande beleza cênica e importante manancial de águas da APA Guandu. No intuito de conservar uma das parcelas florestais mais bem preservadas de Mata Atlântica do Corredor Tinguá-Bocaina, a UC foi criada pelo Decreto nº 1001, de 29/01/2002, visando a preservar sua biodiversidade e implantar estratégias de uso sustentável em escala regional. O parque é administrado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, abrange 913 ha, sendo mais de 90% no município de Paracambi e o restante em Engenheiro Paulo de Frontin e Mendes (Fig. 70).

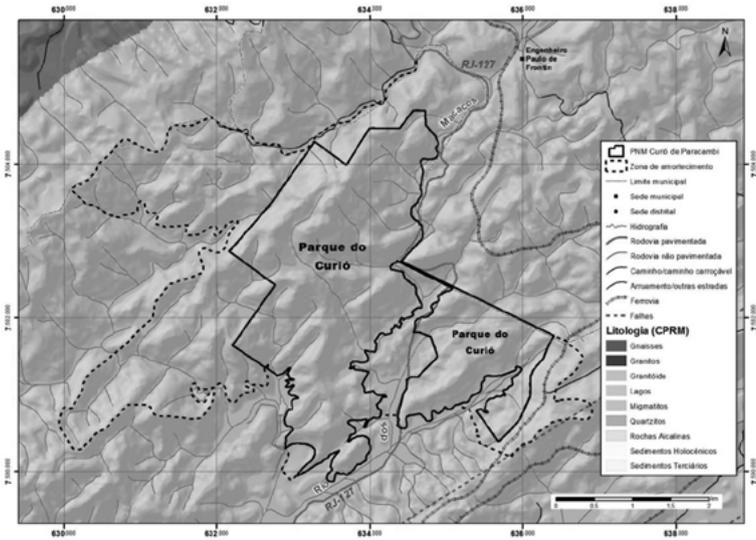


Figura 70. Limites do Parque do Curió e zonas de amortecimento.

FORNTE: ITPA (2009).

O Parque do Curió assume importância estratégica ao proteger remanescentes florestais significativos e possibilitar, ao longo do tempo, a conectividade entre as porções de vegetação isoladas, além do intercâmbio de espécies, que oferece mais diversidade genética e manutenção da biodiversidade. Apresenta, ainda, grande riqueza de recursos hídricos, como mananciais e nascentes, que demandam ações de preservação e manutenção. Pelos serviços ecossistêmicos prestados e densa cobertura vegetal, tem potencial de uso sustentável para o desenvolvimento

de lazer, turismo — principalmente o ecoturismo e o turismo histórico —, atividades esportivas ligadas à natureza, e educação ambiental.

Seu nome homenageia o pássaro nativo, muito apreciado pelo seu canto. O curió é um pássaro de canto melódico que abundava naquelas terras e cujo nome origina-se do tupi-guarani (*Oryzoborus angolensis*). Quase extinto na região por causa da captura e da comercialização ilegal por criadores, ainda pode ser observado, configurando um elemento identitário no contexto histórico-cultural e simbólico de Paracambi (ITPA, 2009).

Toda a área do parque é abrangida pela Serra do Mar/Mata Atlântica, tombada pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC) desde 1991. A existência de elementos históricos como o Caminho dos Escravos e as ruínas do Lazareto, onde eram aprisionados os escravizados com doenças mentais ou lepra, pode se tornar atrativa para o turismo cultural, com um possível tombamento como patrimônio cultural material ou imaterial.

Seu potencial ainda pouco explorado para fruição da população vem ganhando mais visibilidade e destaque após a aprovação do Plano de Manejo (ITPA, 2009). O principal acesso é dentro do campus do complexo educacional da Fábrica do Conhecimento, contíguo à mancha urbana central de Paracambi, a partir da guarita de controle construída em 2023. O acesso e a visitação pública são facilitados pela existência do ramal ferroviário, cuja estação encontra-se na Praça Cara Nova, no Centro de Paracambi, por onde circulam as linhas de ônibus que atendem o município. Dali até a guarita do PNMCP é um percurso caminhável e praticamente plano de 1,3 km. A partir da guarita, as trilhas e os caminhos são sinalizados e o percurso é feito a pé. A UC permite percorrer seis diferentes trilhas, onde é possível realizar a observação da avifauna, incluindo algumas espécies ameaçadas de extinção, e da diversidade de fauna e flora, além de apreciar as vistas das montanhas proporcionadas pelos mirantes em altitude. São elas: Trilha do Jequitibá Rosa, Trilha do Grotão-Tarietá, Trilha do Bugio, Caminho dos Escravos ou Trilha do Açude, e Trilha da Cachoeira do Pacheco (Figs. 71 e 72).

Inicialmente, o PNMCP foi criado como Unidade de Proteção Integral, cuja intenção era conservar a parcela florestal mais bem preservada do município. Sua implantação foi justificada para alavancar a governança



Figura 71. Guarita de acesso às trilhas do Parque do Curió.
 FONTE: foto de Mariana Cabral (2023).

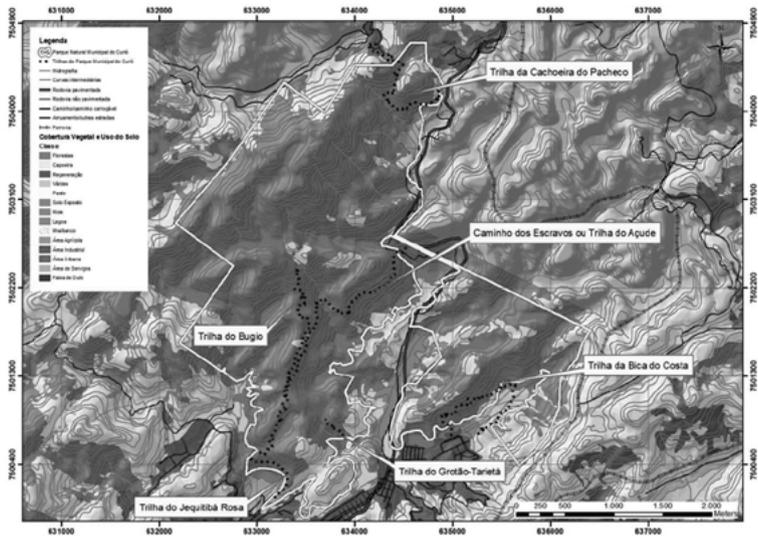


Figura 72. Trilhas do Parque do Curió.
 FONTE: ITPA (2009).

ambiental e abrigar projetos de compensação pelas atividades industriais crescentes na região, que poderiam usar os limites do PNMC para esse fim. A área da UPI originalmente abrangia 1100 hectares, tendo sido reduzida anos depois pela Lei Municipal nº 921, de 30 de abril de 2009. Tal redução se tornou necessária por questões fundiárias da propriedade particular anterior, que tinha como única finalidade a produção de água para a tecelagem, não havendo qualquer outro fim econômico ou construções presentes no interior da área. Assim, os limites foram ajustados e passaram a coincidir com a totalidade do território, sob domínio e gestão do município desde 2010, e com a regularização fundiária finalizada.

De modo geral, é possível observar certa continuidade no relevo de Paracambi em uma formação geomorfológica característica conhecida como “Mar de Morros” (Ab’Sáber, 2005), bem como suas características geomorfológicas. Isso não se reflete nos limites ao nordeste do município, que coincidem com as escarpas serranas e são caracterizados por uma topografia acidentada, formada pelo domínio tectono-magmático da Serra do Mar — mas, especificamente, no domínio da Serra das Araras. “É uma região de estrutura geológica complexa, com extensos falhamentos escalonados, já amplamente dissecados pelos processos erosivos, formando contrafortes da Serra do Mar relativamente baixos, quando comparados com feições semelhantes dessa serra em outras áreas” (ITPA, 2009, p. 14).

Essas características fizeram com que o território municipal tenha preservado uma diversidade de áreas sem intervenção humana aparente, conservando características do seu estado original, como é o caso do PNMC. Assim, a porção territorial que abrange o parque apresenta amplitude de relevo maior do que 600 metros, em classificação geomorfológica de Domínio Montanhoso, sendo que 94,8% da área do parque se encontra nessa classificação. Apenas 5,2% da área restante é classificada como Domínio Suave Colinoso, com característica de áreas mais planas e com a presença de pastos abandonados. Essa classificação espelha o tipo de terreno acidentado, com variação de altitudes, sendo a maior parcela (38%) entre 250 e 500m, com as partes mais elevadas atingindo 750m de altitude (14%). As declividades são por vezes acentuadas, com escarpas muito íngremes, entre 30 e 45%, com algum risco de deslizamentos de terra, principalmente nas bacias hidrográficas de afluentes do Rio dos

Macacos. O parque apresenta poucos afloramentos rochosos, indicativos de declividades superiores a 45° , havendo apenas alguns afloramentos de no máximo seis metros, que podem ser utilizados para escaladas simples, sem uso de equipamentos sofisticados. Elas ocorrem principalmente ao longo das trilhas dos Escravos e do Jequitibá (ITPA, 2009) (Fig. 73).

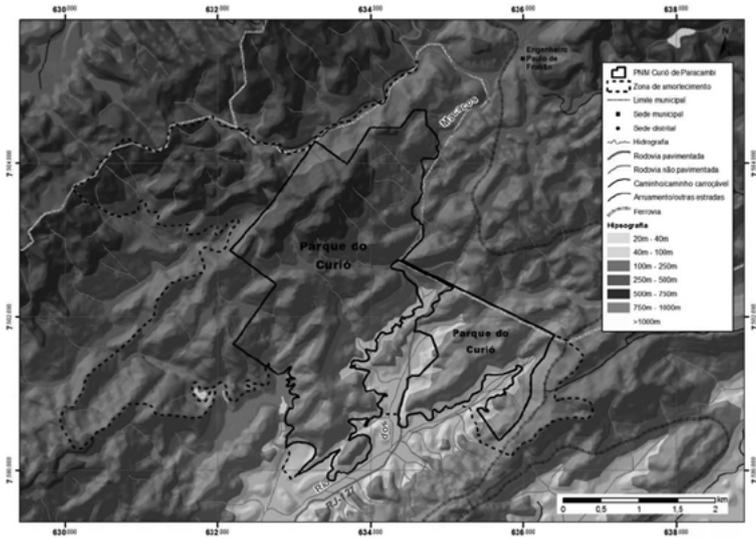


Figura 73. Hipsometria do Parque do Curió.
 FONTE: ITPA (2009).

Por se situar predominantemente no quadrante sul da Serra do Mar, o parque conta com a presença de umidade, que favorece uma estrutura mais desenvolvida das formações vegetais, por causa da entrada das massas úmidas atlânticas. Em termos gerais, 54,3% das encostas estão voltadas para o sul, o que favorece uma maior biodiversidade e riqueza vegetal em todo o parque. Essa configuração geomorfológica deve ser sempre considerada em processos de regeneração florestal nos baixios marcados pelos pastos abandonados.

Além da densa e rica cobertura vegetal, que garante a presença e a permanência de nascentes e mananciais, todo o parque se insere na bacia hidrográfica do Rio dos Macacos, afluente do Ribeirão das Lajes, rios que cumprem um importante papel como contribuintes do sistema hídrico da Bacia do Guandu. Entretanto, as águas que drenam o parque apresentam altos níveis de coliformes fecais provenientes de esgoto doméstico despejado in natura a jusante dos rios, nas áreas povoadas fora dos limites do parque.

O PNMCP tem grande significância também por conservar um dos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa Submontana mais bem preservados do estado, considerando que esse tipo de formação foi praticamente dizimado. De acordo com o Plano de Manejo:

A conservação dos rios e nascentes da região do entorno do Curió torna-se uma questão relevante não apenas para os moradores locais, mas para um grupo muito maior de pessoas e empresas que dependem desse recurso. Neste contexto, o PNMCP, além de ter como foco a questão da conservação da biodiversidade, também precisa incluir a dimensão da conservação dos serviços ambientais desempenhados pelas matas existentes no Parque, especialmente a conservação das águas (ITPA, 2009, p. 38).

O território do parque tem grande potencial de conservação, por ser um remanescente de Mata Atlântica representativo da zona central do Corredor de Biodiversidade Tinguá — Bocaina, e condições promissoras para a implementação de turismo e lazer, como trilhas e esportes radicais — além da avifauna presente, com destaque para o curió, ave que dá nome ao parque. Tem, ainda, inúmeros recursos naturais, como espécies endêmicas, diversas cachoeiras, e Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN). Em vista disso, evidencia-se a importância da criação de políticas públicas com o objetivo de resguardar o potencial dos seus serviços ecossistêmicos e explorar possibilidades recreativas presentes na sua paisagem, considerando que estes espaços livres são:

Áreas sujeitas à regulamentação dos usos do solo e dos recursos ambientais por parte dos órgãos públicos gestores, os quais buscam salvaguardar a capacidade dos ecossistemas existentes (nativos ou introduzidos) e o potencial recreativo da paisagem, a fim de propiciar o máximo proveito do que a vegetação pode fornecer para a melhoria da qualidade ambiental (Montezuma, 2019, p. 92).

Uma nota importante é a existência de uma zona de amortecimento que abrange ampla parcela do entorno do PNMCP, cuja cobertura vegetal é predominantemente de pastos e forrações, com pequenos núcleos urbanizados. Apesar da cobertura florestal densa em muitas partes, indicando uma possibilidade de ampliação da área do parque, isso ocasionaria problemas fundiários, por causa da existência de propriedades privadas — considerando que a questão fundiária do PNMCP se encontra resolvida (ITPA, 2009)

Como nem tudo são flores, torna-se relevante apontar alguns conflitos e disputas presentes, principalmente nas áreas contíguas às manchas urbanas e à rodovia estadual RJ-127, que secciona o parque, que representam zonas de conflitos de uso (Fig. 74). Nas zonas de transição e ao longo da estrada, a mata apresenta nítida influência antrópica; e nas áreas ocupadas irregularmente para pastoreio, as queimadas são ações comuns para a ampliação do pasto, em especial nos períodos mais secos do ano, entre maio e setembro, ocasionando incêndios florestais e degradação nas áreas contíguas. A abertura de aceiros⁴⁴ para delimitar e isolar as matas, nesses casos, torna-se uma estratégia possível e indicada, além da criação de brigada florestal para combate aos incêndios.

Outros problemas identificados nos estudos realizados pelo Instituto Terra de Preservação Ambiental são a caça predatória e a degradação do habitat que abriga espécies da fauna local. A caça e a captura de animais e avifauna é um grave problema que gera vulnerabilidades pelo uso de armas de fogo e armadilhas com trabucos que podem disparar em pessoas desavisadas.

44 Aceiros são faixas ao longo de limites de propriedades, divisas, cercas ou áreas de cobertura vegetal nativa, em que a vegetação é totalmente removida para impedir a propagação do fogo e controlar incêndios florestais.

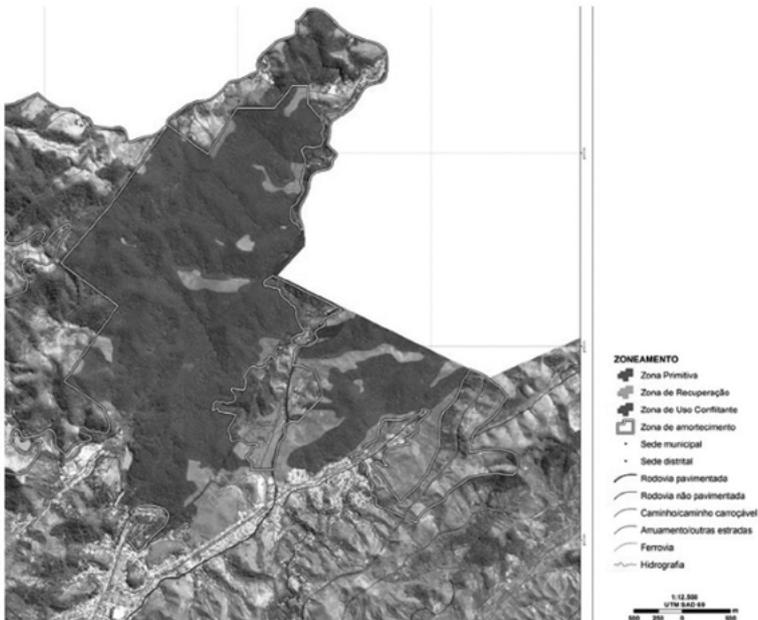


Figura 74. Zonamento do Parque do Curió.
 FONTE: ITPA (2009).

Reflexões sobre mosaico vegetacional no OMRJ

Vale a pena relembarmos a razão de descrever e analisar as UCs existentes na RH II que fazem parte também de nosso recorte regional. O mosaico vegetacional por elas formado representa um potencial de reconexão, recuperação, regeneração e ampliação das áreas verdes e, ainda, de reconstituição dos corredores de biodiversidade.

Alguns remanescentes florestais presentes nas APAs Pedra Lisa e Pico da Coragem estão conectados a UCs de municípios vizinhos, configurando um corredor de biodiversidade. Porém, outros fragmentos encontram-se isolados na paisagem, como ocorre com a Flona Mário Xavier, em Seropédica; ou segregados por áreas de pasto, vias urbanas ou rodovias, como o Arco Metropolitano.

A presença de áreas rurais não edificadas nas bordas das UCs, designadas como espaços livres de caráter rural, sugere que sejam propostas áreas de amortecimento no entorno das unidades, de modo a promover sua conservação e ampliação. Para isso, o planejamento e a gestão integrada dos recursos ambientais são necessários e urgentes. O uso sustentável nas UCs requer diretrizes e normatização para que comunidades tradicionais possam permanecer, com usufruto equilibrado da terra, da água e da vegetação. Outros usos sustentáveis, como o turismo de cunho ecológico e ambiental, poderão alavancar a economia local, a partir da elaboração de Planos de Manejo, nas unidades que ainda não dispõem desse importante instrumento, e da implementação de infraestrutura e equipamentos adequados ao usufruto não predatório pelos visitantes. A demarcação de trilhas com sinalização e monitoramento oferecerá novas oportunidades, espaços e equipamentos de lazer em áreas tão carentes de áreas verdes para usufruto público na região tão carente deste tipo de amenidades e infraestruturas ambientais.

O Rio Guandu, por si só, representa, em toda sua extensão, um potencial elemento integrador não só físico-espacial, mas também sociocultural, por oferecer oportunidades para esportes náuticos e de recreação, além dos serviços ecossistêmicos e econômicos prestados. A população já se apropria desse corpo hídrico com caiaques e pesca, mas poderia se beneficiar ainda mais de pontos específicos, com o estabelecimento de parques lineares e deques públicos na orla, bem como com a implementação de atividades socioeducacionais. Indiscutivelmente, para isso a recuperação da qualidade das águas do Guandu, a partir do saneamento básico em âmbito regional, é fundamental.

Nesse sentido, a Guarda Flona MX, criada para atuar na proteção e na conservação da Floresta Mário Xavier, é um exemplo de integração institucional entre o ICMBio, a UFRRJ e a gestão pública, com atividades de educação ambiental e divulgação. Conhecer o próprio território é o primeiro passo para a conscientização de seus potenciais e sua valorização.

Limites do planejamento e gestão da mobilidade no OMRJ⁴⁵

Neste capítulo, refletimos sobre as formas de ocupação e circulação nos territórios periféricos marcados pelas desigualdades socioespaciais e pela injustiça social, sob o viés da mobilidade e da conectividade intra e interurbana, levando em conta a história da urbanização da Baixada Fluminense e das políticas implementadas em nível regional, com suporte estatal. A partir da análise das externalidades e transformações da paisagem regional no primeiro quarto de século nesse recorte regional, pontuamos as causas e os efeitos da extensa intervenção e da influência dos eixos viários sobre os municípios. Buscamos verificar como se deu, em nível municipal, o atendimento ao estabelecido pelo Plano Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) e o enfrentamento da gestão pública às demandas de mobilidade e circulação das pessoas, considerando ainda a absorção dos novos contingentes populacionais atraídos pelas atividades industriais/logísticas, nas várias escalas de mobilidade (macro, meso e micro) e nos modais de transporte público mais utilizados.

Esse é um relevante quesito da mobilidade e da conectividade urbanas, considerando que as ações e políticas públicas têm se pautado, principalmente, no transporte rodoviário, de cargas ou pessoas, sem a promoção de conexões interurbanas de qualidade, confiáveis e confortáveis. Apesar

45 Este capítulo foi elaborado, editado e atualizado a partir do texto originalmente publicado em Alcantara, 2023a.

de a existência dos ramais ferroviários de Santa Cruz, Japeri e Saracuruna denotarem a importância do transporte de massa, atendendo à população dos municípios periféricos em seu movimento pendular de casa para o trabalho e vice-versa, o nível e a qualidade do serviço sempre estiveram muito aquém da demanda.

Lançamos um olhar crítico sobre o papel das gestões municipais e estadual na melhoria do sistema e na implantação de novos eixos viários no espaço metropolitano; como se interrelacionam com a integração e o desenvolvimento na escala dos territórios; ou, contraditoriamente, se têm ampliado as desigualdades, a segregação, a fragmentação e, essencialmente, a mobilidade das pessoas.

No capítulo 3, foi abordada a ocupação, o crescimento e a explosão demográfica da Baixada Fluminense, a partir dos vetores de expansão. Distintamente da conurbação característica dos municípios mais próximos do núcleo metropolitano, tais como Nova Iguaçu, São João de Meriti e Duque de Caxias, aqueles do Oeste Metropolitano apresentam urbanização rarefeita e espaiada, o que gera interesse pelos territórios-reserva, deixados em estado latente aguardando sua valorização, e potencializa a ocupação predatória e irregular, na falta de planos de ordenamento urbano.

Pode-se afirmar que o contexto socioeconômico, a divisão territorial do trabalho e o viés neoliberal das atividades econômicas aprofundam as disparidades da dicotomia centro-periferia, amplificam as distâncias e não respondem aos pressupostos de equidade e justiça social.

Como apontado por Mello (2015), na relação das desigualdades entre emprego, moradia e transporte, refletem-se as dicotomias da distribuição espacial da densidade do emprego, o equilíbrio entre emprego e moradia, e a distribuição espacial das linhas de ônibus. Em sua pesquisa doutoral, a espacialização cartográfica dos resultados explicitou a prioridade e os privilégios do núcleo metropolitano em relação à periferia, com mais concentração de empregos e equilíbrio entre emprego e moradia nas proximidades do núcleo metropolitano.

Na problemática dimensional da mobilidade decorrente da falta de políticas públicas como projeto de governo, o mais impactado é o habitante da periferia metropolitana que depende do transporte público para realizar o movimento pendular diário da periferia para as principais

centralidades. Para ele, o custo de transporte ultrapassa em muito seu limite orçamentário. O morador precisa de ruas seguras e calçadas caminháveis para seus deslocamentos e percursos curtos (Teixeira, 2006). Urge uma especial atenção ao limitado direito de ir e vir, principalmente o da mulher trabalhadora e moradora dessa porção territorial periférica, seja em suas atribuições cotidianas, seja no movimento pendular que enfrenta a dicotomia centro-periferia. Nesse sentido, em abrangente pesquisa sobre origem-destino na RMRJ, entre 2013 e 2015, Luft (2020) aponta a alta dependência do transporte público e a ampliação do uso do transporte individual impactando a qualidade de vida da população, ao mesmo tempo que foi reduzido o uso do transporte público e ativo no período. A autora chama atenção, ainda, para a importância de “uma visão integrada de mobilidade, a qual reconhece as desigualdades sociais e é situada espacialmente” (2020, p. 3). Dados do ITDP (2023), por sua vez, indicam que na RMRJ, a segunda mais rica do país, a mulher é a mais vulnerável na questão da mobilidade. Mais da metade da população feminina (52%) — negra (53%) e de famílias em domicílios com renda abaixo de um salário-mínimo per capita (49%) — utiliza transporte público, enquanto 29% faz viagens a pé.

Na investigação de base qualitativa relativa à mobilidade urbana nos territórios do OMRJ, partimos dos estudos e levantamentos de fontes secundárias, registros oficiais, mapeamentos temáticos e análises espaciais, com uso de geotecnologias, das hierarquias das redes, dos principais fluxos, das ofertas de modais nos longos movimentos pendulares casa-trabalho-casa, do papel do ambiente construído e das centralidades urbanas periféricas. Conceitualmente, David Harvey (2014), Ermínia Maricato (2003) e Flávio Villaça (1999) são referências quanto ao planejamento usado como instrumento de dominação ideológica e hegemônica capitalista na produção do espaço. Retomamos, então, o conceito de ecologia política urbana na proposição de nova agenda de investigação e intervenção no espaço (Oliveira L., 2020; Cook; Swyngedouw, 2012).

Os estudos desenvolvidos por Zegras (2005), Portugal (2017) e Gibson et al. (2000), por sua vez, auxiliam a trazer o foco para as escalas espaciais de acessibilidade congruentes com as demandas e oportunidades geográficas. As políticas de macroacessibilidade focam nos modais de

transporte de massa para vencer as grandes distâncias, tais como o ferroviário, o metrô e o BRT. Na mesoacessibilidade, as ligações interbairros e de médias distâncias são aquelas realizadas por ônibus, veículos leves sobre trilhos (VLTs), vans etc. A microacessibilidade, das pequenas distâncias, é alcançada com ciclovias, percursos acessíveis e caminhabilidade, a chamada mobilidade ativa de último quilômetro, que independe de motores a combustão ou elétricos para ser realizada.

Planejamento da Mobilidade Urbana: do PNMU aos PlanMobs

Em âmbito nacional, a lei que estabelece o Plano Nacional de Mobilidade Urbana — Lei nº 12587/2012 (Planalto, 2012) —, além de abarcar as distintas dimensões de mobilidade,

está fundamentada nos princípios de acessibilidade universal; desenvolvimento urbano sustentável nas dimensões socioeconômicas e ambientais; equidade de acesso ao transporte público coletivo; eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano e na circulação urbana; gestão democrática e controle social; segurança nos deslocamentos de pessoas; distribuição justa de benefícios e ônus de uso de modais e serviços; equidade no uso do espaço público de circulação. Objetiva a redução de desigualdades e promoção da inclusão social e acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais; melhoria nas condições urbanas quanto à acessibilidade e à mobilidade; promoção do desenvolvimento sustentável e mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos relativos aos deslocamentos urbanos de pessoas e cargas (Costa; Alcantara, 2020, p. 7-8).

A legislação de mobilidade abarca uma integração entre princípios, objetivos e diretrizes que visam a ampliar o acesso ao transporte público, mas considera as condições em que se efetiva o uso e a apropriação do espaço das cidades, no sentido de criar mecanismos para a redução das desigualdades no direito de ir e vir. A integração do planejamento dos

transportes e do uso do solo é fundamental para a promoção da mobilidade urbana sustentável. O PNMU enfatiza, ainda, os danos e prejuízos socioambientais do transporte motorizado por combustível fóssil e de uso individual.

Desde a promulgação do PNMU, em 2012, o Plano de Mobilidade (PlanMob) municipal passou a ser obrigatório para todas as cidades com mais de 20 mil habitantes, tendo sido prorrogado o prazo para sua elaboração várias vezes. Dos municípios do OMRJ, apenas Japeri teve seu plano elaborado, em 2020.

Importante lembrar que a mobilidade e a acessibilidade urbana estão entre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas, 2017). O ODS 11 preconiza “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” e estabelece na meta 11.2:

Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas (IPEA, 2019).

No Brasil, esta meta foi ajustada em função do PNMU, tendo como justificativa os objetivos não previstos nas metas globais, tais como: priorizar os modos de transporte não motorizados e coletivos de massa, assim como o transporte ativo, inclusivo e sustentável; proporcionar o acesso da população às oportunidades e aos serviços citadinos; e promover tarifas socialmente justas e segurança viária.

Temos convicção de que o estado deveria cumprir o papel essencial de incorporar os interesses sociais na pauta da mobilidade, sem priorizar o viés capitalista e especulativo que molda a cidade-mercadoria, com foco no lucro, restringindo o direito à cidade às elites política e econômica (Harvey, 2014). De fato, o viés hegemônico continua vigente, como em relação aos recursos destinados à mobilidade urbana no Rio de Janeiro. Como exemplo, citamos, em termos comparativos, a prioridade de investimentos ao sistema metroviário até a Barra da Tijuca, no Rio de Janeiro, com menos de 400 mil

habitantes, que recebeu 8,5 bilhões de reais, enquanto o sistema de trens da Supervia recebeu aporte de 1,2 bilhões de reais para a rede ferroviária da Baixada, que atente 3,7 milhões de habitantes.

A elaboração de políticas de mobilidade urbana é um dos temas centrais para o desenvolvimento articulado ao planejamento urbano e ao desenvolvimento territorial sustentável. Contraditoriamente, nos municípios menos adensados, os transportes continuam sendo pensados a partir de uma demanda existente, e não da estimativa de crescimento, como previsto pelo PDUI (Consórcio Quanta-Lerner, 2018).

Questões relevantes que não podem ser deixadas de lado no planejamento da mobilidade urbana incluem o valor das tarifas; a falta de políticas de integração dos modais; e, não menos importante, a carência ou a inexistência de opções no último percurso até a casa. Tais fatos oneram os passageiros das periferias metropolitanas em mais de 25% de sua renda média (Casa Fluminense, 2020).

São pontuadas, ainda, outras questões que precisam ser levadas em conta nos planos de mobilidade, como alta densidade populacional e construtiva nos territórios de ocupação mais antiga; restrição de espaços livres limitados às vias de circulação urbanas, que têm que dar conta não só da mobilidade, como também da infraestrutura (saneamento, abastecimento etc.); relação de dependência centro-periferia (cidade-dormitório); e índices elevados de movimento pendular centro-periferias, gerando grande demanda por transporte público e meios de vencer o último quilômetro com segurança.

Curiosamente, a ausência do transporte público e as altas tarifas acabam por estimular a mobilidade ativa (percursos a pé ou de bicicleta) como alternativa única para chegar ou sair de casa, uma das premissas do PNMU. Entretanto, são raras as opções de percursos qualificados nas periferias — com presença de ciclovias, ciclofaixas, pavimentação, arborização e iluminação pública — que garantam um deslocamento seguro, o que corrobora a urgência de políticas públicas integradas, tanto em termos interinstitucionais quanto interseccionais e transescalares. Ou seja, a mobilidade precisa ser pensada para além da demanda instalada, considerando-se todos os fatores que envolvem a locomoção confiável, eficaz, segura, acessível a todos e todas e ecologicamente eficiente (Fig. 75).



Figura 75. Transporte ativo como alternativa de deslocamento na periferia.

FORTE: fotos da autora (Acervo GEDUR, 2022).

Em um caso digno de nota, alguns programas de financiamento surgiram após a promulgação da PNMU, tais como o Avançar Cidades — Mobilidade Urbana, disponibilizando recursos federais para melhorar a infraestrutura urbana. Em estudo sobre a mobilidade ativa e a implementação do Plano de Mobilidade (PlanMob) municipal em São João de Meriti, município altamente adensado, com mais de 250 mil habitantes, Costa e Alcantara (2020) identificaram as congruências e incompatibilidades entre o PNMU, o Plano Diretor e o PlanMob, instrumentos norteadores das políticas de mobilidade e acessibilidade, essenciais para o desenvolvimento urbano e territorial. A análise crítica revelou que a gestão pública, entre 2017 e 2020, buscava soluções para problemas estruturais e históricos do município da Baixada Fluminense, tais como fragmentação e desconexão do tecido urbano atravessado por vias expressas e ferrovias; parcelamento excessivo e ocupação extensiva do território com baixa porcentagem de espaços livres; infraestrutura urbana precária; rarefeita arborização viária; problemas de drenagem com enchentes; e alagamentos recorrentes. Em um processo participativo, audiências públicas foram realizadas para levantar as demandas sociais, de infraestrutura e de transporte ativo. Com recursos do Avançar Cidades, os projetos elencados foram iniciados e, em 2019, foram inaugurados os primeiros trechos da ciclovia para a interligação de bairros e estações de trem, com a reconstituição de espaços livres públicos, paisagismo, bicicletários, iluminação pública etc. Essas ações, à época, influenciaram a

segurança pública com estímulo para a mobilidade ativa. Tais políticas e ações tornam-se factíveis quando há a confluência de interesses para o bem comum, com participação, controle social e enfrentamento de conflitos, fundamentais para pensar a cidade (Maricato, 2001).

O PNMU estipulou a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Mobilidade pelos municípios com mais de 250 mil habitantes, com várias extensões de prazo, sendo o último até abril de 2024 — já que apenas 16% haviam elaborado o documento até o prazo anterior, abril de 2023, de acordo com o portal Mobilize Brasil⁴⁶. Para os municípios com até 250 mil habitantes, como os do OMRJ, o prazo foi estendido até abril de 2025. Até a escrita deste livro, dentre os municípios em tela, apenas Japeri e Itaguaí haviam elaborado seu PlanMob municipal.

Desafios da mobilidade no OMRJ

A discussão sobre o planejamento da mobilidade urbana no OMRJ passa pelo entendimento da realidade da metrópole fluminense, considerando que dois milhões de habitantes da RMRJ deslocam-se diariamente até a capital, em um movimento pendular que se contrapõe às taxas de trabalho sem registro formal dos municípios.

A tabela abaixo apresenta um panorama do tempo de deslocamento no OMRJ em relação ao núcleo metropolitano (Tabela 7).

O núcleo metropolitano segue atuando como um ímã, atraindo a mão de obra barata que habita a periferia e atua no subemprego, em funções menos qualificadas, ou no mercado informal para a metrópole e outras importantes centralidades, como o município de Nova Iguaçu, na Baixada, — não apenas pelas oportunidades profissionais, mas também pela oferta de serviços de toda ordem e espaços culturais. A dinâmica de trocas entre as cidades e a divisão territorial do trabalho auxiliam na compreensão das interações na rede e da segregação imposta pelos grandes deslocamentos.

46 Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/13885/lei-que-prorroga-prazo-para-planos-de-mobilidade-urbana-e-sancionada.html>. Acesso em: 30 nov. 2024.

Tabela 7. Comparativo de tempo de deslocamento, local e formalização de trabalho no OMRJ

	>1H DE DESLO-CAMENTO CASA-TRABALHO-CASA	TRABALHO FORA DO MUNICÍPIO	TRABALHO NO MUNICÍPIO DO RJ	TRABALHO SEM REGISTRO FORMAL
Rio de Janeiro	26%	2%	98%	34%
Itaguaí	9%	17%	16%	40%
Japeri	54%	55%	44%	46%
Paracambi	18%	19%	11%	45%
Queimados	47%	50%	37%	41%
Seropédica	23%	29%	20%	46%

FONTE: Casa Fluminense (2020).

O transporte de passageiros por trens e suas estações, hoje administradas pela Supervia, podem até garantir uma parcela desse deslocamento, mas os limites de horário e cobertura do serviço dificultam ou impedem o retorno para casa à noite. Os últimos trens da Supervia, por exemplo, partem da Central do Brasil às 22h59 em direção a Japeri. Isso sem contar com a chegada nos horários noturnos, quando opções de deslocamento na meso e na microescala são inexistentes nas estações de destino, ampliando a insegurança nos últimos trechos até a casa. Neste quesito de segurança pública, a mulher trabalhadora é a mais afetada pela ausência de políticas públicas de mobilidade urbana (Silva; Dantas; Dimenstein, 2020).

Quando comparada aos homens, as mulheres tendem a se deslocarem mais, com viagens mais curtas e em horários mais variados, o que resulta em maior gasto de tempo e de dinheiro. Uma vez que mais mulheres estão mais inseridas no mercado informal de trabalho, os seus deslocamentos tendem a ocorrer muito mais

cedo ou mais tarde do que os horários padrões para os quais o sistema de transporte é principalmente planejado (Saraiva; Saraiva, 2021, p. 157).

O longo tempo do deslocamento amplia o risco de violência no transporte público. Os miniperfis municipais dos Mapas da Desigualdade (Casa Fluminense, 2020) indicaram as dificuldades de mobilidade para mulheres negras, cuja força de trabalho é ampliada pelas tarefas domésticas e funções de chefe de família, atingindo uma porcentagem de 81%, de acordo com cadastro no CadÚnico do município do Rio de Janeiro. A maior incidência de morte violenta de pessoas negras nos meios de transporte metropolitanos ocorre principalmente no OMRJ, sendo 85,7% em Japeri, 80% em Paracambi, 73,3% em Queimados, 70,8% em Itaguaí e 70% em Seropédica, o que é sintomático se sobrepusermos os mapas de renda e de distribuição racial pelos territórios. Fora de nosso recorte, apenas São João de Meriti (94,4%) e Mesquita (100%) ultrapassam esses índices.

A situação piora para as mulheres cis e trans, que mais sofrem com a violência sexual no transporte público, com alta incidência (acima de 90%) de casos registrados nos municípios de Itaguaí, Seropédica e Queimados. Os dados corroboram o fato de que há uma opacidade em relação às questões de gênero, em analogia aos espaços opacos da periferia, cujas causas estão relacionadas a problemas estruturais, como a ausência de canais de apoio e denúncia, as longas esperas nas estações, e a superlotação (Fig. 76).

Finalmente, há a questão dos cartéis das empresas rodoviárias, cujo lobby político impede a ampliação das conexões interurbanas e intermunicipais, gerando vácuos em áreas de sombreamento, não servidas pelas empresas. Um exemplo típico se observou recentemente em Seropédica e Japeri, cujas principais centralidades distam apenas 15 km. Sem transporte público direto, o usuário era obrigado a fazer baldeação em Paracambi, duplicando o percurso realizado e quadruplicando o tempo de deslocamento, de 30 minutos para até duas horas (Alcantara et al., 2021). Após muita pressão dos movimentos sociais, com intervenção da UFRRJ, desde o início de 2024 foi estabelecida uma linha de ônibus interligando os municípios, como será detalhado mais adiante.

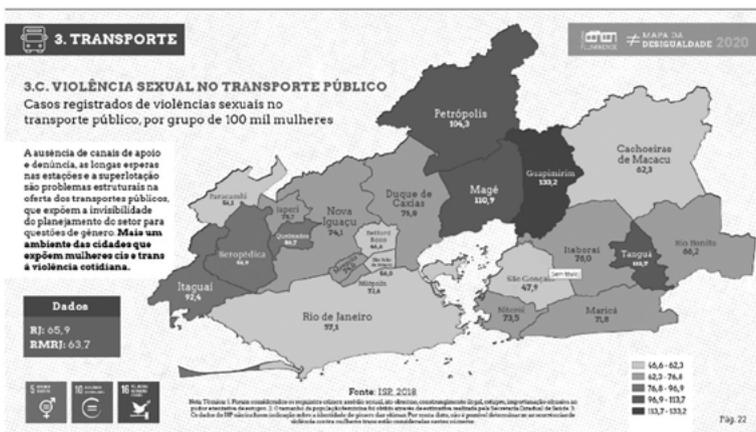


Figura 76. Mapa das Desigualdades: violência sexual no transporte público.
FONTE: Casa Fluminense (2020).

Passamos, então, a apresentar um diagnóstico qualitativo e discutir alguns dos principais entraves e problemas dos municípios em tela: Itaguaí, Seropédica, Japeri e Paracambi.

Itaguaí – o caminho sem volta dos neoextrativismos

Itaguaí foi, desde os tempos coloniais, marcado e atravessado por caminhos e estradas, que permitiram acessar as terras ao sul e escoar o ouro vindo de Minas Gerais pela Estrada Real para envio ao continente europeu pela Baía de Sepetiba, porto natural. Os caminhos seguem seu curso na atualidade, fazendo daquele antigo entreposto uma das cidades que mais cresceu demograficamente nas primeiras décadas do século 21. Isso muito se deve aos grandes projetos metropolitanos, como visto nos capítulos 3 e 5. Das duas rodovias principais que cortam o município, o Arco Metropolitano é rota logística para o Porto de Itaguaí e conexão estadual com o acesso à Costa Verde, pela Rio-Santos, que, por sua vez, conecta-se à Avenida Brasil, no Rio de Janeiro. Esses são os principais eixos que alimentam o polo gerador de demanda por ônibus intermunicipais

que chegam e saem do município — além da RJ-099, Reta de Piranema, que conecta Itaguaí, via transporte público, a Seropédica e aos demais municípios da Baixada Fluminense.

Importante lembrar que, desde 1911 até meados da década de 1980, os trens a diesel da Central do Brasil eram o principal modal de transporte de passageiros de Itaguaí. O trajeto do Ramal Mangaratiba adentrava as encostas da Serra do Mar e conectava as cidades balneárias da Costa Verde. O serviço de trens para Itaguaí e além foi descontinuado em 1990, mantendo-se somente até o bairro de Santa Cruz, no Rio de Janeiro, apesar da grande demanda popular pelo retorno da ligação ferroviária⁴⁷.

Como indicado por estudos de viabilidade do governo estadual, a partir da demanda municipal, o restabelecimento da ligação férrea, por trens elétricos, entre Santa Cruz e Itaguaí, assim como entre Japeri e Itaguaí, seria uma oportunidade de desenvolvimento econômico, em termos de integração regional, fortalecendo polos industriais e o turismo, bem como de ampliação da rede com um modal mais sustentável do que o rodoviário, indo ao encontro do que pressupõe os ODS (Nações Unidas, 2017). Entretanto, há dificuldades a vencer: cerca de um quilômetro do leito em Santa Cruz foi tomado por ocupação urbana, enquanto outros trechos pertencem à MRS Logística — que os utiliza exclusivamente para o transporte de minério — ou atravessam campos de pouso, demandando desapropriações ou negociações com as empresas. Esses problemas tornam economicamente inviável a proposta de reativação do ramal histórico⁴⁸ (Figs. 77 e 78).

47 Cf. reportagem da TV Band Rio, “Moradores de Itaguaí pedem a volta do antigo ramal da cidade”, publicada no YouTube em 10/05/2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0v-lqSWm_jk. Acesso em: 05 fev. 2024.

48 Cf. reportagem “Reativação de trens Itaguaí X Santa Cruz é discutida no Governo do Rio”, de Gustavo Sleman, da Band News FM Rio, publicada em 05/05/2023. Disponível em: <https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/rio-de-janeiro/noticias/reativacao-de-trens-itagua-i-x-santa-cruz-e-discutida-no-governo-do-rio-16600372>. Acesso em: 05 fev. 2024.



Figura 77. Fotos da antiga Estação de Itaguaí e de seu abandono atual.

FORNTE: Estações Ferroviárias.



Figura 78. Antigo leito ferroviário do Ramal Mangaratiba, com ponte caída e ocupação urbana irregular. FORNTE: Google Earth.

A problemática da mobilidade carrega a complexidade da periferia fluminense, cuja rica história ferroviária foi apagada em prol do rodoviarismo, da abertura de estradas e das dificuldades no deslocamento entre o núcleo metropolitano e o município. Há, também, grande dependência das linhas de ônibus intermunicipais, dado que não há linhas próprias que circulem internamente. Ainda assim, o transporte público regular somente circula nos principais eixos transversais do município, ou seja, pela RJ-099, uma via binária em continuidade à Reta de Piranema a partir da BR-101.

Para além dos limites de opções de circulação interna, o acesso aos diversos bairros e localidades depende dos transportes alternativos (vans, kombis e mototáxis), cujo serviço é privado — e o controle pela gestão pública, frágil —, não garantindo ao cidadão segurança na frota nem confiabilidade de horários. Uma alternativa de transporte é o uso de bicicleta ou a realização de caminhadas, como seria o pressuposto da mobilidade ativa. Nesse quesito, as dificuldades são infraestruturais, pois as ruas, mesmo que em sua maioria asfaltadas, dispõem de rarefeita arborização urbana; passeios, quando existentes, em precário estado de conservação, sem homogeneidade; iluminação pública deficiente; sinalização viária inexistente; e pavimentação irregular (Fig. 79).



Figura 79. Rua João Plaza Gonzales.

FONTE: Google Earth.

De acordo com o diagnóstico realizado para elaboração do PlanMob de Itaguaí (Itaguaí, 2022), o transporte público (ônibus e vans) é o modal mais usado pela população (57%), seguido da mobilidade ativa (pedestres,

8,7%; e bicicletas, 6,3%). Ou seja, 15% dos moradores se locomovem por meios não motorizados.

O PlanMob, aprovado em maio de 2023, prioriza o pedestre e a mobilidade ativa, para garantir o direito à cidade e à cidadania, reconhecendo “a escala humana como norteadora em qualquer projeto de circulação e segurança viária” (Itaguaí, 2023, p. 3). Pressupõe, ainda, a gestão democrática e garante a acessibilidade universal no planejamento da mobilidade municipal, promovendo a integração entre os modais motorizados, não motorizados, públicos e privados. O plano propõe a implementação de ruas completas, direcionadas para o uso das pessoas e não para o tráfego de veículos, onde o planejamento do uso do solo é integrado ao da mobilidade, de modo a equilibrar a economia, o social e o meio ambiente. A rua se torna, assim, espaço público de convivência com segurança para a movimentação de pessoas. Há previsão de criação de Zonas 30, para redução da velocidade veicular (Fig. 80).



Figura 80. Plano Ciclovitário, contemplando apenas os eixos principais.

FORNE: Itaguaí (2023).

As propostas do PlanMob de Itaguaí poderiam trazer benefícios aos cidadãos e, em nossa análise, ser implementadas sem muita dificuldade, devido à topografia quase plana da cidade e ao tecido urbano reticulado

e adensado. Entretanto, as principais propostas atentam para as áreas mais centrais e vias principais, sem contemplar de forma abrangente os bairros internos que carecem de infraestrutura viária e arborização. Com respeito à acessibilidade universal, a necessária adequação e “melhoria da infraestrutura física das calçadas, das travessias de pedestres e das transposições” (Itaguaí, 2022, p. 67) é um grande desafio, dado que as vias locais, em sua maioria, carecem de passeios homogêneos e sem obstáculos, rampas, sinalização, arborização urbana e drenagem — além de apresentar iluminação pública deficitária, delimitação de rotas cicloviárias e outros problemas que demandam maiores investimentos e real intenção política da gestão pública.

Seropédica: segregação física e exclusão social

Atravessado por três eixos rodoviários federais, Seropédica é cortado horizontalmente pela Rodovia Presidente Dutra (BR-116) e diametralmente pela Antiga Rodovia Rio-São Paulo (BR-465) e pelo Arco Metropolitano (BR-493). A rodovia estadual RJ-109, conhecida como Reta de Piranema, entre a BR-465 e a BR-101 (Rio-Santos), oferece acesso ao Complexo Industrial de Santa Cruz e ao Porto de Itaguaí. A RJ-125 (Rodovia Ary Schiavo) interliga Seropédica aos municípios vizinhos: Japeri, Miguel Pereira, Paty do Alferes e Vassouras.

As rodovias e a ferrovia que atravessam o território seropedicense são elementos fragmentadores que denotam a desigualdade no direito de ir e vir, por favorecerem o transporte rodoviário individual. Em lugar de integrar, segregam e rompem o tecido urbano e periurbano, bem como áreas com cobertura vegetal densa, como a Flona Mário Xavier, assim como faz o campus universitário (Tângari; Rego; Montezuma, 2012).

A ferrovia logística MRS é outro importante eixo fragmentador, rasgando diagonalmente o tecido urbano do Km 49 e o território da UFRRJ para o transporte de minério de ferro proveniente de Minas Gerais em direção ao porto, além de não oferecer qualquer vantagem aos municípios em termos de transporte de passageiros ou mesmo escoamento de produção.

O transporte público é atendido pelo único modal disponível para a população, os ônibus intermunicipais, que interligam Seropédica a outras centralidades. A única companhia de transportes instalada na cidade oferece um serviço precário, não confiável e cujos percursos são limitados ao eixo da BR-465 e à Reta de Piranema, não havendo conexão intramunicipal ou atendimento aos bairros periféricos. Nesse sentido, a mobilidade intrabairros depende de vans e mototáxis, cujo controle é privado.

A outra opção, na escala da meso e da micromobilidade, é o transporte ativo, com o uso de bicicletas ou a realização de longas caminhadas, gerando um fator de risco para os habitantes, por causa da precariedade de calçadas e pavimentações e da quase inexistência de ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas (a única ciclovia segregada existente interliga o Km 49 à UFRRJ). Com efeito, da área territorial de 285,19 km², apenas 30,28 km² (cerca de 11%) são urbanizados, os restantes 89% são espaços livres de edificações de caráter rural ou ambiental. Outro agravante é o baixo percentual de vias urbanizadas: apenas 19,7%, pelos dados de 2010 (IBGE-Cidades, 2024). Se levarmos em conta a forma de análise considerada para a “urbanização de vias públicas: domicílios urbanos em face de quadra com boca de lobo e pavimentação e meio-fio e calçada/domicílios urbanos totais”, temos um quadro ainda pior, seja nos bairros centrais, seja nos periféricos.

Não bastasse a qualidade das condições físicas nas vias, a existência do pedágio antes do acesso ao município, na Via Dutra, é outro elemento segregador, já que para acessar bairros como Jardim Maracanã, São Miguel e Santa Alice, entre outros sem conexão com o núcleo central, os moradores são obrigados a atravessar a via a pé ou ficar à mercê dos serviços de transporte privados ou de aplicativo. Nesse último caso, os motoristas optam por não oferecer o serviço em função do pedágio, isento somente para motoristas com comprovação domiciliar no município.

Uma novidade recente foi a linha de ônibus intermunicipal da empresa Linave, que passou a conectar o campus-sede ao Centro do Rio de Janeiro, com trajeto pela Via Dutra, encurtando sobremaneira o tempo de percurso, uma demanda antiga que favoreceu moradores, trabalhadores e estudantes. Apesar de incluso no Plano de Governo das últimas eleições municipais para a gestão 2021-2024, o PlanMob sequer havia sido iniciado quando terminamos de escrever este livro.

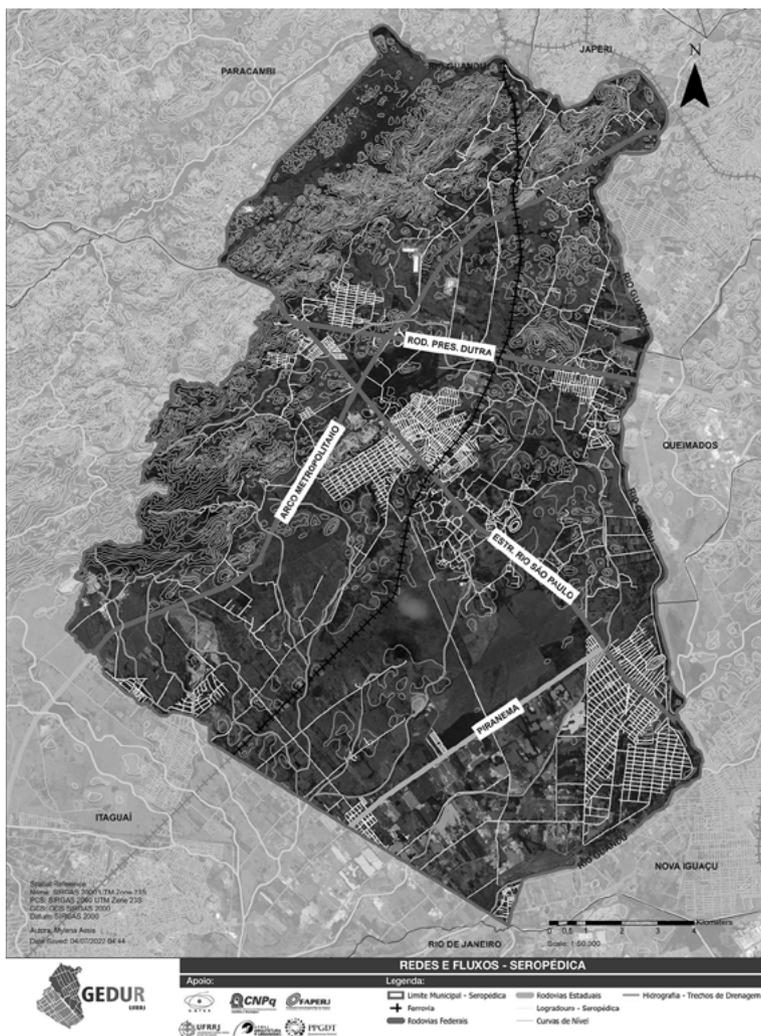


Figura 81. Seropédica – Mapa de redes e fluxos.
 FONTE: elaborado por Milena Assis (Acervo GEDUR, 2022).

(i) Mobilidade urbana e transformações produtivas em Japeri

Ao analisarmos a mobilidade urbana em Japeri, chama atenção a alta demanda por transporte público para os trabalhadores que não encontram emprego e renda em seu próprio município e se sujeitam a um movimento pendular diário, consumindo em média 146 minutos no deslocamento para o trabalho principal (Young; Aguiar; Possas, 2013), em sua maioria no Centro do Rio de Janeiro. A presença do ramal da Supervia poderia representar um valioso meio de transporte de massa para toda a região. Entretanto, o serviço oferecido é inconstante, desconfortável e inseguro, e o percurso leva em média duas horas em condições normais. As duas estações de trem são também as principais centralidades no município fragmentado, como visto no capítulo 5 (Fig. 82).

Ainda em relação ao necessário movimento pendular, o transporte público rodoviário, da mesma forma, não representa melhor alternativa, devido às condições do tráfego das estradas nos horários de pico, com engarrafamentos na chegada e na saída das principais centralidades, tais como o Centro do Rio de Janeiro e Nova Iguaçu.



Figura 82. ESQUERDA: Estação Japeri, sobre a passarela; DIREITA: acesso à Estação Engenheiro Pedreira. FONTE: fotos da autora.

O principal e mais urgente aspecto a ser considerado são as condições de mobilidade e acessibilidade intraurbanas. Ao atingir os núcleos centrais onde se localizam as estações de trem e pelos quais circulam as

principais linhas de ônibus, 43,6% da população japeriense dependem do transporte ativo (a pé ou de bicicleta) como grande aliado para percorrer o trecho final até os diversos bairros e localidades não atendidos pelas linhas de transporte regular (Casa Fluminense, 2023). Levantamentos e estudos reafirmam o argumento quanto às deficiências de mobilidade e infraestrutura municipais que geram desigualdades urbanas e sociais na metrópole (Ribeiro M., 2016).

Importante lembrar que Japeri tem os piores indicadores socioeconômicos da RMRJ, o que se reflete no IDHM de 0,695. Apenas 6,4% da população estava ocupada em empregos formais em 2018, enquanto 43,6% dos moradores realizavam viagens com mobilidade ativa, ou seja, a pé ou de bicicleta. Com um baixo Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) (Ribeiro L. C., 2017), de 0,745, Japeri alcança a 5.480ª colocação entre 5.655 municípios brasileiros pesquisados; e o último lugar, entre os 92 municípios fluminenses. Na análise segmentada do IBEU, sua dimensão “mobilidade” atinge 0,355, sendo um dos piores índices em termos nacionais, refletindo um quadro que afeta toda a RMRJ. Na dimensão “infraestrutura urbana”, que tem relação direta com a mobilidade, Japeri alcança 0,354.

Os dados corroboram a necessidade de melhorias urgentes na mobilidade em prol da população e do direito de ir e vir. Nesse sentido, a forte presença e atuação dos movimentos sociais no município, como visto no capítulo 5, tem na organização liderada por mulheres, o Mobiliza Japeri, importante força atuante na promoção da mobilidade urbana sustentável, um potencial para o desenvolvimento econômico, turístico e a geração de empregos. O Mobiliza Japeri tem como público-alvo as mulheres em geral (moradoras da periferia, negras, trabalhadoras domésticas, LGBTQIA+), crianças, jovens e idosos — enfim, todos os que dependem do transporte público para acessar os serviços e benefícios urbanos, dos quais Japeri tanto carece.

A mobilização social e comunitária do movimento Mobiliza Japeri vem ganhando força e conquistando vitórias, como as propostas incluídas na Agenda 2030 Japeri (Casa Fluminense, 2021, p. 20-21). Destacam-se, ainda, medidas de médio e longo prazo propostas pela organização:

- Implantação de ciclovias e/ou ciclofaixas nos principais corredores viários da cidade de Japeri;
- Instalação de paraciclos em locais de fácil acesso;
- Monitoramento do programa de acessibilidade das calçadas;
- Integração do transporte público (trens, ônibus e bicicletas), estudo de demanda, cobertura e horários ampliados;
- Construção de um terminal rodoviário de passageiros próximo ao Arco e dois terminais municipais, em Engenheiro Pedreira e Japeri;
- Resgate do trajeto original do Trem Barrinha, conectando Japeri com Barra do Pirai, para integração geoeconômica.

A partir de forte demanda popular, o município foi o primeiro de nosso recorte a elaborar o PlanMob. Em 2020, em pleno período pandêmico, iniciou-se um processo de elaboração do Plano Municipal de Mobilidade, integrado ao PDDI, em que a atuação do movimento social Mobiliza Japeri foi crucial em todas as fases, apesar do contrato ter sido firmado com uma empresa de fora do estado — TCUrbanes — e todo o diagnóstico ter sido realizado de forma remota, em função do distanciamento social provocado pela pandemia de Covid-19. Tanto a licitação quanto o contrato do PlanMob pela prefeitura incluíam aberturas de vias e novas linhas rodoviárias intraurbanas. Em julho de 2020 foi realizada consulta pública online e, um ano depois, a última atividade remota relativa à audiência pública⁴⁹, sem nenhuma atualização posterior por parte da empresa contratada. Na página oficial da prefeitura não há qualquer informação sobre o PlanMob.

Destaca-se no plano a integração intermodal do transporte público nas três escalas de mobilidade, proposta na Agenda 2030 Japeri (Casa Fluminense, 2021), com a verificação de demanda, ampliação de horários e cobertura viária, e melhorias de qualidade dos serviços para a população.

Desde a promulgação do PlanMob Japeri, pouco se alterou em termos de infraestrutura de mobilidade urbana, à exceção de algumas ações pontuais, como o asfaltamento de várias vias no período pré-eleitoral, em

49 Disponível em: <https://www.facebook.com/planmobjaperi/>. Acesso em: 20 out. 2024.

2024, e a construção de uma ciclovia junto ao campo de golfe ao longo do acesso à Estrada Ari Schiavo, desde o Arco Metropolitano.

No quesito da mesoacessibilidade, o cenário de desconexão entre os vizinhos Japeri e Seropédica começou a mudar em 2024, após um acordo intermediado pela UFRRJ com a prefeitura, que resultou na implantação de duas novas linhas de ônibus entre o Campus Seropédica da UFRRJ e Japeri. Era uma antiga demanda do Mobiliza Japeri, já que, sem a conexão direta de 15 km, as pessoas eram obrigadas a fazer baldeação em Paracambi para acessar Seropédica e a UFRRJ, um percurso de mais de hora e meia.

Em relação a uma possível ligação ferroviária de passageiros entre Japeri e Seropédica, em 2024 técnicos da UFRRJ lançaram um estudo de viabilidade da duplicação da malha ferroviária logística, a fim de implantar um ramal de passageiros e construir uma estação próximo à universidade, com uma demanda de fluxo projetada de 100 mil passageiros/dia⁵⁰. O projeto é um sonho de muitos, mas ainda deverá passar por diversos estágios e obstáculos antes de se tornar realidade⁵¹.

Tarifa zero e o direito à cidade em Paracambi

Distintamente de Seropédica e Japeri, seus vizinhos imediatos, a área urbana de Paracambi não chega a 4% dos 190,95 km² de seu território, embora 59% das vias sejam urbanizadas, o que poderia favorecer o direito de ir e vir. Porém, em um cenário de mobilidade regional limitada e de pouca integração intermodal com outras localidades, a circulação intramunicipal é influenciada pelo tecido esgarçado de configuração tentacular e pelas questões e dicotomias socioespaciais presentes, que ampliam as desigualdades entre ricos e pobres (Costa V., 2021). Contudo, o cenário em Paracambi apresenta-se de forma distinta. A reduzida extensão do

50 Disponível em: <https://laboratorios.ufrj.br/labcom/2024/10/03/pesquisa-da-ufrj-estuda-viabilidade-da-linha-de-trem-seropedica-japeri/>. Acesso em: 25 nov. 24.

51 Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/11/Relatorio-Ferovia-Seropedica-UFRRJ-X-Japeri.pdf>. Acesso em: 25 nov. 24.

perímetro urbano permite deslocamentos e percursos rápidos, enquanto as centralidades de Lages e Paracambi são interconectadas pela linha férrea. A partir delas, há oferta de seis linhas municipais, saindo da estação, e outras duas interbairros, com tarifa zero desde janeiro de 2023 (Fig. 85).

Carinhosamente denominada Curió, em homenagem ao pássaro endêmico que também nomeia o Parque Natural Municipal, a companhia de viação conecta todos os núcleos urbanizados, até mesmo as localidades mais distantes, como Ponte Coberta e Saudoso. O transporte com tarifa zero impacta a mobilidade urbana positivamente, favorecendo a acessibilidade da população aos bens e serviços da cidade sem comprometimento da renda. Mas, como nem tudo são flores, a existência de uma frota com apenas cinco ônibus para realizar o serviço é insuficiente, com horários restritos especialmente nos fins de semana.



Figura 83. Paracambi – Mapa de redes e fluxos.

FONTE: Acervo GEDUR (2022).

Na macro escala das grandes distâncias, o ramal ferroviário que liga as estações de Paracambi e Lages à estação terminal de Japeri, cujo trajeto leva 21 minutos, atende ao transporte de passageiros em função

do movimento pendular para a metrópole. Para além desse percurso, e fora a baldeação, são mais 1h50 até a Central do Brasil. Se realizado por transporte público rodoviário, o trajeto de ônibus entre Paracambi e Japeri leva em torno de uma hora.

Como visto, a mobilidade e a acessibilidade em Paracambi, em geral, não atingem todos os bairros de modo igualitário e com regularidade, apesar da tarifa zero no município. Nesse quesito, a bicicleta é o modal mais utilizado para percursos até o Centro ou entre bairros (Fig. 84).



Figura 84. Transporte ativo em Paracambi, na Estrada do Cabral, sem infraestrutura instalada. FONTE: foto da autora (Acervo GEDUR, 2022).

Na escala da microacessibilidade, ou mobilidade ativa, a população faz uso intenso de bicicletas como modal de transporte de curtas e médias distâncias. Essa é uma característica presente desde os tempos da antiga Fábrica Brasil Industrial. Em 2023, o Projeto de Lei 1921/2023, de autoria de Andrezinho Ceciliano, declarou o “Município de Paracambi como Capital Estadual da Mobilidade Urbana Sustentável”. A justificativa do título valoriza o ciclismo como meio sustentável e destaca o fato de a cidade ser quase toda plana, facilitando o uso do modal — ainda que o município careça de ciclovias, ciclofaixas e ciclrorrotas que garantam a segurança e o conforto do ciclista. Diz o texto do PL (sic):

Sua história ligada a Cia. Têxtil Brasil Industrial (Fábrica do Conhecimento), na qual os seus trabalhadores sempre utilizaram a bicicleta como principal meio de transporte, no trajeto entre

suas casas até seu local de trabalho (A Fábrica). Vale ressaltar ainda que a organização e disposição urbana residencial em torno da Companhia Têxtil Brasil Industrial, em forma de vilas operárias, propiciou muito que o deslocamento local se desse pelo ciclismo [...]. O fato de Paracambi ser uma cidade plana facilita a locomoção através do ciclismo, portanto, é uma prática muito natural aos paracambienses. Paracambi entende o ciclismo como algo importante, a Lei Municipal 1.603/2022 estipula à cidade um sistema cicloviário para o Município.

Com efeito, o título faz referência ao sistema cicloviário municipal, instituído pela Lei Municipal nº 1.603/2022, com o intuito de estimular o modal ativo, estabelecendo a Zona 30 e permitindo o compartilhamento de vários modais na mesma faixa carroçável, com velocidade limitada a 30 km/h. Prevê, ainda, a integração com os outros meios de transporte, principalmente o ferroviário, a partir das estações de Lages e Paracambi, onde também se concentram as linhas de ônibus municipais.

O PlanMob de Paracambi foi aprovado pela Lei nº 1690, de agosto de 2023. Os dez primeiros artigos do plano, construído de forma participativa, demandam: o alinhamento com o PNMU e seus princípios, objetivos e diretrizes; a valorização do transporte público, em detrimento do individual; a melhoria dos serviços, equipamentos e instalações; a promoção da segurança e da qualidade ambiental, com a redução do uso de combustíveis fósseis; e o entendimento da mobilidade como instrumento de desenvolvimento e inclusão social. Até a página 12, são apresentadas as ações de circulação dos diversos modais e de expansão do sistema, os planos para aumento de sua segurança e as estratégias para o transporte público. São fornecidos, ainda, vários mapas de cada proposta em escalas diversas, incluindo cortes verticais das vias a sofrer intervenções. Da página 50 até a 149 estão contidos o Relatório Técnico e o Plano de Ação propriamente dito, que foram desenvolvidos em três fases: diagnóstico, propostas e implementação. O abrangente PlanMob Paracambi aborda com detalhes as propostas para efetivação de um sistema cicloviário, com ciclorrotas e ciclofaixas onde não é possível incluir ciclovia segregada. Também o sistema de transporte público é trabalhado detalhadamente, assim como a acessibilidade universal, a sinalização e a tarifação

integrada entre os diversos modais. Tal proposta, uma vez implantada, em muito contribuirá para a microacessibilidade e para a qualidade de vida do habitante paracambiense.

Reflexões sobre a mobilidade no OMRJ

Este capítulo buscou traçar um panorama crítico da mobilidade urbana no Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro, no último quarto de século, abrangendo distintas escalas de análise desde a macro, ou regional, e enfatizando a importância da implantação de ferrovias e a abertura de rodovias na região, que culmina com a inauguração do Arco Metropolitano e a reestruturação econômica regional, com impactos sobre os modos de circulação, conectividade e mobilidade do cidadão. A implantação de indústrias e condomínios logísticos, bem como a pressão habitacional, é favorecida pelo posicionamento estratégico ao longo dos eixos viários, a despeito dos conflitos socioespaciais gerados.

Analisamos as várias escalas de mobilidade em cada município e a aplicação no âmbito da gestão pública local da Política Nacional de Mobilidade Urbana, lei promulgada em 2012, cujos efeitos ainda são pouco visíveis nos municípios em tela.

O Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (Consórcio Quanta-Lerner, 2018), que propõe o planejamento da mobilidade na RMRJ, antevê um adensamento ao longo dos eixos viários e articulações transversais e intermodais de alta e média capacidade, promovendo limitada integração intra e intermunicipal e prejudicando o transporte na meso e na microacessibilidade.

Reiteramos a importância e a urgência da implantação das políticas públicas de mobilidade e acessibilidade, legislação ou delimitação específica sobre as formas de uso e ocupação do solo. Nesse sentido, a articulação dos planos diretores com os Planos de Mobilidade Urbana (PlanMob) municipais deve ocorrer de maneira dialógica e integrada. Assim como a implementação de políticas de mobilidade urbana eficientes e eficazes, desde a escala regional, com a integração de sistemas de transporte em

massa interligados ao núcleo metropolitano e às suas adjacências. Suas conexões intraurbanas, nas escalas da meso e da microacessibilidade, devem dar prioridade à mobilidade ativa, ou seja, ao pedestre e ao ciclista. O pensar criterioso e o planejamento responsivo às questões locais são necessários para assegurar o uso do transporte não motorizado, garantindo aos cidadãos meios seguros para se deslocarem pelo território, como parte das políticas públicas voltadas para a perspectiva da mobilidade urbana sustentável.

Deve-se discutir e propor alternativas para uma circulação mais racional, acessível, ecológica e segura, com conforto e confiabilidade, para habitantes dos municípios periféricos sob a ótica socioambiental, e não apenas econômica. O programa de tarifa zero em Paracambi é exemplar na garantia do direito de ir e vir e do direito à cidade.

Nesse sentido, insistimos que os processos de planejamento devem incluir a população interessada em todas as fases, desde a concepção à implementação, considerando suas necessidades e seus anseios. O processo deverá integrar, ainda, as interseccionalidades, questões de gênero e diversidade social, sendo plural, inclusivo e atendendo a todas as escalas de acessibilidade. “A capacidade de se deslocar está diretamente conectada com o nível de acesso a educação, emprego, saúde e recreação, e pode significar alterações nas relações de poder e resultar no empoderamento feminino” (Saraiva; Saraiva, 2021, p. 156).

A construção de ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas e equipamentos públicos de apoio, conectando as centralidades, os bairros e, principalmente, os equipamentos públicos, bem como a instalação de equipamentos de apoio, como bicicletários, locais de reparo e de descanso, poderão garantir o que preconiza o PNMU e também o ODS 11.7. Não menos importante é a promoção da arborização urbana, tanto para o conforto dos cidadãos em sua mobilidade ativa como para o favorecimento de criação de corredores verdes entre os fragmentos florestados.

Finalmente, o planejamento e a gestão da mobilidade não podem estar desarticulados do desenvolvimento urbano e do viés da ecologia política urbana, sob o risco de perpetuarem as disparidades e o abismo social característicos das periferias metropolitanas.

Configurações legislativas: relações de poder e agenciamentos⁵²

Este capítulo debate o arcabouço legislativo que incide sobre o planejamento e o ordenamento urbano e territorial dos municípios do OMRJ e apresenta a análise sistematizada dos Planos Diretores (PD) de Itaguaí, Seropédica, Japeri e Paracambi. Itaguaí teve a revisão de seu PD aprovado em 2016; em Japeri, a revisão do PD foi publicada em dezembro de 2019; já Paracambi aprovou a última revisão do PD em 2022. Dos quatro, Seropédica é o único município que ainda não realizou a revisão do PD, mantendo-se vigente o de 18 anos atrás, promulgado em 2006.

Com base nos princípios de coesão territorial, busca-se identificar os vieses ideológicos que direcionam a elaboração da legislação urbanística, um dos elementos de produção do espaço urbano. Os planos e políticas de ordenamento urbano são analisados de modo sistematizado, e comparativamente, considerando os PDs anteriores e vigentes, bem como o planejamento no âmbito federal (Constituição Federal de 1988 e Estatuto da Cidade) e estadual (PDUI). A análise crítica focaliza o viés ideológico dos PDs, em relação ao descompasso da relação centro-periferia, da desigualdade social e do estigma da precariedade. Buscamos evidenciar, ainda, os processos participativos no planejamento e alguns resultados alcançados pela ação da participação cidadã.

52 Este capítulo é uma compilação ampliada e revisada de estudos apresentados em eventos acadêmicos e publicados em anais ou capítulos, tendo sido aprovado para apresentação oral e publicação nos Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Planejamento Urbano e Regional, em maio de 2025.

A análise sistematizada dos PDs toma por princípio o postulado lefebvriano relativo ao “espaço concebido”, ou às “representações do espaço [...] aquele dos cientistas, dos planejadores, dos urbanistas, dos tecnocratas ‘retalhadores’ e ‘agenciadores’, de certos artistas próximos da cientificidade, identificando o vivido e o percebido ao concebido” (Lefebvre, 2006, p. 65-66). Ao espaço concebido é incorporado o olhar sobre as questões reais dos “espaços vividos”, os espaços de representação dos habitantes e suas simbologias e imagens. Buscamos agregar também um olhar mais abrangente — o do “espaço percebido”, que corresponde à realidade cotidiana, dos fluxos e conexões com os lugares da vida.

Além das inspirações conceituais provenientes da noção de espaço concebido, espaço vivenciado e espaço percebido (Lefebvre, 2006), pautamos as análises macro e micro da produção do espaço e o papel da legislação como determinantes na configuração do espaço da periferia, como proposto por Cotta (2017, p. 65), que afirma que,

sim, a lei é um dos elementos de produção e reprodução do espaço, colaborando necessariamente na prática espacial e nas representações do espaço, facilitando ou dificultando o acesso a direitos fundamentais, sendo essencial o aprofundamento do estudo e do aprimoramento do Direito Urbanístico para o desenvolvimento territorial, a melhor qualidade de vida e cidades mais saudáveis.

Alinhados aos aportes conceituais acima, e a partir dos resultados apurados, concluímos que os preceitos de planos passados e presentes podem afetar ou beneficiar a produção do espaço nos territórios em análise, e que as leis e os instrumentos de ordenamento urbano são importantes, mas não exclusivos na produção da cidade.

Enfatizamos que o processo de elaboração e efetivação do plano sempre deve se pautar pela participação e pela inclusão social, considerando os mais variados atores em sua elaboração. Sem o envolvimento dos principais interessados nos desígnios de seus territórios, o planejamento fica limitado aos grupos hegemônicos.

Esse não é um processo orgânico ou incorporado na atuação política e, muitas vezes, os Planos Diretores são apenas apresentados em meras audiências públicas em que o poder de decisão não é compartilhado, ficando nas mãos dos políticos de plantão sua aprovação (Alcantara; Assis, 2022, p. 237).

Tomamos por princípio que, quando o arcabouço legislativo de planejamento e de ordenamento urbano não incorpora a sociedade civil, sua elaboração e a tomada de decisões ficam restritas aos privilegiados em escala de poder e decisão. Seu caráter se torna tecnocrático e impositivo (*top-down*) e, no processo, deixa de agregar os saberes, demandas e expectativas da sociedade.

Nesse contexto, esperamos trazer à luz as dicotomias e os conflitos do planejamento municipal, em suas várias escalas e dimensões, e como se coadunam com a realidade territorial da periferia metropolitana.

Metodologia de análise sistematizada dos PDs

A investigação compara, pela análise sistematizada dos planos diretores e das Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios de Itaguaí, Japeri, Paracambi e Seropédica, as visões e agendas da gestão municipal em relação ao planejamento urbano (Tabela 8).

Considerando-se que Seropédica é o único município que ainda não aprovou a revisão do PD, destaca-se na análise a preponderante questão socioambiental. Nossa intenção se pautou em identificar os elementos e diretrizes relacionados ao uso e à ocupação do solo, à paisagem, à questão hídrica e à proteção ambiental, não exclusivamente. São cotejados os retrocessos e avanços nos PDs em relação às versões anteriores, que tanto têm o potencial de ampliar as desigualdades sociais e a segregação nos territórios como de favorecer o desenvolvimento sustentável e equitativo, a coesão territorial e a preservação ambiental e da paisagem (Alcantara, 2020).

Tabela 8. Lista de municípios, planos diretores e LUOS

MUNICÍPIO	PD ANTERIOR	ÚLTIMA REVISÃO	LUOS	PARCELAMENTO SOLO
Itaguaí	LC 2585/2006	Lei 3433/2016	LC 2585/2007	Lei 843/1980
Japeri	Lei 069/2006	Lei 1408/2019	LC 040/2003	nd
Paracambi	Lei 829/2006	Lei 1631/2022	Lei 863/2007	nd
Seropédica	Lei 328/2006	nd	nd	nd

NOTA: LC = Lei Complementar; nd = não disponível.

FONTE: elaboração da autora, com base em IRM (2018) e planos diretores.

A análise dos planos parte da estrutura inspirada em Martins et al. (2021), que analisaram as legislações municipais do Leste Metropolitano. Desta feita, a investigação recai sobre os municípios do OMRJ, cuja análise é metodologicamente similar, partindo de um mosaico com distintas, independentes e contrastantes normativas, que se desdobram em processos específicos de cada município (Souza; Tângari; Pereira, 2022), ainda que compartilhem questões socioespaciais comuns.

Nos estudos comparativos dos PDs municipais, os dados foram estruturados em matrizes por meio de planilhas eletrônicas, perfazendo três eixos principais, relacionados a aspectos específicos e complementares que auxiliam a análise comparativa: (1) contexto geofísico e socioeconômico; (2) análise do plano; e (3) análise sistêmica de elementos de fragmentação ou integração (Quadro 1).

Quadro 1. Matriz com a sistematização analítica dos planos diretores

CONTEXTO GEOFÍSICO E SOCIOECONÔMICO	ANÁLISE DO PLANO	SISTEMAS
Localização e Compartimento Ambiental	Fundação/ Emancipação/ Promulgação	Bacias Hidrográficas
Território	Abrangência/Unid. Gestão	Unidades de Conservação
Divisão Político-administrativa	Princípios/Objetivos	Economia
Aspectos Demográficos	Gestão/Planejamento	Padrão de Ocupação Tecidos Urbano e Rural
Economia Atual e Futura	Macrozoneamento/ Zoneamento	Infraestrutura/ Saneamento
Origem e Criação	Instrumentos Urbanísticos	Habitação

FONTE: Alcantara; Assis (2022).

Dessa forma, a análise sistematizada e comparativa tornou possível compreender a abrangência das propostas de planejamentos, os seus objetivos e diretrizes, visando a identificar distinções e disparidades, os potenciais avanços para enfrentar as problemáticas socioambientais municipais, e os vieses ideológicos da gestão pública (Rezende, 1982). Complementarmente à análise dos planos, foi realizada sua sobreposição às determinações previstas no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (Consórcio Quanta-Lerner, 2018). Lembramos aqui o que foi tratado no capítulo 3, sobre o viés do PDUI em relação ao Oeste Metropolitano, inserindo-o como Macrozona de Atividades Econômicas e tornando claras as intenções de desenvolvimento industrial e logístico vislumbradas pelo estado em relação à expansão metropolitana.

Viés neoextrativista e financeiro especulativo em Itaguaí

A localização estratégica de Itaguaí, que abriga um dos maiores portos do país e projetos de investimentos de grande porte, define o município como polo portuário e econômico. O crescimento demográfico e a expansão econômica das últimas décadas implicaram transformações socioespaciais e do padrão de uso e ocupação do solo que vêm se sobrepondo às atividades rurais e extrativistas, como agricultura de pequeno porte, pesca e turismo local, com novas e extensivas atividades portuárias, logísticas e industriais e fortes impactos ao meio ambiente.

Os interesses econômicos seguem pautando a agenda econômica em Itaguaí e isso se reflete na agenda desenvolvimentista e nos interesses de reprodução do espaço pelo viés capitalista e pela financeirização, a despeito da existência de áreas de grande vulnerabilidade ecológica e espaços livres de edificações de caráter rural, que abrigam atividades grossilvipastoris de pequeno porte.

O Plano Diretor aprovado em 10/10/2006, pela LC nº 2.585, foi alterado quatro vezes. Em 2007, a LC nº 2608 alterou a redação do anterior e o substituiu. Este foi complementado pela LC nº 2773, de 2009, que alterou os artigos 36º e 38º, relativos ao zoneamento municipal, a partir das quatro macrozonas — urbana, rural, de proteção ambiental e do Complexo Portuário. Em maio de 2016 foi promulgada a Lei nº 3433, que alterou o PD vigente desde 2007, redefinindo o macrozoneamento com apenas três macrozonas (urbana, do complexo portuário, e de proteção ambiental). Essa passou a ser a legislação que redefine oficialmente o PD. Posteriormente, a LC nº 3.466, de novembro de 2016, alterou o parágrafo 49 da LC nº 2608, de 2007, relativo a loteamentos lindeiros à RJ-099. Denota-se, pela sobreposição de atos, certas complexidades e confusão na confecção da legislação urbanística e edilícia.

Feito esse esclarecimento, verificamos que o PD mais recente, aprovado em 2016, alterou radicalmente o macrozoneamento municipal, suprimindo a totalidade da macrozona rural, existente no PD de 2007. Toda a porção inserida nas áreas planas da Baixada de Sepetiba deixou de ser considerada Macrozona Rural e passou a Macrozona Urbana, com a definição de zoneamento como Zona Residencial Urbana 5 (ZR-5) para

a “área compreendida entre a ZRR, ZEN-8, ZS e ZR-1, onde se prevê áreas residenciais de expansão urbana”; e Zona Residencial Rural (ZRR) para as definidas no Artigo 36º como “áreas situadas nas proximidades da ZPP em faixa de transição, destinada a Residências e Comércio de baixo impacto, evitando o comprometimento das características rurais” (Itaguaí, 2016).

A questão que se impõe é que o módulo mínimo para áreas rurais não deve ser inferior a 2 ha (20.000 m²). Entretanto, o PD de Itaguaí, além de suprimir a Zona Rural, estabelece para a ZRR um lote mínimo de 450 m², ou seja, 75% menor e muito aquém do que seria compatível com a atividade rural. Além disso, o gabarito máximo permitido é de até oito pavimentos. O mesmo ocorre na ZR-5, com área mínima de lote de 360 m² e gabarito de até dez pavimentos. O mapa abaixo, relativo ao zoneamento do PD, mostra a proximidade da ZRR e da ZR5 com a ZPP (Fig. 85).

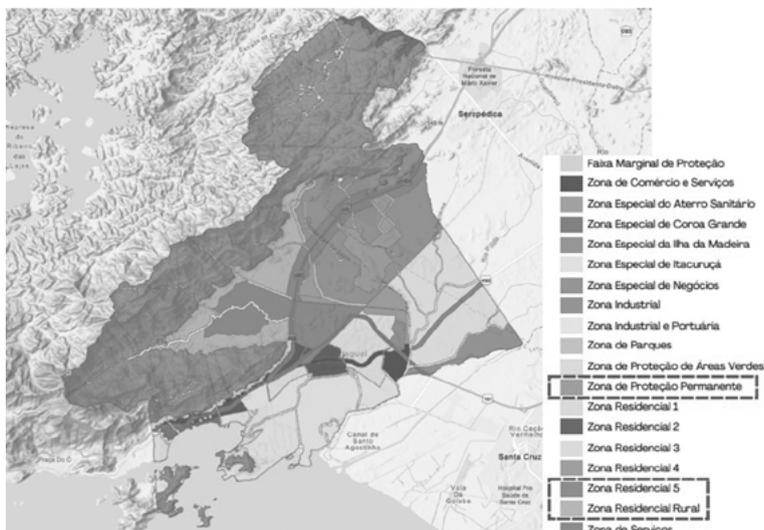


Figura 85. Zoneamento no PD Itaguaí de 2016, com destaque na legenda para as ZR5, ZRR e ZPP. FONTE: Plano Diretor de Itaguaí (2016).

Ocorre que as duas zonas permitem a expansão e o adensamento urbano sobre espaços livres de edificações. Os mapeamentos e análises espaciais identificaram produção rural relevante nessas zonas. O zoneamento se coloca em total contradição às pré-existências socioambientais e à segurança alimentar, já que a pretensão do estado de adensar e verticalizar a faixa de transição entre o tecido urbano consolidado nas áreas centrais e a ZPP ignora a possibilidade de manter o cinturão verde, que poderia ser uma faixa de transição, ou zona de amortecimento, entre o urbano e as escarpas serranas com densa cobertura vegetal de Mata Atlântica, correspondentes a ZPP. O viés especulativo do PD torna-se claro, então, direcionando essa faixa privilegiada em termos ambientais e paisagísticos para o uso habitacional de média e alta renda — e não para a produção rural. O estado promove, assim, por meio do PD, o aumento da segregação espacial e da arrecadação, com taxas de IPTU em lugar do ITR. As transformações da paisagem, nesse caso, são críticas, prevendo-se a substituição dos espaços livres de caráter rural existentes por tecido urbano impermeabilizado, adensado, verticalizado e sem previsão de zona de amortecimento entre a ZRR e as áreas protegidas.

Ainda em relação aos usos previstos no PD de Itaguaí, prevê-se uma larga faixa ao longo do Arco Metropolitano designada como Zona Especial de Negócios, destinada predominantemente às atividades logísticas e industriais, e a total transformação da paisagem, marcada por usos agrossilvipastoris de pequeno porte.

Outra contradição, ou mesmo incongruência, observada no PD é a sobreposição da Zona Residencial 3 (ZR3) sobre as cavas de areia ao sul da Reta de Piranema (RJ-099), que se estendem da BR-101 (Rio-Santos) até a BR-465 (Antiga Rodovia Rio-São Paulo). O plano prevê a ocupação habitacional, literalmente, sobre o aquífero Piranema, cujas águas afloram com a atividade minerária de irreversível passivo ambiental (Fig. 86).

A expansão não se limita ao uso residencial, havendo uma larga área no entorno do Arco e em volta das ZR-3 e ZR-4, que corresponde aos populares bairros de Chaperó e Piranema, onde se planeja Zona Industrial (ZI) e Zona Especial de Negócios (ZEN).



Figura 86. Mapa parcial de Itaguaí com ZR3, ZR5 e ZRR, sob pressão da expansão urbana prevista no PD. FONTE: edição da autora sobre o Google Earth.

Finalmente, os limites municipais se mantêm em disputa desde a emancipação de Seropédica, em 1995, quando ainda era distrito de Itaguaí. Como indicado na Figura 86 em tracejado branco, a fatia disputada incorpora o Centro de Tratamento de Resíduos (CTR-Rio), que confere royalties e está no centro do litígio⁵³. O PD de Itaguaí considera essa área em seus parâmetros de planejamento.

53 Desde a emancipação de Seropédica, os limites territoriais não foram claramente delimitados e os moradores dos bairros de Piranema e Chaperó não participaram do plebiscito de emancipação. Na última decisão do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, Itaguaí ganhou a causa, que bloqueou a arrecadação dos dois bairros. Disponível em: https://www.terra.com.br/noticias/brasil/seropedica-pode-voltar-a-se-tornar-distrito-de-itaguaui,f2c5206648a21314556aca70134fcca0xkmrunap.html#google_vignette. Acesso em: 29 nov. 2024.

Resiliência e resistência dos movimentos sociais em Japeri

Ranqueando os piores indicadores socioeconômicos, seja no âmbito regional, seja no estadual, seja mesmo no nacional, Japeri concentra salários baixos, empregos formais quase inexistentes e serviços e infraestrutura precários. Os dados refletem, de forma singular e reveladora, as desigualdades sociais, a pobreza urbana, a violência, a segregação espacial, a dependência na relação centro-periferia, enfim, todas as mazelas e fragilidades socioambientais que configuram o município como zona de sacrifício (Alcantara et al., 2021). O padrão perverso, desequilibrado e injusto de urbanização concentra a riqueza no centro metropolitano; dissemina a pobreza pelas periferias, refletindo a política estatal que por décadas as negligenciou; e influencia diretamente a crescente violência e desigualdade social.

A recente história política de Japeri, após 35 anos desde sua emancipação — assim como a história de lutas pela permanência do trabalhador da terra, na década de 1970 (Medeiros, s/d) —, pode parecer controversa para o entendimento das discrepâncias existentes e das dificuldades enfrentadas pela população, formada majoritariamente por pobres, como já visto no capítulo 5. O valor da terra para habitação, baixo em comparação com áreas mais centrais, a inação da gestão pública e a delicada questão da propriedade privada e da produção habitacional na metrópole como um todo permitem-nos algumas inferências sobre as razões desse cenário negativo. Com investimentos imobiliários privados que visam ao lucro, não sendo acessíveis aos despossuídos, e áreas pobres e carentes não beneficiadas por programas habitacionais, que não dão conta do déficit habitacional (Figueiredo; Souza; Pereira, 2022), Japeri se tornou cidade-dormitório, favorecida pela ferrovia, que permite o movimento pendular das pessoas em busca de emprego e renda, e pela terra barata. A fragilidade da gestão municipal e as carências do aparato urbanístico legal e de técnicos capacitados contribuíram para piorar o quadro.

Esse cenário vem se transformando nos últimos anos, por causa da histórica mobilização social e do ativismo popular em Japeri (Medeiros, s/d; Silva, 2008). A história dos movimentos sociais de luta pela terra em

Japeri inspiraram na atualidade os articuladores urbanos e rurais, que mantêm acessa a chama da luta pela permanência das atividades rurais e por melhorias urbanísticas e de mobilidade no município. As entidades sociais e de luta comunitária, como a Federação das Associações de Moradores Urbanos e Rurais de Japeri (FAMEJA) e o Mobiliza Japeri, exercem pressão sobre a gestão pública. Foram as entidades representativas da sociedade civil, com apoio da população, que acionaram o Ministério Público para que a governança pública iniciasse o processo de revisão do PD municipal, em 2018. Com igual intensidade, as pressões para melhorias na mobilidade urbana no município, tema abordado no capítulo anterior, também estavam em curso.

Como informado pelo presidente da FAMEJA, Esdras da Silva, em entrevista concedida em 2021, os movimentos sociais organizaram oficinas participativas que impulsionaram as discussões sobre a revisão do PD. Uma das demandas era resolver a contenda sobre a inexistência de zona rural no PD vigente então, o que obrigava os agricultores e produtores rurais ao pagamento de IPTU, em lugar do ITR. Outro tema debatido nas oficinas foi a destinação que se daria às glebas não urbanizadas ou construídas nas áreas rurais, dado que não havia garantia de permanência para os agricultores nem possibilidade de obtenção de isenções e benefícios fiscais, devido à frágil situação fundiária. Vencidos os entraves políticos e burocráticos, a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (Lei nº 1.408) foi publicada, ao final de 2019, com alguns tímidos, porém importantes, avanços em relação ao anterior.

Pudemos observar, a partir da sobreposição do macrozoneamento dos Planos Diretores de 2006 e 2019, que a expansão da área urbana consolidada na centralidade Japeri ocorre em direção ao rio Guandu; na centralidade Engenheiro Pedreira a direção da expansão vai em direção ao Arco Metropolitano, gerando dois vetores não convergentes. Destacamos que o Arco, considerado pelo PDUI como eixo logístico que não deve ser adensado, pode passar a configurar um atrativo para a população por conta da ausência de infraestrutura de transporte intermunicipal. Ao analisar as áreas consideradas de expansão urbana, o PDDI inclui uma grande área que, além de reforçar os pontos já

levantados, aponta para a integração entre as duas centralidades — cenário que aparece na lei como um dos objetivos para o município (Alcantara; Assis, 2022, p. 243).

O plano estabeleceu três macrozonas: I. de Urbanização Consolidada (MZUC); II. Urbana Rural (MZUR); III. De Expansão Urbana (MZEU). Contudo, tanto o macrozoneamento quanto o zoneamento previstos no PDDI apresentam algumas incongruências. A MZUR é definida no Artigo 50º como “áreas de ocupação urbana, com clara característica de ocupação rural, determinada pelo baixo adensamento urbano e pela presença, predominante, da atividade produtiva rural” (Câmara Municipal, 2019). A definição parece dúbia, podendo gerar má interpretação, sem definir com exatidão as tipologias construtivas, as porcentagens de adensamento, ou outras delimitações urbanísticas, permitindo ou tolerando usos que podem se tornar incompatíveis.

Quanto ao zoneamento, o PDDI elenca seis zonas, entre elas a Zona Residencial e Comercial (ZRC), a Zona Rural (ZR) e a Zona Agrícola Industrial e Logística (ZAIL). Em relação à ZAIL, entendemos como igualmente controversa e incongruente a mistura de usos tão díspares como “indústria” e “atividades agrícolas”, apesar de sua inserção ter vindo ao encontro da solução do conflito no bairro Cidade Jardim Marajoara, alvo de expansão industrial pela proximidade com a Via Dutra, porém com importante histórico de ocupação e ativismo rural. Sem renunciar aos interesses capitalistas, a governança pública aprovou o PD instituindo a ZAIL, tanto no bairro em disputa como em outros trechos próximos ao Arco Metropolitano.

De acordo com a definição constante no Artigo 45º do PDDI, “as Zonas classificam-se segundo sua destinação funcional predominante e conforme as vocações socioeconômicas municipais e os objetivos estratégicos do Plano Diretor” (Prefeitura de Japeri, 2019, p. 22). Desse modo, a aglutinação de vocações conflitantes coloca em risco a demanda da população e de agricultores, em detrimento do incentivo à ocupação da área como parque logístico industrial, ao não evidenciar como será a administração do território e a mediação de interesses opostos. De toda forma, na visão do presidente da FAMEJA, a delimitação da ZAIL e da ZR

representou uma conquista da pressão popular e a garantia de permanência das atividades agrícolas tradicionais naquelas localidades estratégicas e valorizadas pelos eixos viários (Figs. 87 e 88).

A ZRC, por sua vez, pressupõe uma variedade de usos mistos, o que pode ser considerado positivo, por se alinhar ao postulado por críticos do zoneamento exclusivista e restrito, favorecendo a produção de cidades compactas, conectadas, ativas, seguras e sustentáveis (Calthorpe, 2010; Jacobs, 2009; Wheeler, 2010). Nessa mesma temática, a questão habitacional foi abordada no PDDI, com a previsão, sem delimitação precisa, de duas Áreas de Especial Interesse Social (AEIS) no mesmo recorte espacial em disputa, próximas à ZAIL, demonstrando:

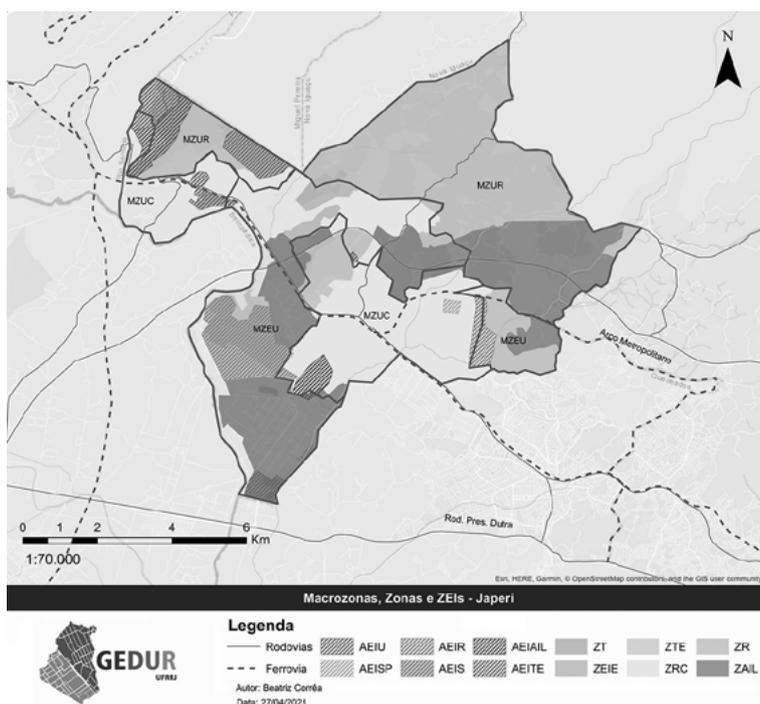


Figura 87. Macrozoneamento e zoneamento sobrepostos em Japeri, conforme o PD. FONTE: elaborado por Beatriz Correa (Acervo GEDUR, 2021).



Figura 88. Bairro Cidade Jardim Marajoara, Japeri, em dois tempos: ocupação estritamente rural, em 2006; e pressão de atividades industriais e logísticas sobre lotes rurais, em 2024. FONTE: edição da autora sobre o Google Earth.

Um direcionamento à implementação de programas específicos de urbanização e regularização fundiária para áreas urbanas ocupadas por populações de baixa renda nos bairros Parque Guandu e Cidade Jardim Marajoara, que são caracterizadas por alinhamento irregular, lotes de forma e tamanho irregular, com construções não licenciadas, levantadas em desconformidade com os padrões legais, onde há carência de serviços públicos essenciais, loteamentos irregulares e conjuntos habitacionais (Figueiredo; Souza; Pereira, 2022, p. 171).

Apesar das tentativas da gestão pública de priorizar ações e investimentos nas áreas industriais e logísticas, a atuação dos movimentos sociais locais logrou conquistas importantes para os habitantes, as atividades rurais e o meio ambiente. A atuação e o ativismo resiliente do Mobiliza Japeri e da FAMEJA seguem na busca por melhorias urbanas e uma “cidade mais justa, humana, sustentável e com a participação da população”, como expressa a Agenda Japeri 2030 (Casa Fluminense, 2021).

O município de Japeri tem, entre suas potencialidades locais, além da produção agrícola, o ecoturismo, mas vem sendo, historicamente, percebido como periferia hostil e violenta — o que implica uma gestão que ignora as demandas locais em função das urgências da Região Metropolitana. Felizmente, o potente ativismo social e a gestão pública consciente

poderão alavancar novos cenários e apropriações, o que já faz parte do planejamento, com as inserções de grandes glebas dedicadas às atividades rurais, ao turismo e aos esportes (ZR, ZTE), tomando partido dos atributos ambientais ainda presentes.

Verde que te quero verde, Paracambi

Uma análise abrangente do Plano Diretor de Paracambi não poderia deixar de levar em conta as condições e características ambientais, culturais, históricas e socioespaciais presentes no município, que o distingue dos vizinhos nesses vários aspectos, como visto nos capítulos anteriores. A inserção na APA Guandu, a existência do Parque do Curió e a imponente Fábrica do Conhecimento denotam sua importância em termos ecológicos e ambientais.

Nesse sentido, a publicação do Plano Diretor de Paracambi — LC nº 1.631, promulgada em 02/09/2022 (Paracambi, 2022), que revoga e substitui o anterior PD (Lei nº 829/2006) — revela-se essencial, porém tardia, pelo rápido processo de expansão urbana desordenada e sem infraestrutura ocorrida no primeiro quartel do século 21. Sintomaticamente, o PD de 2006 não passava de uma carta de intenções, replicando basicamente os instrumentos do Estatuto da Cidade, sem uma indicação clara de sua aplicação e informando que cada sessão do PD seria alvo de legislação específica, algumas jamais implementadas.

A elaboração do PD de 2022 foi realizada por equipe externa à gestão pública, contratada como contrapartida do acordo da prefeitura com a Xingu Rio, empresa de transmissão de energia que opera uma pequena central hidrelétrica em Paracambi. O PD aprovado não menciona em suas linhas qualquer processo participativo ou de gestão integrada, ainda que tenha havido três chamamentos para audiências públicas em março, julho e novembro de 2019. A partir de 2020, com a irrupção da pandemia de COVID-19, e até a publicação do PD, em 2022, não foram identificadas novas etapas de discussão pública.

As distinções socioterritoriais se refletiram no PD. Um sensível diferencial em relação aos demais municípios foi a subdivisão territorial em

apenas duas macrozonas: a rural e a urbana. A Macrozona Rural ganhou destaque e passou a englobar a quase totalidade do município, caracterizado por seus atributos ambientais e rurais, denotando a preocupação da gestão pública com a preservação ambiental e ecológica em nível regional e local (Fig. 89).

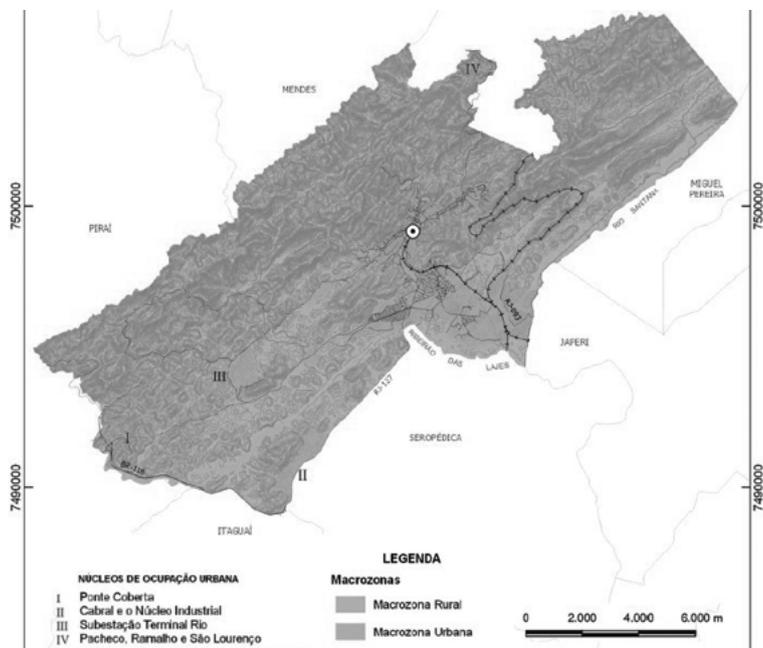


Figura 89. Macrozoneamento do PD de Paracambi: Macrozona Rural e Macrozona Urbana. FONTE: Plano Diretor de Paracambi (2022).

Dessa forma, o PD assume a preponderância dos espaços livres para o desenvolvimento rural sustentável, cujo capítulo sobre a política prevê o fortalecimento da agricultura familiar e comunitária e da agroecologia. Novos investimentos são estimulados para setores consolidados, com a implementação de legislações e o ajustamento de condutas industriais e de ocupação, constantemente aplicadas em metrópoles (subseção IV do PD), acerca do crescimento urbano compatível com as características

ambientais. É evidente, ainda, a importância dada para a preservação e a recuperação da cobertura vegetal de Mata Atlântica para o equilíbrio hídrico regional.

A Macrozona Urbana, por sua vez, fica restrita aos já consolidados Núcleo de Ocupação Urbana e Núcleo de Ocupação Industrial, definidos pelo perímetro urbano. Quaisquer alterações neste perímetro devem ser objeto de projeto específico. O Artigo 9º do PD delimita as novas áreas acrescidas em função das características ambientais e das condições de relevo e solo com controle especial contra desastres naturais, além da implantação de zonas de especial interesse social (ZEIS), entre outros dispositivos de infraestrutura urbana.

Em relação ao parcelamento do solo urbano, o Artigo 12º é claro: “Somente será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos nas áreas inseridas nos perímetros urbanos definidos nesta lei” (Paracambi, 2022). Essas limitações dão a tônica da expansão prevista em que a compactidade urbana, o desenvolvimento sustentável e a proteção de Unidades de Conservação, como o Parque do Curió, são estratégias relevantes para gerenciar e controlar o crescimento; preservar os recursos naturais e ambientais; incentivar o ecoturismo; e estimular o lazer e a cultura, com reais desdobramentos para a saúde pública (Fig. 90).

Como apontado acima, houve restrições à expansão urbana sobre UCs e espaços livres com caráter rural de uso sustentável, pois, como evidenciado pelo Plano Diretor Florestal da Região Hidrográfica II — Guandu/RJ:

Em menor proporção, foram considerados alguns locais do ponto de vista da expansão imobiliária, como na região dos bairros Bom Jardim e Novo Guarajuba do município de Paracambi/RJ. Além disso, segundo o GT, há ocupações irregulares que resultam no desmatamento, abertura de vias e despejo de esgoto ilegal, principalmente no entorno do rio dos Macacos e áreas de encosta, como no Morro da Bica e no bairro Pacheco. Este último, inclusive, ocorre muito próximo ao Parque Natural Municipal do Curió (Consórcio STCP/Mater Natura, 2022b, p. 69).

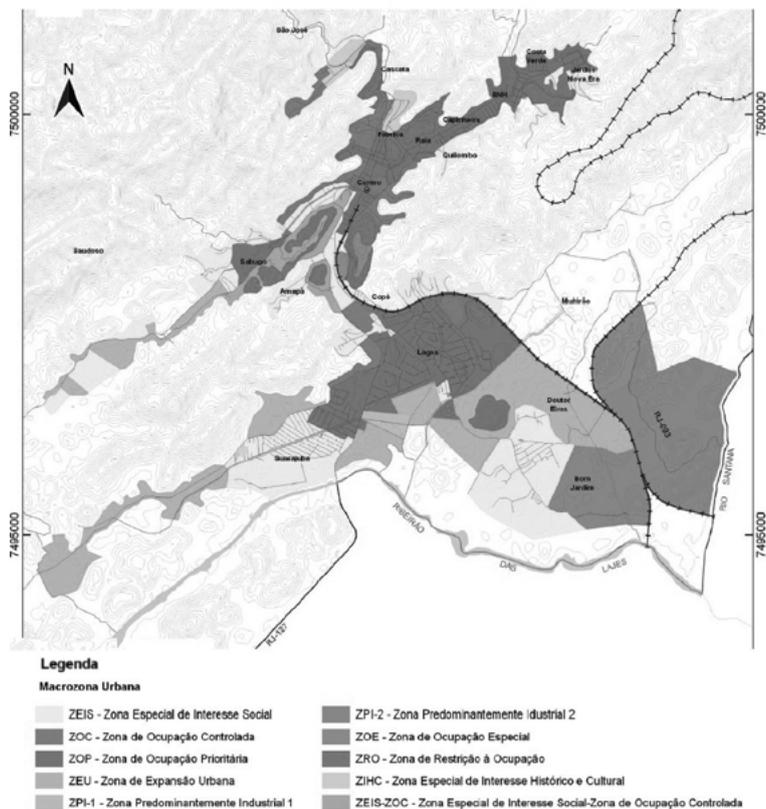


Figura 90. Macrozona Urbana, com zoneamento do perímetro urbano da sede municipal de Paracambi. FONTE: Paracambi (2022).

Como questões relevantes a serem monitoradas e acompanhadas, destacamos a regulamentação dos instrumentos do Estatuto da Cidade no Artigo 114º, porém não incluídos no PD, entre eles “I. Instituição de novas Zonas Especiais de Interesse Social” e “VIII. Assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos” (Paracambi, 2022). Esse é um item relevante principalmente se consideradas a demanda por habitação e a pressão dos loteamentos irregulares sobre áreas de predominância rural.

Por outro lado, as Zonas de Expansão Urbana (ZEU) e as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), previstas ao sul e ao leste do perímetro urbano, incidem sobre espaços livres, não construídos e não urbanizados, ao longo de eixos viários existentes, localizando as ZEIS destinadas à produção habitacional de baixa renda junto à Zona Predominantemente Industrial II (ZPI-II), enquanto as ZEUs estariam mais próximas ao Rio Guandu e às zonas de produção sustentável (Macrozona Rural) (Fig. 9). O zoneamento proposto, sem definição de parâmetros construtivos e edílios, não apenas mantém o padrão de expansão urbana tentacular e fragmentado, como segrega o tecido socioespacial em relação à renda e ao valor do solo, que tende a se valorizar nas ZEUs e a se desvalorizar nas proximidades das ZPIs e ZEIS.

Pontuamos aqui a tendência ao viés imobiliário especulativo, que pauta os interesses capitalistas e neoextrativistas, com áreas de maior interesse paisagístico, ambiental e estético direcionadas às altas rendas e as periferias de áreas industriais ao pobre trabalhador.

Seropédica: urbanismo refém na cidade capturada

O planejamento urbano tem contornos complexos e controversos no município de Seropédica. Desde sua emancipação, em 1995, houve apenas a promulgação de um único, longo — e, 18 anos depois, caduco — Plano Diretor (LC nº 328/2006) (Seropédica, 2006).

Conforme análise de Monteiro (2010), em abrangente levantamento de âmbito nacional realizado pelo Observatório das Metrôpoles (Santos Junior; Montandon, 2011), o PD ainda vigente se apresentava como uma carta de intenções, pouco aprofundada e carente de maiores definições e delimitações quanto ao macrozoneamento, ao zoneamento, e às diretrizes e ações específicas de uso do solo, relacionadas às problemáticas socioterritoriais e ambientais de vinte anos atrás (Alcantara D., 2014b). Tais configurações são muito distintas das que passaram a configurar o município após o boom econômico no início da década de 2010 e na atual conjuntura político-econômica.

Conforme Monteiro (2010, p. 5), o PD (vigente) traz “uma incorporação formalista e legalista das diretrizes e princípios do Estatuto da Cidade, sem o compromisso com a efetividade dos instrumentos, que ficaram postergados para ser definidos por leis complementares a serem elaboradas, com prazos bem distendidos para tanto”. A análise parece profetizar a demora da revisão, que até o momento da escritura e da publicação deste material não se efetivou (Fig. 91).

Passados quase vinte anos, a revisão do PD, processo iniciado em 2021, segue sendo elaborada e discutida, com algumas propostas de cunho desenvolvimentista e viés neoliberal apresentadas durante a primeira audiência pública do Plano Diretor, realizada em 17 de abril de 2024. Cabe a menção de que essa importante etapa de cunho participativo foi tornada pública via Boletim Oficial, porém sem ampla divulgação para a população, o que foi feito poucos dias antes por meio de redes sociais. Ainda assim, tivemos a oportunidade de estarmos presentes como ouvintes, relatando a análise que segue.

Dando suporte ao debate, durante a audiência pública foi apresentado o Diagnóstico Urbanístico de Seropédica, um documento puramente técnico com as informações mínimas em antecipação à elaboração do PD, reafirmando que o município é “carente de regulação do desenvolvimento urbano e inserido em uma região com potencial de expansão reconhecido (em decorrência das suas características logísticas, topográficas, ambientais e sociais)” (Prefeitura de Seropédica, p. 8). Os volumes I e II haviam sido publicados no Boletim Oficial da cidade nos dias 30 e 31 de março de 2023. O documento técnico se limita a apresentar a inserção municipal e alguns mapeamentos temáticos, por vezes ilegíveis, das condições existentes, com base em parâmetros estatísticos do Censo de 2010, sem qualquer análise ou aprofundamento das temáticas ou apreensão das demandas atuais da população, como seria esperado de um diagnóstico aprofundado. Durante a primeira audiência pública, a gestão municipal responsável pela revisão do PD indicou que oficinas seriam realizadas em todos os bairros de Seropédica para ouvir as pessoas e anotar suas demandas, de modo a incorporá-las no processo de planejamento. Em função do período eleitoral, após a primeira audiência não houve novos chamamentos, seja para oficinas locais, seja para outras audiências públicas.

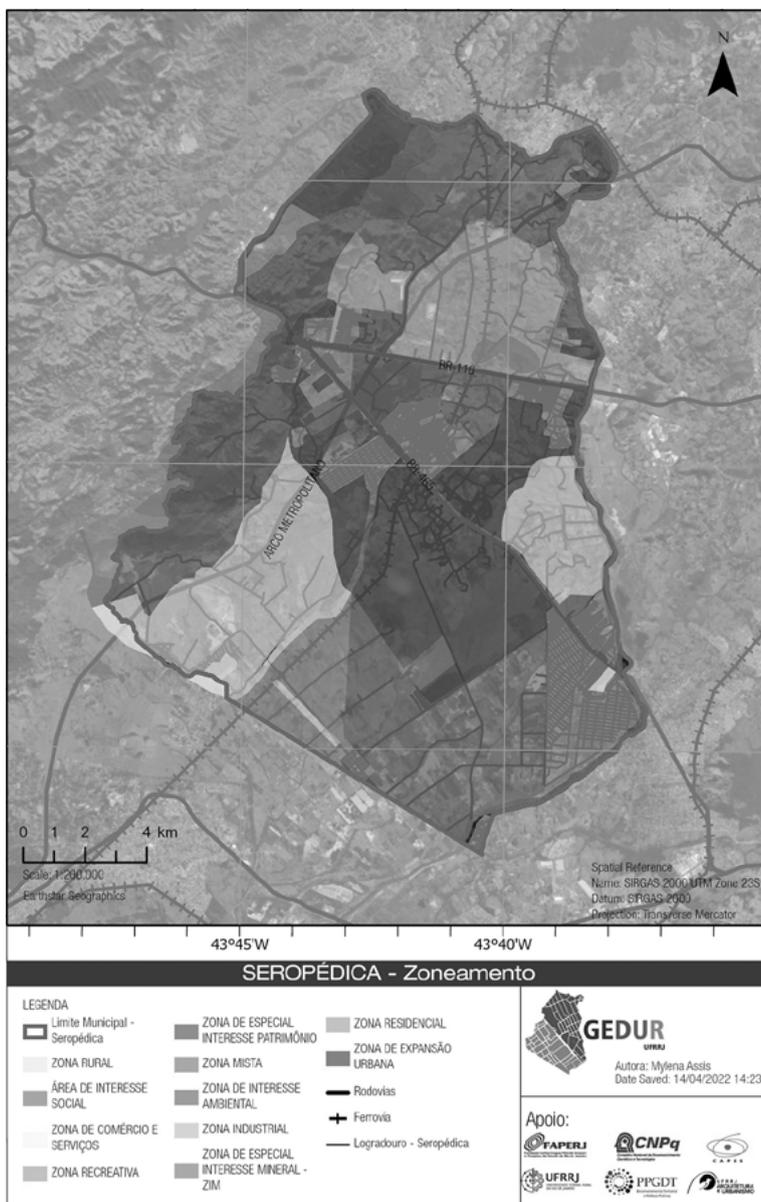


Figura 91. Zoneamento de Seropédica de acordo com o PD de 2006.
 FONTE: Bandeira (2022).

Importante destacar que a falta de restrições e a inexistência de Lei de Uso do Solo (LUOS) e de parâmetros urbanísticos e edifícios definidos e estruturados pelo Código de Obras — no caso, inexistente — denotam alta permissividade de expansão urbana e adensamento, com novas construções sem quaisquer limites ou padrões edilícios. Ou seja, tudo é possível ou tudo é tolerado na produção do espaço urbano empreendedor e de consumo, sob um viés neoliberal e mercantilista. Nele, os extrativismos e a produção de commodities se interiorizam e o urbano migra e absorve, ou sufoca, o rural, sem pudores e sem limites. “A cidade vira espaço funcional, prioritariamente destinado a acumulação e circulação de capital e detém estratégias de controle das massas [...], além de ser onde as pessoas vivem e ser um local de negócios” (Barbosa Filho, 2021). A cidade empreendedora prioriza os interesses específicos do capital e da financeirização. Com efeito, os últimos vinte anos viram a ampliação das áreas de extração de areia — que alimentam a sanha da construção civil em toda a RMRJ, mas representam um agressivo e irreversível dano ambiental (Alcantara D., 2016) — e testemunharam a expansão logístico-industrial desenfreada, sem atenção para o meio ambiente nem para as microterritorialidades e o bem viver da população.

Nesse mesmo diapasão, o PD de 2006 e ainda vigente, no capítulo sobre planejamento ambiental, prevê os itens “VI. prevenção e combate à degradação do solo” e “VII. recuperação das lagoas dos areais como futuras áreas de lazer e outras atividades econômicas, para minimizar o passivo ambiental” (Seropédica, 2006, p. 37). Por óbvio, essas previsões não foram cumpridas. Ao contrário, houve ampliação do passivo ambiental das lavras de areia sobre o Aquífero Piranema, como analisado no capítulo 4. Seria este o planejamento utópico sobre uma situação distópica em que o grande beneficiário é o capital global? Trará o PD em processo de revisão alguma proposta factível para tamanha dano ambiental?

As transformações da paisagem rural se avolumam e avançam pela reestruturação industrial e produtiva, fomentada pelo próprio estado em seu PDUI (Consórcio Quanta-Lerner, 2018), com a instalação de inúmeros condomínios logísticos e indústrias, cujo licenciamento é favorecido por isenções fiscais. A permissividade institucional promove, ainda, a instalação de equipamentos indesejados que configuram o território

como zona de sacrifício, como o ocorrido com a instalação, em 2011, do Centro de Tratamento de Resíduos (CTR-Rio) (Cotta, 2020). Essas ações denotam o viés maniqueísta da gestão pública: em prol do desenvolvimento, em detrimento do ambiente e do social. Tal argumento se apoia em Oliveira (Oliveira L., 2020) quando afirma que “o modelo de desenvolvimento do Brasil exhibe historicamente o signo da violência ambiental”, complementando que “o neoliberalismo é uma espécie de álibi para que o mercado seja colocado em primeiro lugar pelo Estado, por meio de uma promessa de liberdade que se adequa, progressivamente, a formas autoritárias, violentas e antidemocráticas de governança”.

Nesse sentido, alinhamo-nos à crítica de Barbosa Filho (2021) sobre a intenção das cidades (ou de suas gestões públicas) seguirem os passos das cidades neoliberais globais, atraírem investimentos e se tornarem empreendedoras. Ao observarmos o caso de Seropédica, vemos o recrudescimento das desigualdades sociais, acompanhadas pela violência urbana e pela conseqüente militarização, não restrita às ações institucionais formalizadas, que detêm o controle da vida dos habitantes por meio da “venda” de segurança e do fornecimento de todo tipo de serviço, de gás a internet, e está “articulada em diversas dimensões, como vigilância, repressão, controle, consenso, todos presentes no cotidiano” (Barbosa Filho, 2021). A população torna-se refém; a gestão pública, cúmplice; e o solo urbano, mercadoria na produção do espaço na periferia metropolitana.

Se hoje não há restrições ou limites para a expansão urbana sobre áreas fragilizadas social e ambientalmente, infere-se aqui o potencial desse controle ou a relação de poder em determinar e direcionar os desígnios do planejamento em benefício de poucos, dado a vasta extensão de territórios-reserva, tratados como espaços colonizados (Robira, 2012), ainda não ocupados e invisibilizados, aguardando incorporarem o valor de troca para serem negociados por aqueles que detêm o poder.

Reflexões sobre o planejamento urbano e territorial no OMRJ

As visões de planejamento urbano de quatro municípios do Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro, vizinhos e conectados ou atravessados pelo Rio Guandu e partícipes da Região Hidrográfica do Guandu, foram alvo de discussão deste capítulo, no qual buscamos estabelecer as agendas ideológicas por trás dos processos de planejamento e ordenamento territorial.

Entender o papel da lei, sua elaboração e sua aplicação foi a intenção da investigação. Analisar sistematicamente e criticamente os PDs municipais e verificar a incorporação ou não da gestão democrática e a participação social no processo legitima-se como método válido, tanto para o entendimento dos vieses políticos da gestão pública quanto no aprendizado sobre a importância da legislação no planejamento da paisagem e do território.

Um dos primeiros achados diz respeito à falta de coesão territorial intermunicipal entre as propostas das gestões públicas municipais para o desenvolvimento urbano e ambiental, que vêm sendo elaboradas desconsiderando-se sua proximidade e não estabelecendo um diálogo para solucionar problemas e interesses comuns. Adicionalmente, a agenda pública se coaduna com as premissas e diretrizes do PDUI, que considera a Macrozona Oeste e seus municípios como receptáculos de atividades industriais e logísticas, perpetuando sua dependência e mantendo-os como eternos fornecedores de serviços, recursos e mão de obra para a metrópole. Ou seja, a dicotomia centro-periferia segue referenciando as hegemônicas articulações e relações de poder historicamente estabelecidas entre a periferia metropolitana e seu núcleo, impulsionada pelos grandes projetos metropolitanos da atualidade.

Reiteramos que a coesão territorial deve abarcar os elementos distintivos que caracterizam a paisagem e o ambiente, sendo incorporada às políticas de desenvolvimento urbano e territorial, de modo a ampliar o acesso aos benefícios de forma harmônica e equitativa para todos. Quando as políticas públicas são ligadas a interesses neoliberais e desenvolvimentistas, o oposto vigora, com o aumento das desigualdades sociais e da segregação socioespacial.

Nos quatro casos em análise buscamos elencar os elementos relativos às questões sociais e ambientais que favorecem prioritariamente o cidadão comum, e os vieses de planejamento que dialogam com o poder do capital e o neoliberalismo, impondo ações estratégicas de planejamento que, ao contrário de favorecer, impactam o cotidiano e o bem viver na periferia metropolitana. Em Itaguaí, verificou-se a desconexão entre os interesses imobiliários capitalistas e os potenciais de produção rural, com a eliminação da Zona Rural e a ampliação das áreas de expansão urbana, fomentadas pelo crescimento econômico. Pudemos inferir que o valor de uso dos atributos ambientais, estéticos e funcionais presentes nos espaços livres de Paracambi podem se transformar em valor de troca, no sentido de sua apropriação pela indústria turística e de lazer, desde que em equilíbrio e respeito às condições ambientais e aos abundantes recursos disponíveis. Verificamos, ainda, a baixa inserção e o baixo controle social nos processos de elaboração e aprovação das recentes revisões dos planos diretores municipais.

Reconhecemos o peso das relações de poder preconizadas por Raffestin (1993) presentes no planejamento e na regulamentação dos processos de expansão e ordenamento urbano, que priorizam a visão técnica. Torna-se fundamental, contudo, incorporar a percepção e o olhar dos que habitam os territórios em disputa, que os conhecem de baixo para cima e que lutam pelo justo e equilibrado uso da terra. Reitera-se a relevância da participação e da inclusão da sociedade civil em todo e qualquer processo de planejamento e gestão, considerando que o conhecimento afetivo e subjetivo pertence àqueles que vivem, habitam, apropriam-se e estão envolvidos com o território, quase sempre ausentes no planejamento tecnocrático.

O caso de Japeri segue sendo exemplar nesse sentido, por causa da forte representatividade e da pressão dos movimentos sociais, que demonstram persistência e resiliência na luta por melhorias sociais, mobilidade urbana, permanência das atividades rurais e inclusão social. A sociedade organizada vem conquistando êxitos e logrou ampliar a Zona Rural no PD aprovado em 2019. O mesmo não acontece em Seropédica, município dominado por uma relação de forças vertical com forte influência do poder paramilitar, em que os processos de planejamento e desenvolvimento seguem a cartilha do neodesenvolvimentismo e do empreendedorismo, relegando a população a meros coadjuvantes indesejados nesses processos.

A atuação histórica dos movimentos sociais em Japeri inspira ações dos coletivos sociais presentes na atualidade, que seguem lutando por direitos sobre a terra, gestão democrática e inclusiva, função social da cidade, e representação de interesses coletivos (Ribeiro; Santos Junior, 2011). Nesse sentido, a formalização e a institucionalização dos coletivos, caracterizando-se como pessoa jurídica, torna-se arma para sua atuação junto ao Ministério Público em prol de suas demandas.

As paisagens urbana e periurbana são produzidas a partir dos processos transtemporais de evolução biofísicos e sociais, cujas essências físicas e objetivas estão aliadas às essências simbólicas e experienciais e expressam as sucessivas heranças das relações entre homem e natureza (Santos M., 2014). Fatos sociais, biofísicos, econômicos e políticos produzem a paisagem e o espaço urbano conjuntamente. Conhecer as ações direcionadas, suas escalas e seus tempos, e as ações indiretas, geradas por meio de normas, códigos e arcabouço legislativo, favorece a construção social dos espaços urbano, periurbano e rural de modo equilibrado, equitativo e justo, social e ambientalmente.

Novas agendas e alternativas ao desenvolvimento

A professora da Universidade de São Paulo Raquel Rolnik, em palestra no LASA⁵⁴, em Boston, abordou o controle privado do capital sobre a cidade e afirmou que a financeirização do capital não se limitava aos bancos e aos detentores do poder hegemônico, mas já estava impregnada em toda a cidade, mesmo nas economias informais. Segundo ela, os conceitos de empreendedorismo e economia criativa deixavam clara a intenção de captura dos “territórios imaginados e vividos para a esfera da circulação financeira”. A ilustre palestrante argumentou, não obstante, que nos territórios populares estão presentes outras lógicas culturais, das mulheres e dos grupos sociais, que disputam os territórios em uma relação de forças desigual:

Isso não significa falarmos que perdemos a luta para o capital financeirizado e para o neoliberalismo, porque esses não têm nenhum projeto para a crise ambiental, política e civilizatória que está sobre a mesa. Portanto, todas as resistências, seja no âmbito da grande política, dos grandes projetos, seja no âmbito das existências nos lugares, são hoje essenciais para imaginar e prototipar a alternativa, levando-se em conta que o neoliberalismo e o capital financeiro hegemônico estão mortos, porque

54 Conferência Internacional da Latin American Studies Association, em Boston, em maio de 2019.

não oferecem resposta para as crises que provocam. Estamos vivendo esse momento dentro do cadáver de um modelo morto. Mas a vida que está ali dentro, crescendo, é exatamente a possibilidade de não nos submetemos a esta lógica, e apostarmos em futuros que não sabemos como serão, e isto é o mais lindo, me parece (Rolnik, 2019)⁵⁵.

Não parece muito óbvia a relação entre essa disputa de forças desiguais e as águas metropolitanas, as paisagens periurbanas e o ambiente antropizado ou natural do Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro, vincado pelos fluxos, por onde a vida flui e a economia avança, e entremeadado pelos fixos, que guardam a resiliência e a permanência dos baixios, das montanhas, florestas, arquiteturas e estruturas autoconstruídas dos que sobrevivem produzindo, na multiplicidade, o espaço urbano. De fato, deveria ser bastante óbvia essa relação, especialmente em se tratando de nosso objeto de investigação, pelo qual guardamos o afeto dedicado àquilo que merece ser percebido e vivido em toda sua intensidade e em toda sua potencialidade. Assim, outros elementos, aparentemente sem nexos e sem coesão, entram nessa equação, fundada sobre o território movediço, instável e, ao mesmo tempo, fascinante, como as cavas azul-turquesa dos areais.

As categorias de escala, do corpo ao global, e de território — a partir da “articulação dos diversos níveis escalares, como processo de construção social” (Bezerra, 2009, p. 45) do espaço concebido e das territorialidades vividas e verificadas na empiria — tornam-se basilares para o entendimento do fenômeno urbano e seu entrelaçamento com as questões hídrica, ambiental, histórica e cultural nos territórios periféricos metropolitanos.

No processo de produção do espaço, entendemos e consideramos a escala geográfica com a escala do corpo, igualmente geográfica, mas prioritariamente humana, para compreensão mais abrangente dos fenômenos produzidos e reproduzidos no espaço. O caminho da narrativa se

55 Extratos de palestra proferida em inglês pela Prof. Raquel Rolnik, durante a Conferência do LASA (tradução livre da autora).

delineia na “escala, como um progenitor ativo de processos sociais específicos, ao definir fronteiras e limitar as identidades em torno das quais o controle é exercido e contestado” (Bezerra, 2009, p. 47). Nesse sentido, até aqui a sequência escalar partiu das condicionantes globais — a nação e a região (escala macro), a cidade e a comunidade (escala meso) — e, agora, assume os limites da escala local ou micro, da casa e dos corpos.

Os impactos socioambientais sobre o sistema de espaços livres, que abarcam todas as dimensões escalares, são confrontados com os interesses globais, visando a alavancar o desenvolvimento em escala nacional de uma batalha de forças desiguais com as dimensões das microterritorialidades. Assim, para que sejam equacionados os conflitos e desequilíbrios existentes entre os domínios institucionais e corporativos e as redes ambientais e comunitárias, reafirmamos a relevância do papel do Estado, das legislações e das políticas públicas para monitorar e regular o planejamento e a ordenação do espaço.

Os territórios contidos na paisagem regional do OMRJ vêm sendo alvo de intenso processo de transformações de uso e ocupação, em função da ampliação dos extrativismos minerais e hídricos; da expansão do complexo portuário — que escoar matéria bruta (minério de ferro e outros metais pesados) e recebe os produtos manufaturados que, por sua vez, superlotam os condomínios logísticos construídos com subsídios, mas sem critérios ou restrições locacionais —, sobrepujando o suporte geográfico, a estrutura hídrica, a cobertura vegetal e as pré-existências sociais, na mesma lógica neoliberal e financeirizada apontada por Rolnik, acima, e perpetuando as relações neoextrativistas e colonialistas que se ampliam nos territórios periféricos, configurando-os como zona de sacrifício (Cotta, T., 2020). Não obstante, a infraestrutura urbana historicamente deficiente e insuficiente deixa à míngua a população carente do mais básico: água, transporte, moradia, esgoto coletado e tratado, coleta e reciclagem de lixo, emprego, saúde urbana etc.

Cabe uma reflexão sobre como a população participa ou se envolve com a vida pública e as ações políticas para reverter um provável cenário de devastação ambiental e esgotamento de recursos, fundamentais para a preservação da vida. A arte da construção do lugar pertence ao povo e o equilíbrio ambiental não se faz da noite para o dia, só podendo ocorrer

em condições especiais. Urge um equilíbrio de forças entre tão distintos e importantes aspectos, que mantém a perpétua evolução da paisagem geográfica da acumulação do capital, em função da pressão das necessidades especulativas sobre a produção e a terra, que tende a não priorizar as demandas das pessoas (Harvey, 2011). Para que haja um desenvolvimento equilibrado e sustentável, há que se levar em conta o suporte geográfico, em que as transformações possam ocorrer sem colocar em risco o ambiente e os habitantes. A emergência climática vem agregar à urgência de se identificar novos modos de atuar para a preservação de áreas e territórios socioambientalmente fragilizados e sensíveis, que possibilitem alternativas ao desenvolvimento e promovam a tão desejada qualidade de vida e o bem viver (Svampa, 2016).

Nesse sentido, os recursos hídricos, minerais e ambientais que se encontram em constante ameaça podem afetar a RMRJ, como um todo, e aprofundar as desigualdades e as injustiças socioambientais locais. Os modelos de ocupação e de urbanização, formais ou informais, refletem-se no sistema de espaços livres e afetam diretamente a qualidade da paisagem e do ambiente urbano no OMRJ (Alcantara D., 2020a). Tais modelos seguem um padrão colonialista e totalizante e priorizam o crescimento econômico e a manutenção do *status quo*

relativo à noção de “desenvolvimento”, entendido hegemonicamente como um processo linear, ininterrupto, associado à “dominação da Natureza”, reduzido ao acúmulo incessante de mercadorias. Predomina aqui uma perspectiva crítica em relação à fetichização da técnica, convertida em rele instrumento para promover a racionalidade capitalista (Dilger; Lang; Pereira Filho, 2016, p. 18).

De modo a confrontar o capital hegemônico e a pressão da expansão predatória, partimos da premissa de que o desenvolvimento do território deve ser pensado de forma sustentável e ecológica, tomando a paisagem e o suporte geográfico como ponto de partida e os espaços livres de edificação e seus atributos ambientais, estéticos e funcionais pensados como sistemas integrados para a construção social do espaço. Para além desses pontos de partida, devem ser incorporadas, ainda, as microterritorialidades,

a partir da apreensão do espaço percebido e do espaço do cotidiano e das vivências das comunidades periféricas, periurbanas e rurais tradicionais.

Apreender e incorporar as demandas e necessidades na escala das microterritorialidades e da apropriação dos territórios é tarefa complexa, pois é na apropriação que se engendram os elementos identitários, o sentido de pertencer e a construção da cidadania. A tarefa é, também, contraditória, pois demanda táticas e métodos que não desviem o foco do social nem se fundamentem em “generalizações ou concepções prévias sobre os territórios, definindo vocações e necessidades sem sequer ouvir os supostos vocacionados ou necessitados” (Albinati, 2015, p. 10-11).

Temos buscado demonstrar que os processos de planejamento e desenvolvimento hegemônicos no OMRJ tendem a desconsiderar as diversidades territoriais, homogeneizando os atores sociais como uma entidade única, e não como cidadãos, que constroem suas vivências nos cotidianos e nos distintos lugares, o que fomenta desigualdades territoriais e exclusão social. Como sugere Albinati (2015, p. 14), o “método etnográfico-insurgente, como Holston denomina, seria produzido a partir da realidade concreta do território e das formas sociais existentes, observadas e interpretadas pelo planejador”. Assim, os territórios podem e devem ser pensados com base nas diferenças culturais para a superação da dicotomia entre o saber leigo e o técnico, favorecendo um planejamento multicultural. Nesse sentido, para estabelecer um diálogo equilibrado entre estruturas consolidadas de poder e a cidadania insurgente, promovida pelos movimentos de resistência, fez-se necessário emprendermos métodos e ferramentas de legitimação da participação social, garantindo os direitos cidadãos na produção do espaço.

A construção coletiva de cenários prospectivos de desenvolvimento urbano tornou-se uma aliada na leitura e na análise do território em todas as fases da pesquisa sobre o OMRJ. Temos buscado dar conta dessa tarefa por meio das ações extensionistas, incursões e interações com os territórios e seus habitantes, e aplicação de métodos inclusivos e participativos, especialmente as oficinas participativas (Alcantara D., 2020a; Pinto et al., 2024; Alcantara D., 2017), como os exemplos que serão apresentados e discutidos a seguir.

Para além das atividades extensionistas, nossa participação como representantes institucionais junto às gestões públicas nos últimos anos demonstra que as pontes e articulações construídas ao longo dos anos é válida e legítima. A universidade é, assim, o elo de promoção do fortalecimento e da valorização das identidades e territorialidades (Sack, 2011), aprendendo e apreendendo os saberes tradicionais e compartilhando conhecimento técnico para enfrentar as questões locais a partir de seus interlocutores.

Cartografias afetivas e cenários futuros⁵⁶

A cartografia tradicional reflete, nos mapas produzidos pela técnica, as relações de poder e de domínio sobre o território. Já a cartografia social opera a partir do olhar de grupos comunitários locais, que trazem à discussão assuntos cuja especificidade dificilmente seria observada num contexto mais homogêneo, com uma noção mais aprofundada do espaço cotidiano dos lugares. É possível, então, delinear no espaço os territórios subjetivos e suas áreas fronteiriças. Como afirma Milton Santos (2005, p. 170): “A esfera global serve às escalas superiores, ao passo que a ordem local opera à escala do cotidiano, da emoção”. Para o geógrafo, o ato de identificar fronteiras e territórios contribui para o entendimento do lugar pelo olhar de quem habita, de quem conhece o espaço e lhe atribui significados, e permite introduzir um esboço de mapa que evidencia os territórios usados, subjetivos e físicos, dando forma às tensões territoriais e às características dos lugares.

Henri Acselrad (2008) nos inspira a realizar a cartografia social como método e processo de compreensão do agente sobre a paisagem, que, por sua vez, é formada pelos olhares, percepções e afetos dos habitantes do

56 O texto deste item se originou parcialmente de artigo completo apresentado oralmente e publicado nos Anais do Seminário AEAULP, em dezembro de 2023, em coautoria com os bolsistas de iniciação científica, e graduandos de arquitetura e urbanismo, Ana Beatriz Lessa Pinto, Carolina Damasceno Araújo e Leonam Aquino (Pinto et al., 2024).

lugar, espacializados em mapeamentos elaborados coletivamente. As informações e percepções gerais acerca das vivências dos que habitam os lugares são substanciais na compreensão da realidade social e basilares para a promoção de ações e busca de soluções para os problemas e demandas detectados no processo coletivo e inclusivo, com o envolvimento de pesquisadores e representantes sociais por meio da cooperação e da participação (Thiollent; Silva, 2007).

A interação prolongada entre pesquisadores e atores produz novas formulações de conhecimento com foco na prática. A partir de mapeamento e sistematização, essas formulações se tornam conhecimento que é apropriado pelos usuários e ao mesmo tempo, validados em nível científico por pesquisadores e profissionais (Thiollent; Silva, 2007, p. 93)⁵⁷.

Por sua vez, Siqueira e Favret-Saada (2005) nos instigaram a experimentar as intensidades de um lugar e cada experiência que se relaciona a uma objetividade específica, na qual a ordem dos eventos indica os modos de afetação que não podem ocorrer de outro modo. Assim, destaca-se a importância da inclusão nativa no processo de mapeamento afetivo, identificando-se as perturbações e afetações das pessoas que ocupam os lugares, não visíveis nem expressas ao etnógrafo. O mapeamento afetivo contraria os demais registros cartográficos técnicos, sendo desenvolvido a partir de percepções coletivas, cujo afeto define os lugares.

Em síntese, na cartografia social são usadas técnicas de representação cartográfica modernas pelos grupos excluídos, como forma de apropriação dos processos de concepção, planejamento e tomada de decisão relativos aos territórios. Reafirmam-se, assim, os grupos sociais como agentes políticos, evidenciando os conflitos, convergências e anseios. Como

57 Tradução livre (da autora) a partir de “*The prolonged interaction between researchers and actors produces new formulations of knowledge focused on practice. Starting with mapping and systematization, these formulations become knowledge which is appropriated by the users and at the same time, validated on a scientific level by researchers and professionals*”.

desdobramento, a construção de cenários resultante poderá favorecer o planejamento por meio de elaboração de hipóteses alternativas futuras, que permitam aos territórios e seus habitantes estarem prontos para enfrentar e solucionar os desafios e problemas relacionados a eles, levando em conta tendências ou possíveis rupturas de tendências. Em outras palavras, permite antever as incertezas presentes e ensaiar respostas, por meio da reflexão coletiva sobre as contingências futuras (Aquino et al., 2023). Dessa forma, reconhecemos a participação de grupos sociais e pesquisadores envolvidos na elaboração de cenários prospectivos, conectando à pesquisa ao social e às realidades locais em uma expressão de cidadania e democracia.

Oficinas de construção de cenários prospectivos

A aplicação da ferramenta Oficina Participativa para a construção de cenários futuros de planejamento e desenvolvimento dos territórios, diante das pressões hegemônicas e incertezas presentes no OMRJ, abordadas nos capítulos anteriores, tem como premissa o debate plural, democrático e inclusivo entre os mais diversos grupos envolvidos — ou *stakeholders*, em inglês. A ferramenta já se mostrou válida em várias experiências de extensão universitária das quais tivemos a oportunidade de participar, desde a pesquisa que investigou os impactos da implantação do Arco Metropolitano (Tângari; Rego; Montezuma, 2012), quando foram realizadas oficinas locais em vários municípios atravessados pelo Arco, de Itaguaí até Itaboraí (Alcantara D., 2013b; Alcantara; Isidoro, 2012; Isidoro; Alcantara; Tângari, 2011). O conhecimento adquirido nessas experiências anteriores foi fundamental para sua replicação nos territórios periféricos metropolitanos, em atividades extensionistas que promovem um espaço de interlocução da comunidade acadêmica e dos movimentos, lutas sociais e representantes do poder público.

A II Oficina Participativa de Construção de Cenários Prospectivos — Impactos Socioespaciais no Oeste Metropolitano realizou-se de forma presencial em 2022, ainda no período pós-pandêmico, nas dependências da

UFRRJ, em paralelo ao evento conjunto VII Fórum PPGDT e III Seminário Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro (Silva; Alcantara, 2023), com o objetivo de trazer à luz elementos representativos das condições de vida, urbanas, ambientais e, principalmente, afetivas em relação aos lugares do habitar de uma região até bem pouco tempo atrás negligenciada e invisibilizada da RMRJ (Figs. 92 e 93).



Figura 92. Atividades presenciais da II Oficina Participativa de Construção de Cenários Prospectivos. FONTE: fotos da autora (2022).

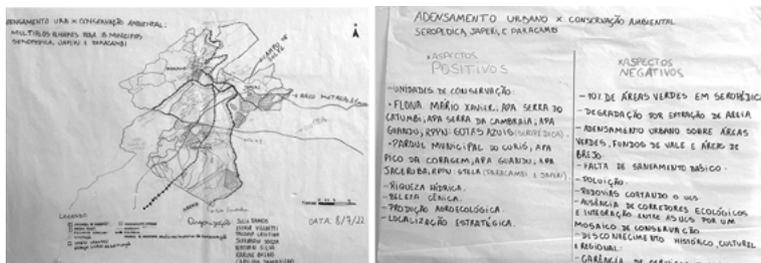


Figura 93. Cartografias sociais da II Oficina Participativa de Construção de Cenários Prospectivos. FONTE: fotos da autora (2022).

A estrutura seguiu a da I Oficina Participativa realizada nos idos de 2015 (Alcantara D., 2020a). A II Oficina foi realizada no quarto e último dia do VII Fórum e III SOMRJ, em que ocorreram palestras e debates de conferencistas nacionais e latino-americanos, apresentações de pesquisas e teses relativas à região. Na oficina, os participantes tiveram a oportunidade de espacializar em mapas elaborados coletivamente, em grupos

de trabalho separados por temas, as problemáticas e contendas locais, bem como as potências e os atributos qualitativos dos lugares, por meio de reflexões coletivas e da construção de cenários. Ao final, foram apresentadas as propostas para subsidiar diretrizes de planejamento e desenvolvimento territorial para aquela porção regional. Dentre os objetivos alcançados, destacamos o de ampliar o conhecimento sobre a região, envolvendo os habitantes para que se reconheçam como protagonistas dos desígnios de seus territórios.

Incursões às escolas e ao campo na produção do espaço periurbano⁵⁸

A ideia de contrapor a cartografia tradicional hegemônica, produzida a partir das relações de poder e domínio sobre o território, insere os jovens estudantes das escolas da periferia metropolitana como agentes sociais, ativos e criativos, e produtores de culturas infanto-juvenis particulares. Docentes e estudantes de graduação e pós-graduação atuam como protagonistas e facilitadores na interação com os habitantes das localidades em que foram realizadas as oficinas, bem como agentes públicos — sempre convidados, mas nem sempre presentes nas atividades.

A inserção perimetropolitana da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e sua história e sua evolução ligadas ao desenvolvimento educacional e científico agropecuário, ao longo de seus cem anos de existência, não redundaram em benefícios ou desdobramentos em relação à redução das desigualdades ou da justiça socioespacial nos municípios de seu entorno imediato. Esse contrassenso, visível na qualidade ambiental e urbana e nas carências infraestruturais de toda ordem nas cidades e em seus arredores, vem, nos últimos anos, sendo reequilibrado

58 Este subitem foi editado e revisado a partir do artigo apresentado no V Seminário AEAULP – Proximidades Distantes, em Brasília, em 2023, em coautoria com os bolsistas de iniciação científica Ana Beatriz Lessa Pinto, Carolina Damasceno Araújo e Leonam Rodrigues Aquino (Pinto et al., 2024).

pela mudança do perfil da instituição — antes elitista e exclusivista, destinada aos herdeiros ruralistas, e, em anos recentes, ampliado e mais acessível àqueles que sequer sonhavam em um dia cursar uma universidade pública. Contraditoriamente, a população do entorno continua não vislumbrando a universidade como espaço público por excelência, mas como algo distante e inacessível, ao qual não se sentem pertencer, do qual não podem se apropriar.

Este breve preâmbulo justifica a experiência e o trabalho extensionista que pudemos realizar por meio da atuação do GEDUR, o grupo de pesquisa ativo na construção do conhecimento sobre a região desde 2012. Extensão aqui é entendida como ações de planejamento realizadas pelo grupo, direcionadas à sociedade, com a inclusão da comunidade do entorno da instituição de ensino (D'Ottaviano, 2017). Essa atuação é também coletiva, integrando outros grupos que se debruçam sobre a paisagem regional do OMRJ, e envolve ações integradas entre o Estado e a coletividade. Nesse caso, a imersão nos territórios direcionou a investigação para uma aproximação com os atores e os modos de vida e produção rururbanos, ou seja, das bordas e dos interstícios marcados por espaços livres de caráter rural.

As experiências extensionistas envolvem o reconhecimento das demandas locais por meio de oficinas participativas realizadas em escolas públicas locais de ensino fundamental e médio localizadas nos bairros de Jardim Maracanã e São Miguel, em Seropédica, e no assentamento rural Mutirão Campo Alegre, em Nova Iguaçu. Os bairros configuram assentamentos urbanos e rurais periféricos da periferia metropolitana, ou seja, lugares segregados duplamente em relação aos núcleos principais da metrópole. Como visto nos capítulos 6 e 8, os problemas urbanísticos — de infraestrutura, serviços, mobilidade e ambientais — são ainda mais complexos nesses territórios de exclusão.

Nas escolas foram realizadas oficinas e ações de extensão, com produção coletiva de mapas e propostas de desenho urbano para melhorias no entorno, considerado território educativo e cotidianamente apropriado por jovens, adolescentes e crianças. Os resultados preliminares foram apresentados em jornadas de iniciação científica pelos pesquisadores e bolsistas do grupo e publicados em anais de eventos acadêmicos

(Pinto et al., 2024), abordando as contracartografias e as percepções obtidas de dentro para fora, a partir do olhar dos jovens, sobre seus territórios, vivências, anseios e desejos.

A Oficina Participativa de Mapeamento Afetivo: o Olhar Juvenil sobre o Urbano, realizada na Escola Estadual Municipalizada Bananal, no Jardim Maracanã, teve a colaboração do professor de geografia Carlos Eduardo Sobrinho dos Santos e da diretora da escola, Débora Martins. Registrada como ação de extensão na UFRRJ, tinha o intuito de cartografar e espacializar os problemas e potencialidades identificados no bairro e nas adjacências, para a promoção de soluções de urbanismo tático, acupunturas urbanas e intervenções pontuais na escala local, bem como ações de planejamento e projeto na escala do município, a partir do olhar dos estudantes. Não gerou surpresa que, ao final das atividades, os resultados tenham indicado um distanciamento e, até mesmo, rejeição aos lugares que habitam e que consideram precários, perigosos, sem opções de lazer, comércio e serviços. Ainda assim, nas interações e nos mapeamentos afetivos foram observados e registrados usos e apropriações dos espaços livres públicos (praças, campos de futebol, ruas) de forma intensa, principalmente pelos meninos (Fig. 94).

Já na Oficina Desenho de Espaços Públicos: Participação e Inclusão na Qualificação das Praças de São Miguel, Seropédica, levada a cabo na Escola Alice de Souza Bruno, no bairro de São Miguel, as atividades focalizaram a requalificação das ruas e da praça do entorno e a ocupação do terreno baldio em frente à escola. Inicialmente tímidos e inseguros, os alunos, ao serem instigados a materializar suas demandas em desenhos, mapas e outros materiais a eles disponibilizados para a produção de maquetes volumétricas (blocos, EVA, papel pluma etc.), desenvolveram aptidões antes inertes e puderam perceber potências e oportunidades oferecidas pelo lugar, tornando-se protagonistas ao pensar e propor intervenções no bairro. Os resultados foram digitalizados e transformados em propostas de desenho urbano, demonstrando a capacidade inerente dos jovens em pensar seu próprio habitar (Fig. 95).

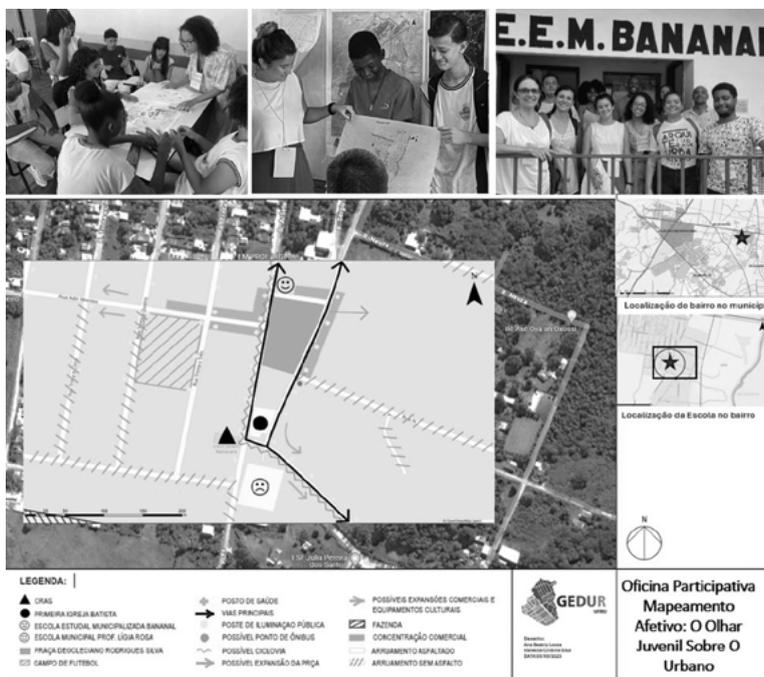


Figura 94. Oficina de mapeamento afetivo realizado com alunos da Escola Bananai, no Jardim Maracanã. FONTE: Acervo GEDUR (2023).

Em ambas as oficinas, de modo geral, verificamos uma questão relevante: a mesma insegurança inicial dos estudantes ao expressarem os pontos negativos, ou ao materializarem no papel suas ideias e seus desejos de melhorias urbanísticas e paisagísticas, surgiu em relação à possibilidade de ingressarem no ensino superior, em qualquer curso ou área do conhecimento. Isso ocorre pela simples razão de sequer aventarem a hipótese de que a universidade, tão próxima, possa representar um futuro possível. Quando se sentiram mais à vontade com os universitários, surgiram perguntas, dúvidas e demonstrações de baixa autoestima: “é caro estudar lá?”, “quanto custa estudar na universidade?”, “não tenho inteligência para passar no ENEM!”.

Fica evidente a desconexão existente entre os núcleos urbanizados principais, ainda que relativamente próximos, e como isso impacta o acesso ao ensino superior para a juventude local, sem opções pela simples falta de transporte público ou imobilizados pelo estigma da imagem negativa da periferia, veiculada pela mídia, pelo sensacionalismo jornalístico e, mais do que nunca, pelas redes sociais. Nossa presença no âmbito escolar talvez tenha instigado e produzido nos alunos e alunas, no mínimo, a curiosidade em relação à possibilidade de quebra desse paradigma da exclusão, a promoção do desenvolvimento intelectual e a mobilidade social dos jovens habitantes das periferias da periferia.



Figura 95. Croquis elaborados na Oficina de São Miguel e edição bi e tridimensional técnica da proposta. FONTE: edição técnica por Leonam Aquino (Acervo GEDUR, 2024).



Figura 97. Oficina realizada na Sede da Associação de Campo Alegre.

FONTE: Acervo GEDUR (2024).

A iniciativa contou com a participação de docentes do PPGDT e discentes de diversos níveis, que utilizaram metodologias de cartografia social e diagnóstico rural participativo. Com isso, foi possível contribuir para a soma de conhecimentos multidisciplinares — direito, urbanismo, história e administração pública. As diferentes perspectivas e soluções buscam suprir as necessidades legais e sociais de maneira eficiente. O foco é promover o desenvolvimento rural sustentável, integrando ensino, pesquisa e extensão.

A atividade incluiu uma oficina de mapeamento afetivo, em que os participantes locais identificam, nos mapas elaborados pelo grupo de pesquisa, aspectos notáveis — pontos de conflito, localização de produção dos sítios visitados, cobertura vegetal e arborização —, além das condições viárias e de transportes (público e de carga para escoamento da produção). Importante mencionar a predominância de espaços livres de edificações de caráter rural, limitados por loteamentos em bairros periféricos com precária infraestrutura urbana. A combinação de análise de dados, estudo teórico e elaboração de mapas permite que cada membro da equipe se aprofunde nos aspectos mais relevantes do assentamento, otimizando as atividades práticas e enriquecendo as percepções coletadas no local. Nas visitas ao assentamento, foi possível notar uma marcante diferença na infraestrutura social e urbana conforme se avançava para o interior da área, onde a situação se tornava mais precária e isolada. Os moradores relataram as dificuldades de acesso a programas de incentivo do governo devido à falta de documentações legais e de apoio político. A

mobilidade é ponto crítico, sem transporte público conectando as áreas rurais ao Centro de Nova Iguaçu, obrigando a busca de escolas de ensino médio e outros serviços em Queimados. O acesso é feito por estradas com pavimentação de escória e/ou terra, o que impossibilita o tráfego de determinados veículos e cria problemas adicionais, como inviabilizar o escoamento da produção.

Apesar dos desafios, observou-se a forte identificação das pessoas com o território, um aspecto marcante da visita, em que figuras femininas de resistência emergem, desempenhando um papel de destaque como líderes e influenciadoras na linha de frente das questões agrárias e educacionais. A comunidade rural se mobiliza constantemente para oferecer condições para sua educação básica, como a instalação de uma creche construída pela mobilização popular. A incursão ao campo permitiu conhecer essas personalidades e entender a importância delas na construção de um coletivo que reivindica seus direitos de permanência e melhores condições de vida. A agricultura familiar emerge como a principal fonte de renda e sustento da região. É especialmente interessante observar como gerações mais jovens buscam educação e formação em áreas relacionadas ao plantio e à sustentabilidade agrícola. Essa busca por conhecimento tem como objetivo não apenas a manutenção das terras, mas também a melhoria das práticas agrícolas, garantindo a continuidade do modo de vida rural. A experiência em Campo Alegre expressa a resiliência e a determinação da comunidade em superar adversidades e manter seu modo de vida. O desejo de legalizar as terras e melhorar a infraestrutura reflete um esforço contínuo para alcançar a justiça social e o desenvolvimento sustentável.

Em suma, nos processos de expansão e desenvolvimento urbano torna-se clara a relevância da participação e da inclusão social em todas as etapas do planejamento, desde o reconhecimento dos problemas ao diagnóstico e, principalmente, na elaboração de diretrizes de ocupação e uso do solo, soluções de mobilidade e delimitação de áreas a serem preservadas e protegidas. O instrumento Oficina Participativa prova, mais uma vez, sua validade na construção de cenários futuros e na identificação de potencialidades e fragilidades dos territórios em transformação.

Os impactos na escala da comunidade, da casa e do corpo

Talvez os que mais sintam os impactos das adversidades de um sistema hídrico comprometido pela falta de saneamento são os que habitam em suas margens — pescadores e agricultores —, e dele dependem para produzir, e os excluídos dos centros urbanos, que dele dependem para subsistir. Dos agricultores que se mobilizam para preservar suas terras em Japeri (Alcantara; Assis, 2022) aos pescadores da Ilha da Madeira, impactada pela expansão portuária e logística (Alcantara; Tângari, 2012), percebe-se a importância da pressão dos movimentos sociais para reverter a direção devastadora do crescimento econômico, sem levar em conta as pré-existências ambientais e sociais.

Ajustamos o foco para os pescadores artesanais da comunidade da Lagoinha, localizada na Lagoa do Guandu — na APA Guandu-Açu, área de captação de água da CEDAE —, alvo recente de nova proposta de contenção da poluição antes da captação, como se isso solucionasse o problema do abastecimento, desconsiderando-se a possibilidade de tratamento do esgoto doméstico e industrial proveniente dos afluentes do Guandu. Para os pescadores, isso significaria a morte da lagoa e o fim de sua atividade produtiva. Os habitantes se organizaram em defesa de seus modos de vida em meio à insegurança hídrica e à poluição extrema (Cotta et al., 2023). Com ações locais e envolvimento de juristas e ONGs contra a construção da nova barragem, o conflito socioambiental, que durou alguns anos, deu visibilidade às cinquenta famílias que lutaram para preservar a fonte de sua subsistência. O imbróglcio se assentou por conta da crise de 2020 e da privatização, o que fez a CEDAE ceder na intenção de implementar uma técnica que, certamente, não seria eficaz para a segurança hídrica, dos pescadores e comunidades locais, nem dos demais habitantes da metrópole (Cotta et al., 2023).

Em uma das várias visitas aos territórios e territorialidades do OMRJ, em novembro de 2023, pudemos conferir e experienciar os atributos estéticos e ambientais quando realizamos uma incursão por lagoas e rios, ciceroneados pelo presidente da Associação de Pescadores da Lagoa do

Guandu, Vitor Ambrosini, que vem promovendo atividades de mobilização para reivindicar garantias de permanência e melhorias das condições ambientais naquele território. Tais ações são apoiadas academicamente e institucionalmente por docentes da área jurídica da UFRRJ, com reverberações que já se fazem sentir (Cotta et al., 2023) (Fig. 98).



Figura 98. APA Guandu-Açu, entre Seropédica e Nova Iguaçu, na área de captação da ETA Guandu. FONTE: fotos da autora (2023).

O esforço empreendido na atuação da extensão universitária nas áreas de arquitetura e urbanismo e planejamento urbano e regional é essencial em um país com tantas e tamanhas desigualdades e injustiças sociais. A vivência com as questões e os problemas da dura realidade da periferia metropolitana do Rio de Janeiro aqui apresentada torna-se rica e potente, no sentido da sensibilização do olhar dos estudantes, da conscientização do papel da instituição e da inclusão das demandas apontadas pela população local. As três experiências relatadas vêm ao encontro de uma utopia de transformação e melhoria das ambiências urbanas, periurbanas e rurais e da manutenção e do fortalecimento de modos de vida ameaçados pelas pressões cotidianas e pela expansão metropolitana.

Os principais resultados da realização de atividades inclusivas e oficinas participativas em escolas e comunidades rurais são testemunhos do compromisso com a preservação da identidade cultural e o progresso das comunidades, mostrando a importância de apoiar iniciativas que promovam a equidade e o bem-estar nesses espaços e paisagens periféricas, marcados por precariedades e carências, mas repletos de potências ambientais e sociais.

As ações de extensão são, nesse sentido, fundamentais para a formação técnica dos discentes e para o desenvolvimento da consciência cidadã, capacitando-os para atuar em diversas realidades sociais de forma cooperativa e comprometida com a transformação social. A reflexão final é de que o planejamento, para ser eficaz, demanda ativismo, imersão no campo, interação e relações dialógicas com as pessoas envolvidas e suas demandas territoriais. O compartilhamento do conhecimento técnico profissional é recompensado pela ecologia dos saberes (Souza Santos, 2007), que brotam abundantes no solo bruto e rico em memórias, culturas e significados, em um intercâmbio de renovação e crescimento mútuos.

Tecendo afetos e afetações

Chegamos à última seção desta publicação sem definir objetivamente os cenários ou propostas metodológicas específicas de desenvolvimento alternativo no OMRJ. As reflexões ao final de cada capítulo teceram algumas pistas e propostas, ainda que incipientes. Temos consciência disso e atribuímos à intenção primeira do livro, de construir um documento que abrangesse as diversas questões sobre os territórios e trouxesse luz para os espaços opacos e invisibilizados dessa porção regional que tanto tem a oferecer em termos de potenciais de uso e ocupação do solo, atributos ambientais, provisão habitacional, e oferta de espaços públicos para lazer, turismo, esportes, educação etc.

Não foram aprofundadas as questões de segurança pública e violência urbana, apesar de configurarem alguns dos grandes problemas dos territórios periféricos dominados por poderes paramilitares. Em alguns casos, para se manter no poder, políticos se valem do privilégio da violência perpetrada pelo poder paralelo. Essa é uma seara complexa e de difícil solução, cujo caráter histórico e político vem sendo trabalhado por outros colegas especialistas com profícuo e rico material crítico.

As desigualdades sociais são resultado do desenvolvimento capitalista, como vimos, e têm se ampliado na medida da concentração de riqueza e da acumulação de capital nas mãos de poucos privilegiados. A qualidade urbana, a cidade e os cidadãos sofrem os impactos da relação

desigual de domínio dos territórios sob influência da intimidação e da coação da violência, que interfere também na aplicação de recursos e nas políticas públicas de ordenamento territorial e de planejamento, deixando de angariar benefícios para a população.

Retomando o postulado por Boaventura Souza Santos (2014), as alternativas ao desenvolvimento capitalista não podem se limitar somente ao crescimento econômico, que nunca é posto em questão nem configura um fator de enriquecimento. Ele nos lembra que foi na Europa que afloraram as primeiras tentativas de se criar alternativas ao capitalismo, mas foi no Brasil que elas floresceram, em 2002, com a gestão democrática e a geração de políticas públicas focais ligadas ao social e a suficiente redistribuição de renda, evitando grandes revoluções e fortalecendo os movimentos sociais. Em seu raciocínio inspirador, Souza Santos afirma, porém, que tais alternativas não serão engendradas pelos estados, mas pelos movimentos sociais, grupos insurgentes e utopias; e que aos jovens deve se reservar o direito de resgatar a utopia como um artigo de primeira necessidade. O autor aponta, ainda, algumas premissas como alternativa ao desenvolvimento em sua magistral conferência⁵⁹:

Bem viver — inspirado e engendrado nas cosmovisões dos povos andinos; as economias não devem focar do crescimento econômico nem na ganância, mas nas ideias de reciprocidade, racionalidade, relacionalidade e satisfação das necessidades; pode ser aplicada em nível urbano.

Economia solidária, para satisfazer as necessidades das pessoas e não focar na lógica do lucro. Na economia solidária a economia não é econômica, tempo não é dinheiro. É uma das áreas mais promissoras como alternativas ao desenvolvimento.

59 Transcrição a partir da parte dois do vídeo disponível no YouTube (Souza Santos, 2014).

Soberania alimentar, fortalecimento dos camponeses e produtores agropecuários de pequeno porte. As comunidades devem produzir seus próprios alimentos, com autonomia, evitando os desperdícios de transportes e mobilidade, evitando a especulação financeira sobre essas *commodities*.

Reduzir a vulnerabilidades das populações, promovendo o enraizamento das comunidades que estão fora do mercado, das cooperativas e dos pequenos produtores rurais.

Zonas libertas do mercado, a maior utopia, especialmente as hortas urbanas, as agriculturas urbanas, fortalecendo a economia plural, valorizando as economias locais que existem e que não geram lucro, mas qualidade de vida e sentido de comunidade.

Mudança da matriz energética, fundamental e necessária, a se realizar em etapas progressivas, para redução da dependência do petróleo.

Democracia participativa e estado plural, em lugar de produtividade em si. O Estado tem que ser defendido e deve ser transparente, deve focar nas políticas sociais e na promoção e fortalecimento das economias plurais.

Democratizar, descolonizar e desmercantilizar. O neoliberalismo está transformando as economias de mercado em sociedades de mercado, em que tudo se compra e em que tudo se vende, até mesmo a política (Souza Santos, 2014).

Tais premissas abrangentes e de complexa consecução nos guiaram na tessitura desta investigação, que não se finda aqui. Alinhamo-nos ao que propõe Boaventura Santos e ao que a filósofa Marilena Chauí sugere: um dos caminhos possíveis é o de reconexão com as bases, diálogo e interação com os grandes movimentos sociais e com os povos tradicionais, apesar da desmobilização global da esquerda, das uniões operárias e do chão de fábrica. A filósofa afirma, ainda, que os movimentos sociais são o novo sujeito político, desde que as pautas sejam integradas e as questões unificadas e válidas para todos e todas, e não fragmentados em lutas

específicas e desagregadas⁶⁰. As lutas sociais precisam se reconectar umas às outras, para dar conta da transformação das realidades. Acreditamos que não haveria alternativa sem tal articulação.

Temos consciência do papel aglutinador que a universidade pode exercer nos territórios sob sua área de influência e como promotora de conexões e construção de pontes entre a governança pública e a sociedade civil. A aproximação e a integração com atores e agentes locais vêm surtindo efeito.

Nesse sentido, tivemos resultados promissores de nossa atuação na pesquisa e nas atividades de extensão e representatividade junto à gestão municipal. De fato, em 2022 iniciamos, após anos de esforços de pesquisa e divulgação científica, aproximações institucionais com os municípios de Seropédica, Paracambi e Japeri. Em 2024, tornamo-nos representante institucional das entidades acadêmicas na Comissão Organizadora da 6ª Conferência Estadual das Cidades, em maio de 2025. Fomos convidadas, representando a UFRRJ, e participamos como palestrantes nas Conferências das Cidades de Japeri, em 2022, e de Paracambi e Seropédica, em 2024, atuando ainda como Comissão Organizadora nesta última. Nossa atuação representa um êxito nas interações e articulações construídas a partir das investigações e da construção do conhecimento sobre territórios tão ricos e com tanto potencial do OMRJ. A despeito dos problemas críticos e mazelas da urbanização periférica que se abatem sobre os municípios, o diálogo, a troca, o compartilhamento de experiências e saberes, e a aproximação com entidades atuantes nos territórios possibilitaram integrar grupos invisibilizados na construção de cenários, nos desígnios do planejamento municipal e na elaboração de políticas públicas.

Da mesma forma, as oficinas, palestras e atividades realizadas nas escolas públicas da periferia metropolitana buscaram compartilhar conhecimentos sobre urbanismo, mobilidade, infraestrutura urbana e espaços públicos, e sensibilizar jovens estudantes sobre o sentido de pertencimento, consciência cidadã e poder de transformação de seus

60 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qliBXRg4JAw>.

lugares e de suas trajetórias de vida. Por meio da atuação extensionista nas áreas de arquitetura e urbanismo e planejamento urbano, eles passam a perceber seu papel na sociedade, valorizar suas comunidades e acreditar em si mesmos, no sentido de dar continuidade aos seus estudos em nível superior — algo, para muitos, irrealizável até então. Essa é uma das grandes causas do ativismo acadêmico, ao qual esperamos dar continuidade em novas frentes, além de plantar sementes que irão frutificar, como a formação de profissionais qualificados, comprometidos com as questões locais e responsáveis socialmente!

Confiamos, ainda, na luta, na resistência e na resiliência do engajamento político dos movimentos sociais e, principalmente, na educação e na preparação dos jovens para promover o debate e propor coletivamente alternativas ao desenvolvimento de viés puramente capitalista, predatório e desigual. Essa é a transgressão que o planejamento insurgente e multicultural pode proporcionar e viabilizar nos microterritorialidades periféricas metropolitanas fluminenses.

As escalas diferem e o equilíbrio é instável, mas acreditamos que o papel institucional da academia pode configurar o fiel da balança, como promotor de avanços na visibilização dos que não têm vez nem voz e na construção de políticas públicas relativas às questões socioambientais imediatas, cotidianas e tão relevantes para a produção e o direito à cidade e para a construção da cidadania e da justiça territorial.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. *Evolução Urbana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IPLANRIO/ZAHAR, 1987.
- ABREU, M. *Geografia histórica do Rio de Janeiro — 1502-1700*. Rio de Janeiro: IPP/Ed; Andrea Jakobsson Estúdio, 2010.
- AB'SÁBER, A. *Os domínios de Natureza no Brasil*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2005.
- ACSELRAD, H. *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008.
- ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais — o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados — Dossiê Teorias Socioambientais*, v. 24, n. 68, p. 103-119.
- ACSELRAD, H.; Bezerra, G.; Mello, C. *O que é justiça ambiental*. São Paulo: Garamond, 2009.
- AGOSTINHO, Z. A estação ferroviária de Paracambi: mudanças e permanências econômicas no Extremo Oeste Metropolitano Fluminense. *Espaço e Economia — Revista Brasileira de Geografia Econômica*, v. IX, n. 19, 2020, p. 1-18.
- ALBINATI, M. Diversidade e Insurgência na Cidade: Territorialidade e Desafios para o Planejamento. *Anais XVI ENANPUR*. Belo Horizonte: UFMG, 2015.

- ALCANTARA, D. *IIRSA: Social and environmental challenges on a strategic development effort*. In: COOPER, J.; HUNEFELDT, C. *Environment and Law in Amazonia: a plurilateral encounter*. Eastbourne: Sussex Academic Press, 2013a, p. 94-109.
- ALCANTARA, D. *Itaguaí e Seropédica: nós nas redes — conflitos e transformações da paisagem*. In: TÂNGARI, V.; REGO, A.; MONTEZUMA, R. *Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: debates e reflexões* (CD-Rom). Rio de Janeiro: UFRJ, 2013b, p. 1-25.
- ALCANTARA, D. *A paisagem em Transformação: o planejamento do território como catalisador do equilíbrio entre desenvolvimento econômico e socioambiental em Seropédica*. In: ABATE, C. K. *UPE11 Conducir las transformaciones urbanas*. La Plata: Universidade Nacional de La Plata, 2014a.
- ALCANTARA, D. Sobre as águas do Piranema: potencialidades e fragilidades na ocupação de um território em transformação. *Anais do Seminário APPURBANA2014*. Belém: UFPA, 2014.
- ALCANTARA, D. Conflitos socioambientais e o periurbano na Baixada de Sepetiba: nós nas redes, redes sem nós. *Recôncavo — Revista de História da UNIABEU*, v. 6, n. 11, 2016, p. 28-48. Disponível em: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/reconcavo/article/view/2564>. Acesso em: 01 set. 2023.
- ALCANTARA, D. Oficinas de Intervenções Urbanas na periferia metropolitana: ressignificando espaços livres públicos pela extensão. *Cadernos PROARQ — Revista de Arquitetura e Urbanismo do PROARQ*, n. 29, dez. 2017, p. 29-44. Disponível em: <https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/pt/paginas/edicao/29>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- ALCANTARA, D. Das Cinzas da Estação Belém. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020.
- ALCANTARA, D. Estratégias e processos participativos para o desenvolvimento local e regional na Baixada de Sepetiba, RJ. *Cadernos Metrôpole*, v. 22, n. 47, 2020, p. 147-171.

- ALCANTARA, D. *Coesão social e territorial no Oeste Metropolitano: ocupação, expansão e (des)estruturação sócio-espacial*. RAMOS, D.; ALCANTARA, D. *Territorialidades, política e sustentabilidade: agenda e questões contemporâneas*. Rio de Janeiro: Atena Ed, 2022, p. 260-284.
- ALCANTARA, D. *Direito de ir e vir posto à prova: limites do planejamento e da gestão do espaço metropolitano*. In: SILVA, M. R.; ALCANTARA, D. *Desenvolvimento Territorial em Debate: convergências e controvérsias*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2023a, p. 44-78.
- ALCANTARA, D. *Em busca do nexos águas, urbano e paisagem: segurança hídrica no Oeste Metropolitano*. XVII Colóquio QUAPÁ-SEL. Erechim: UFFS, 2023b.
- ALCANTARA, D.; ASSIS, M. *Espaço concebido de cima para baixo e de baixo para cima: os planos e a periferia no oeste metropolitano*. In: ROCHA, A. et al. *Cultura, política e território contemporâneo na Baixada Fluminense*. Duque de Caxias: ASAMIH, 2022, p. 236-252.
- ALCANTARA, D.; ISIDORO, I. *Cartografando olhares e traduzindo percepções territoriais em Itaboraí e Itaguaí/RJ*. *Anais II Enanparq* (CD-Rom). Natal: UFRN, 2012, p. 1-17.
- ALCANTARA, D.; SCHUELER, A. *Gestão das Águas e Sustentabilidade: Desafios globais e respostas locais a partir do caso de Seropédica, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro*. *Cadernos Metrópole*, v. 17, n. 33, 2015, p. 109-126.
- ALCANTARA, D.; SILVA, M. R. *Reflexões em Desenvolvimento Territorial: limites, vivências e políticas no Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2020.
- ALCANTARA, D.; SILVA, M. R. *Desenvolvimento, gênero e intersecções nos territórios*: caderno de resumos. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas, 2024.
- ALCANTARA, D.; TÂNGARI, V. *Nós nas redes: Conflitos e Transformação da Paisagem da Ilha da Madeira, Itaguaí*. APP Urbana. Natal: UFRN, 2012.

- ALCANTARA, D. et al. Repensando o urbano na periferia metropolitana: Lições da história de expansão da Baixada para a resiliência urbana de Japeri. *Anais do XV Colóquio QUAPÁ-SEL: paisagens, distanciamentos e proximidades*. São Paulo: FAUSP, 2021, p. 410-420. Disponível em: <http://quapa.fau.usp.br/wordpress/xv-coloquio-quapa-sel-anais/>. Acesso em: 04 abr. 2023.
- ALCANTARA, D. et al. Cenários de Desenvolvimento Urbano e Periurbano em Japeri, RJ: zona de sacrifício ou município insurgente? *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020, p. 1-28.
- ALCANTARA, D.; SILVA, M. R.; OLIVEIRA, N. A Periferia da Pobreza na Borda Oeste Metropolitana do Rio de Janeiro: ocupação, apropriação e (des)estruturação socioespacial e territorial. *Anais do XVIII ENANPUR*. Natal: UFRN, 2019.
- ALENCAR, E. *Baía de Guanabara Descaso e Resistência*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2021.
- AQUINO, L. et al. *Relato da II Oficina Participativa de Construção de Cenários Prospectivos: conflitos socioespaciais no Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro*. In: SILVA, M. R.; ALCANTARA, D. *Desenvolvimento territorial em debate: convergências e controvérsias* [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2019, p. 254-282.
- ARAÚJO, L. *Floresta Nacional Mario Xavier: Intervenção em um espaço livre de uso público*. Trabalho final de graduação. Seropédica: DAU/IT/UFRRJ, 2018.
- ARAÚJO, L.; Alcantara, D. Flona Mário Xavier: Valorizando um espaço livre de uso público em Seropédica. *Anais do XIV Colóquio QUAPÁ-SEL*. São Paulo: FAUUSP, 2020, p. 19-40. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1J77vYNFIEkVxLQmJej8zNZioS2Tz8Zm8/view>. Acesso em: 20 maio 2021.
- ARAÚJO, R. *A universidade no contexto urbano: as representações presentes na relação socioespacial entre a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e a cidade de Seropédica*. Tese de doutorado em Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.

- ARENDDT, H. *Between past and future*. Nova Iorque: Viking Press, 1968.
- AUGÉ, M. *Los No Lugares, Espacios del Anonimato*. Barcelona: Gedisa Ed, 2001.
- BANDEIRA, T. *A Rural e o urbano em Seropédica: imagens territoriais e relações de poder*. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas. Seropédica: UFRRJ, 2022.
- BARBOSA FILHO, U. Crise estrutural, crise urbana e militarização do território: uma análise sobre o urbanismo miliciano-militar no Rio de Janeiro. *Espaço e Economia*, v. X, n. 22, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.21097>. Acesso em: 07 jun. 2023.
- BASTOS, G. Conflitos de terra em Nova Iguaçu: uma análise a partir do caso de Pedra Lisa. *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 25, n. 1, 2017, p. 179-207. Disponível em: https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa25-1_08_conflitos/esa25-1_08_pdf. Acesso em: 05 jun. 2023.
- BEAUMONT, P.; BAZIN, S. One Month Later, Water Crisis Continues to Punish Rio de Janeiro Peripheries. *Rio on Watch*, 11/02/2020. Disponível em: <https://rioonwatch.org/?p=57749>. Acesso em: 03 abr. 2020.
- BEZERRA, A. *Interface com as políticas territoriais recentes no Brasil e os conceitos de territórios e escala*. In: BITOUN, J.; MIRANDA, L. *Desenvolvimento e Cidades no Brasil*. Contribuições para o debate sobre as políticas territoriais. Recife: Fase/Observatório das Metrôpoles, 2009, p. 45-62.
- BONDUKI, N. *As origens da habitação social no Brasil*. Arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade/FAPESP, 1998.
- BONDUKI, N.; Rolnik, R. *Periferia da Grande São Paulo: reprodução do espaço como expediente para a reprodução da força de trabalho*. In: MARICATO, E. *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo: Alfa e Omega, 1982, p. 117-154.
- BONNET, E.; LANDIVAR, D.; MONNIN, A. *Héritage et fermeture: une écologie du démantèlement*. Paris: Divergences, 2021.

- BRANDT, C. A criação de municípios após a Constituição de 1988: o impacto sobre a repartição do FPM e a Emenda Constitucional no 15, de 1996. *Revista de Informação Legislativa*, 2010, p. 59-75. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/198693/000897816.pdf?sequence>. Acesso em: 20 maio 2022.
- BRASIL. *Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002*. Regulamenta artigos de lei nº 9985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília: Diário Oficial da União, 2002.
- BRASIL. *Política Nacional de Mobilidade Urbana* (2012, 3 de janeiro). Lei nº 12.587. Brasília: Palácio do Planalto, 2012.
- BRITO, A.; FORMIGA-JOHNSON, R.; CARNEIRO, P. Water Supply and Hydrosocial scarcity in the Rio de Janeiro Metropolitan Area. *Ambiente e Sociedade*, v. XIX, n. 1, 2016, p. 183-206.
- CABRAL, D. *Superintendência da Fazenda de Santa Cruz (1889-1930)*. MAPA Memória da Administração Pública Brasileira, 2018. Disponível em: <http://mapa.an.gov.br/index.php/dicionario-primeira-republica/555-fazenda-de-santa-cruz-2>. Acesso em: 12 jan. 2022.
- CALDEIRA, T. *Cidade de Muros — crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo: EDUSP, 2000.
- CALDEIRA, T. Urbanização Periférica: autoconstrução, lógicas transversais e política em cidades do sul global. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 26, 2024. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/7809>. Acesso em: 02 maio 2024.
- CALTHORPE, P. *Urbanism in the Age of Climate Change*. Londres: Island Press, 2010.
- CÂMARA MUNICIPAL. Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do município Japeri — Lei nº 1408, de 03/12/2019. Japeri: Diário Oficial do Município de Japeri, 2019.
- CARDOSO, A. L. *O programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.

- CARDOSO, A.; ARAÚJO, F. *A via expressa das políticas públicas no Rio de Janeiro: Reflexões acerca dos impactos do Arco Metropolitano*. In: OLIVEIRA, F. et al. (orgs.). *Grandes Projetos Metropolitanos* — Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012, p. 90-117.
- CARVALHO, A. V. Escolhas políticas: memória regional e patrimônios no caso de Angra dos Reis, RJ. *Anas do XXVI Simpósio Nacional de História*. São Paulo: ANPUH, 2011. Disponível em: https://www.snh2011.anpuh.org/conteudo/view?ID_CONTEUDO=775. Acesso em: 03 maio 2024.
- CASA FLUMINENSE. *Mapas da Desigualdade 2020: mini-perfis dos municípios*. Rio de Janeiro: C. Fluminense Ed, 2020. Disponível em: <https://casafluminense.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Mapa-da-Desigualdade-Miniperfis-.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2023.
- CASA FLUMINENSE. *Agenda 2030 — Japeri mais humana e sustentável*. Rio de Janeiro: Associação Casa Fluminense, 2021.
- CASA FLUMINENSE. *Mapa da Desigualdade*. 2023. Disponível em: <https://casafluminense.org.br/mapa-da-desigualdade/>. Acesso em: 12 dez. 2023.
- CASTRO, B. et al. Caracterização das Iniciativas Municipais de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, v. 36, n. 2, 2023, p. 19-40. Disponível em: https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/vol36_2_2.
- COELHO, C.; CARDOSO, D.; FIRPO, M. A seca de 2013 a 2015 na região sudeste do Brasil. *Revista Climanalise INPE 30 anos*, 2018, p. 55-61. Disponível em: <http://climanalise.cptec.inpe.br/~rclimanl/revista/pdf/30anos/Coelhoetal.pdf>.
- COELHO, F.; ANTUNES, J. Balanço hídrico da Bacia Hidrográfica do Rio Guandu com as novas demandas por água a expansão prevista do abastecimento público da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *26º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental*. IV — 133. Porto Alegre: UFRGS, 2011.
- COMITÊ GUANDU. Balanço hídrico. *SIGA-AGUAS*, 2023. Disponível em: <https://sigaaguas.org.br/home/balanco-hidrico/?bacia=guandu>.

- COMITÊ GUANDU. *Relatório Executivo do PERH Guandu*. Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. Disponível em: https://comiteguandu.org.br/wp-content/uploads/2021/10/arq_pubMidia_Processo_063-2013_P8.pdf. Acesso em: 24 nov. 2024.
- CONSÓRCIO FATOR/CONCREMAT. *Planejamento Regionalizado Metropolitano do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário — Municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro atualmente atendidos pela CEDAE*. Rio de Janeiro: Estado do Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.rj.gov.br/concessaosaneamentorj2021/sites/default/files/arquivos_paginas/Plano%20Metropolitano_RMRJ%20%281%29.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.
- CONSÓRCIO QUANTA-LERNER. *Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro — Tomos I e II (Vol. I e II)*. Rio de Janeiro: Consórcio Quanta; Jaime Lerner Advogados Associados, 2018.
- CONSÓRCIO STCP/MATER NATURA. *Integra Guandu-RJ — Plano Diretor Florestal da Região Hidrográfica II Guandu RJ — Produto 9.2 Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Japeri*. Curitiba: Comitê Guandu, 2022a. Disponível em: http://siga.ceivap.org.br/publicacoesArquivos/guandu/arq_pubMidia_Processo_258-2020_Produto_09-2_Japeri.pdf. Acesso em: 05 dez. 2023.
- CONSÓRCIO STCP/MATER NATURA. *Integra Guandu-RJ — Plano Diretor Florestal da RH-II Guandu RJ — Produto 9.2 Diagnóstico do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Paracambi*. Curitiba: Comitê Guandu-Paracambi, 2022b.
- COOK, I.; SWYNGEDOUW, E. Cities, Social Cohesion and the Environment: towards a future research agenda. *Urban Studies*, v. 49, n. 9, 2012, p. 1959-1979.
- CORREA, T.; GOMES, N. Transporte Público Atual: condição do transporte público entre o Rio de Janeiro e a Baixada Fluminense. *Rev. Episteme Transversalis*, v. 9, n. 1, 2018, p. 135-145.

- COSGROVE, D. *Social formation and symbolic landscape*. Madison: The University of Wisconsin Press, 1998.
- COSTA, M.; ALCANTARA, D. Mobilidade na periferia metropolitana fluminense: transporte ativo posto à prova em São João de Meriti, RJ. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 12, 2020.
- COSTA, V. Tecido Urbano Esgarçado: a fissura entre ricos e pobres. *E-metropolis*, v. 44, n. 12, 2021. Disponível em: http://www.emetropolis.net/system/artigos/arquivo_pdfs/000/000/347/original/emetropolis44_resenha.pdf?1624387293.
- COTTA, T., T. Leis também produzem o espaço: contando a história de Jardim Laranjeiras (RJ). *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, v. 13, 2017.
- COTTA, T., T. O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020.
- COTTA, T., T.; BALTAR, M.; BARBOSA, C. Entre O Homem Lento e o Homem Rápido: Crise Hídrica, Técnica e os Pescadores da Lagoa do Guandu, Nova Iguaçu/RJ. *Anais do 5º Seminário de Estudos Contemporâneos da Baixada Fluminense*. Duque de Caxias: FEBF/UFRRJ, 2023.
- CSN. *Relatório Técnico — Execução do monitoramento ambiental, da qualidade da água, efluentes e sedimentos — Terminal de Cargas e Granéis — TECAR*. Itaguaí: CSN Mineração, 2021. Disponível em: https://www.portosrio.gov.br/sites/default/files/inline-files/Relatorio_Monitoramento_CSN.pdf. Acesso em: 17 ago. 2024.
- D’OTTAVIANO, C. R. *Para além da Sala de Aula — Extensão Universitária e Planejamento Urbano e Regional*. São Paulo: FAUUSP/ANPUR, 2017.
- DAMASCENO, C. et al. Entre linhas e tramas: análise histórica e potencialidades de expansão urbana em Paracambi. *Anais do PNUM 2022 Rio de Janeiro: Desafios para as formas urbanas do século XXI*. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas/PROARQ-FAU/UFRJ, 2023, p. 747-752.
- DEL RIO, V.; SIEMBIEDA, W. *Desenho Urbano Contemporâneo no Brasil*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil Platôs. Capitalismo e Esquizofrenia: Tratado de Nomadologia. A Máquina de Guerra* (v. 5). São Paulo: Ed. 34, 2004 [1980].
- DELGADO, M. Terra, mercadoria ou espaço de vida: reflexões sobre políticas públicas e a questão fundiária a partir do ‘Mutirão Campo Alegre’. *Revista IDEAS — Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade*, 2023. Disponível em: <https://revistaideas.ufrrj.br/ojs/index.php/ideas/article/view/401/403>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- DIFFENBAUGH, N.; BURKE, M. Global warming has increased globaleconomic inequality. *PNAS*, v. 116, n. 20, 2019.
- DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. *Descolonizar o imaginário: debates sobre o pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Fund. Rosa Luxemburgo, 2016.
- ENGEMANN, C.; AMANTINO, M. *Santa Cruz: de Legado dos Jesuítas à Perola da Coroa*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ/FAPERJ, 2013.
- FAO. “O combate a fome é uma tarefa de todos”, destaca representante da FAO no Brasil durante a Virada ODS. *Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura*, 11/07/2022. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1599782/>. Acesso em: 01 dez. 2024.
- FARIA, C. et al. Geospatial distribution of intestinal parasitic infections in rio de janeiro (Brazil) and its association with social determinants. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 11, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358884/>. Acesso em: 27 set. 2023.
- FARIAS FILHO, J. A periferia metropolitana se deixa desenhar? Condensações territoriais para o espaço periférico metropolitano. *Anais IXENANPUR*. Salvador: UFBA, 2005. Disponível em: <http://www.xienanpur.ufba.br/312.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.
- FERDINAND, M. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

- FERREIRA, A. Ocupações de Terra e Políticas Agrárias no Estado do Rio de Janeiro: a trajetória do assentamento de Campo Alegre (Nova Iguaçu e Queimados). *Revista IDEAS*, v. 15, 2021, p. 1-26.
- FERREIRA, P. H. et al. Ponderações sobre a função social da propriedade aplicada a atividade de mineração de areia no município de Seropédica. *Controle Social e Desenvolvimento Territorial*, v. 2, n. 2, 2017, p. 37-49. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/csdt/issue/view/249/Artigo%2003%20%28p.%2037%20-%2049%29>. Acesso em: 10 out. 2024.
- FIGUEIREDO, L.; SOUZA, T. D.; COTTA, T. *Zonas Especiais de Interesse Social: tipologias e finalidades para análise do Direito à moradia adequada em Japeri, Nova Iguaçu e Queimados*. In: ROCHA, A. et al. *Cultura, Política e Território Contemporâneo na Baixada Fluminense*. Duque de Caxias: ASAMIH, 2022, p. 162-176.
- FIGUEIREDO, N. *O tipo ideal de tecido urbano para uma área de amortecimento no entorno de áreas protegidas nas cidades*. Tese de doutorado em Urbanismo. Rio de Janeiro: PROURB-UFRJ, 2013.
- FIGUEIREDO, N. *As desigualdades territoriais no Extremo Oeste Metropolitano Fluminense: um estudo sobre o Município de Japeri (RJ)*. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas. Seropédica: PPGDT/UFRRJ, 2018.
- FLEXOR, G.; SILVA, R. D.; RODRIGUES, A. F. A Covid-19 e o agravamento das desigualdades na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Cadernos Metrópole*, v. 23, n. 52, set.-dez. 2021, p. 905-926.
- FORMAN, R. *Urban Regions: Ecology and planning beyond the city*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- FRANCISCO, D. N. *Controle Social e Políticas de Desenvolvimento: um olhar sobre o município de Itaguaí (RJ) e a sua territorialidade face aos megaprojetos*. Seropédica: PPGDT/UFRRJ, 2016.
- FRÓES, J. *O Brasil na rota da seda: uma contribuição para a recuperação, o enriquecimento e a divulgação da memória de Seropédica, Itaguaí e do Estado do Rio de Janeiro*. Seropédica: EDUR, 2004.

- FURTADO, C. Gigante Brasil Industrial: herança e modernidade no Vale Paraíba Fluminense; a Fábrica Paracambi na segunda metade do século. *Espaço e Economia [Online]*, v. VI, n. 12, 2018.
- GANDY, M. Cyborg Urbanization: Complexity and Monstrosity in the Contemporary City. *International Journal of Urban and Regional Research*, v. 29 n. 1, 2005, p. 26-49.
- GIBSON, C.; OSTROM, E.; AHN, T. The concept of scale and the human dimensions of global change: a survey. *Ecological Economics*, v. 32, 2000, p. 217-239.
- GÓES, H. *Baixada de Sepetiba*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1942.
- GOES, M.; XAVIER-DA-SILVA, J.; MARINO, T. Depoimento Técnico-Científico Sobre o Aterro Sanitário na Baixada de Sepetiba — RJ. *Anais do 90. SINAGEO — Geotecnologias e mapeamento geomorfológico*, 2011.
- GOLINSKI, J.; SOUZA, P.; PONCIANO, N. Desenvolvimento tecnológico dos assentamentos de reforma agrária do município de Seropédica - RJ. *Teoria e Evidência Econômica*, v. 15, n. 32, 2009, p. 109-130. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/4748/3182>. Acesso em: 24 jan. 2024.
- GUATTARI, F. *As três ecologias*. São Paulo: Papirus, 2004.
- GUIMARÃES, A. *Políticas de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS): processo e desdobramentos territoriais em Petrópolis*. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas. Seropédica: PPGDT/UFRRJ, 2023.
- HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom Cultura Científica — pesquisa, jornalismo e arte*, v. 3, n. 5, 2016, p. 139. Disponível em: <https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/antropoceno-capitaloceno-plantationoceno-chthuluceno-fazendo-parentes/>. Acesso em: 16 abr. 2023
- HARAWAY, D. et al. Anthropologists are talking — about the Anthropocene. *Ethnos*, v. 1, n. 3, 2016, p. 535-564.

- HARVEY, D. *O Novo Imperialismo*. São Paulo: Edições Loyola, 2005 [2003].
- HARVEY, D. *O enigma do capital e as crises do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2011.
- HARVEY, D. *Cidades Rebeldes. Do direito à cidade à revolução urbana*. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
- IBGE. *Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE — Coordenação de Geografia, 2023.
- IBGE-CIDADES. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>.
- ICMBIO. Plano de Manejo da Floresta Nacional Mário Xavier. 2022, p. 56. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/flona-mario-xavier/arquivos/pm_fn_mario_xavier_versao_versao_final-cleaned-1.pdf. Acesso em: 25 mar. 2023.
- INCRA. Cooperação entre INCRA e UFRRJ permite ações de governança fundiária na Fazenda Nacional Santa Cruz. *Regularização Fundiária*, 2022.
- INEA. *Área de Proteção Ambiental Estadual do Rio Guandu*. Rio de Janeiro: Instituto Estadual do Ambiente, 2018. Disponível em: <https://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/apa-do-rio-guandu/>. Acesso em: 13 set. 2024.
- IPCC. *IPCC, 2023: Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Genebra: IPCC, 2023.
- IPEA. *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html>. Acesso em: 20 dez. 2023.

- ISIDORO, I.; ALCANTARA, D.; TÂNGARI, V. Uma inovação metodológica no estudo das unidades de paisagem: as Oficinas Locais nos municípios influenciados pelo Arco Metropolitano. *IV Colóquio QUAPÁ-SEL*. São Paulo: FAUSP, 2011, p. 1-16. Disponível em: <http://quapa.fau.usp.br/wordpress/vi-coloquio-quapa-sel-2011/>. Acesso em: 26 nov. 2024.
- ITAGUAÍ. Revisão do Plano Diretor de Itaguaí — Lei 3.433, de 16/05/2016. Itaguaí: Câmara Municipal; Prefeitura Municipal, 2016.
- ITAGUAÍ. *Prestação de Serviços de Assessoria Técnica para Elaboração do Plano Municipal de Mobilidade Humana Sustentável – Terceiro Relatório — Versão Revisada*. Itaguaí: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: https://portal.transparencia.itaguai.rj.gov.br/ver20230623/tmp/projeto_transporte/3D059DD7-8CCF-41AC-94CA-66BE-A6DEE7373.-Terceiro-Relatorio-Itaguai-RJ.pdf. Acesso em: 13 abr. 2024.
- ITAGUAÍ. *Plano de Mobilidade Humana Sustentável de Itaguaí — Lei nº 4.070 de 15/05/2023*. Itaguaí: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: <https://www.itaguai.rj.leg.br/CPDOC/legislacao-municipal>. Acesso em: 08 mar. 2024.
- ITDP. *Mobilidados. Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://mobilidados.org.br/localizacao/1/?r=Rio_de_Janeiro&t=Rio_de_Janeiro. Acesso em: 06 jun. 2024.
- ITPA. *Plano de Manejo do Parque Natural Municipal do Curió Paracambi Encarte 3*. Paracambi: Instituto Terra de Preservação Ambiental, 2009. Disponível em: <https://ecozone.files.wordpress.com/2014/07/encarte-3-anc3a1lise-da-uc.pdf>. Acesso em: 12 out. 2023.
- JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- JAPIASSÚ, L.; LINS, R. As Diferentes Formas de Expansão Urbana. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 2, n. 13, 2014, p. 15-25.
- KELLER, P. *Fábrica e Vila Operária: a vida cotidiana dos operários têxteis em Paracambi/RJ*. Engenheiro Paulo de Frontin: Solon Ribeiro, 1997.

- KELLER, P. F. Cotidiano Operário e Complexo Fabril: fábrica com vila operária em Paracambi-RJ. *Revista Enfoques PPGSA/UFRJ*, 2006.
- KODJO-GRANDVAUX, S. Colonialism: the hidden cause of our Environmental Crisis. *The World Crunch*, 2020.
- KZURE-CERQUERA, H. A Saúde da Cidade sob Suspeita. In: SILVEIRA, C.; PELLEGRINI, F. *Cidades Saudáveis? alguns olhares sobre o tema*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.
- LAGO, L. A “periferia” metropolitana como lugar do trabalho: da cidade-dormitório à cidade plena. *Cadernos IPPUR*, Ano XXI, v. 2, 2007.
- LEFEBVRE, H. *A Produção do Espaço*. Paris: Éditions Anthropos, 2000.
- LEFF, E. *A Aposta pela Vida: Imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul*. Petrópolis: Vozes, 2016.
- LENCIONI, S. *Metropolização do espaço: processos e dinâmicas*. In: FERREIRA, A. et al. *Metropolização do espaço, gestão territorial e relações urbano-rurais*. Rio de Janeiro: Consequência, 2013, p. 17-34.
- LIMA, V.; AMORIM, M. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. *Revista Formação [on-line]*, v. 13, 2006, p. 139-165. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/835>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- LUFT, R. Planejamento e financiamento da mobilidade urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *GeoUERJ*, v. 36, 2020.
- MAGNOLI, M. Em busca de ‘Outros’ Espaços Livres de Edificação. *Paisagem Ambiente: ensaios*, v. 21, 2006, p. 141-174.
- MAGNOLI, M. Paisagens urbanas: imaginário na fase atual da globalização. *Paisagem e Ambiente*, v. 35, 2015, p. 13-59.
- MANHÃES, V.; ARRUDA, A. A expansão dos condomínios fechados: o caso de Campos do Goytacazes, RJ. *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, v. 12, 2017, p. 23-36. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cdf/article/download/36733/25933>. Acesso em: 09 jan. 2023.

- MARICATO, E. *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil Industrial*. São Paulo: Alfa e Omega, 1982.
- MARICATO, E. *Brasil, Cidades: alternativas para a crise urbana*. São Paulo: Vozes, 2001.
- MARICATO, E. MetrÓpole, Legislação e Desigualdade. *Estudos Avançados*, v. 17, n. 48, 2003.
- MARICATO, E. The Future of Global Peripheral Cities. *Latin American Perspective*, v. 4, n. 2, 2017, p. 18-37.
- MARQUES, E. *Impactos da Mineração de Areia na Bacia Sedimentar de Sepetiba, RJ: Estudo de suas Implicações Sobre as Águas do Aquífero Piranema*. Tese de doutorado em Geoquímica. Niterói: Geoquímica-UFF, 2010.
- MARTINE, G.; MCGRANAHAN, G. *A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades e lições aprendidas*. In: BAENINGER, R. *População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais*. Brasília: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 2010, p. 11-24.
- MARTINS, P. et al. Análise Dos Planos Diretores e Macrozoneamentos dos Municípios do Leste Metropolitano do RJ. *Anais do XV Colóquio QUAPÁ-SEL*. São Paulo: Lab. QUAPÁ/FAUUSP, 2021, p. 529-535.
- MEDEIROS, L. Lugares de Memória dos Trabalhadores #23: Pedra Lisa, Japeri (RJ). *Laboratório de Estudos de História dos Mundos do Trabalho (LEHMT)*, s/d. Disponível em: <https://lehmt.org/lugares-de-memoria-dos-trabalhadores-23-pedra-lisa-japeri-rj-leonilde-servolo-de-medeiros/>. Acesso em: 23 mar. 2021
- MELLO, A. *A Acessibilidade ao Emprego e sua relação com a mobilidade e o desenvolvimento sustentáveis: o caso da RMRJ*. Tese de doutorado em Engenharia de Transportes. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2015.
- MELO, F. *Universalização do Saneamento Básico no Estado do Rio de Janeiro: Adequação das Metas de Saneamento Básico ao Novo Marco Legal*. Monografia de especialização. Brasília: ISC/TCU, 2023.

- MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Panorama dos Planos Municipais de Saneamento Básico no Brasil*. Brasília: Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2017. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/panorama_planos_municipais_de_saneamento_basico.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.
- MINUSSI, V.; RAMOS, N. Justiça social: uma trajetória conceitual. *Teias*, v. 22, n. 64, 2021, p. 300-315.
- MITMAN, G. *Reflections on the Plantationocene: A Conversation with Donna Haraway and Anna Tsing*. Madison: University of Wisconsin, 2019. Disponível em: <https://edgeeffects.net/haraway-tsing-plantationocene/>. Acesso em: 14 abr. 2023.
- MITRAUD, S. Manual de ecoturismo de base comunitária: ferramentas para um planejamento responsável. [Organização: Sylvia Mitraud] – [Brasília]: WWF Brasil, 2003. Disponível em: <https://arquivo.ambiente.sp.gov.br/cea/2011/12/SergioSalvati2.pdf>. Acesso em: 13 set. 2024.
- MONTEIRO, J. C. *Rede de Avaliação e Capacitação para Implementação dos Planos Diretores Participativos*. Rio de Janeiro: Observatório das Metrôpoles, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/26352819/Rede_de_Avalia%C3%A7%C3%A3o_e_Capacita%C3%A7%C3%A3o_para_a_Implementa%C3%A7%C3%A3o_dos_Planos_Diretores_Participativos_Relat%C3%B3rio_do_Plano_Diretor_da_Cidade_de_Serop%C3%A9dica. Acesso em: 03 maio 2024.
- MONTEZUMA, R. Ecologia de paisagens e sistemas de espaços livres de edificação como ferramenta de análise e ordenamento ambiental. *Geograficidade*, v. 9, n. 2, 2019.
- MONTEZUMA, R.; CINTRA, D. *O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: um marco da transformação da paisagem*. In: TÂNGARI, V.; REGO, A.; MONTEZUMA, R. *O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: integração e fragmentação da paisagem metropolitana e dos sistemas de espaços livres de edificações*. Rio de Janeiro: PROARQ/UFRJ, 2012, p. 233-254.

- MOTTA, D. (s.d.). Projeto propõe modelo sustentável para mineração de areia em Piranema. *Núcleo de Difusão Científica e Tecnológica da FAPERJ*. Rio de Janeiro. Acesso em 10 de abril de 2023, disponível em Núcleo de Difusão Científica e Tecnológica da FAPERJ: http://www.faperj.br/boletim_interna.phtml?obj_id=7620.
- MPF. Duplicação da Rio-Santos deve respeitar normas ambientais e direitos de comunidades, recomenda MPF. *Ministério Público Federal*, 2022. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/sp/sala-de-imprensa/noticias-sp/duplicacao-da-rio-santos-deve-respeitar-normas-a>. Acesso em: 29 jan. 2024.
- NAÇÕES UNIDAS. *Nova Agenda Urbana*. Quito: ONU, 2017. Disponível em: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese-Brazil.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- NAME, L. *Sobre centralidades, escalas e o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: análise a partir dos municípios emancipados de Nova Iguaçu*. In: TÂNGARI, V. *O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: PROARQ FAU-UFRJ, 2012, p. 110-131.
- NASCIMENTO, C. et al. Contaminação, assoreamento, gentrificação e “chuva de prata”: impactos socioambientais do complexo industrial de Santa Cruz-RJ. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020.
- OJIMA, R.; SILVA, R.; PEREIRA, R. A mobilidade pendular na definição das cidades-dormitório: caracterização sociodemográfica e novas territorialidades no contexto da urbanização brasileira. *Cadernos IPPUR*, Ano XX, 2007.
- OLIVEIRA, F. et al. *Grandes Projetos Metropolitanos: Rio de Janeiro e Belo Horizonte*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012.
- OLIVEIRA, L. Ecologia Política, reestruturação territorial-productiva e desenvolvimento sustentável no Brasil: lições do extremo oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020, p. 1-26.

- OLIVEIRA, L. D. A emersão da região logístico-industrial do Extremo Oeste Metropolitano fluminense: reflexões sobre o processo contemporâneo de reestruturação territorial-productiva. *Espaço e Economia*, v. IV, n. 7, 2015, p. 1-30.
- OLIVEIRA, L. D. *Território, Desenvolvimento e Meio Ambiente: Reflexões sobre o Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro*. In: EGLER, T.; COUTO, B. *Política e espaço em crise*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018, p. 140-150.
- OLIVEIRA, L.; ROCHA, A. *O extremo oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: breve balanço analítico e novas agendas de investigação*. In: ALCANTARA, D.; SILVA, M. R. *Reflexões em Desenvolvimento Territorial*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2020, p. 109-123.
- ONDA VERDE. *Plano de Manejo da APA Municipal Guandu-Açu — Resumo Executivo*. Nova Iguaçu: SEMADETUR/Onda Verde, 2020.
- PALHARES, P. R. Panorama APA Guandu: reflexões acerca do ecoturismo e alternativas à preservação dos recursos hídricos. *Anais do XIV ENANPEGE — Edição On-Line*, 2021, p. 16. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/enanpege/2021/TRABALHO_COMPLETO_EV154_MD1_SA161_ID225430092021164133.pdf. Acesso em: 27 maio 2023.
- PARACAMBI. *Plano Diretor do Município de Paracambi* (LC nº 1631, 02/09/2022). Paracambi: D.O.E./Prefeitura Municipal de Paracambi, 2022.
- PAULA, L.; SILVA, J.; MARINO, T. A Expansão Urbana De Itaguaí, Rio de Janeiro (BR), 1994-2007. 120. EGAL — *Encontro de Geógrafos da América Latina*. México: Observatório Geográfico da América Latina, 2007. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12.html>. Acesso em: 17 abr. 2022.
- PINTO, A. B. et al. Contra-cartografias: o olhar da juventude sobre a arquitetura e a paisagem. *Anais do V Seminário AEAULP*. Brasília: UNB, 2024.
- PIRES DO RIO, G. *A espacialidade da economia: superfícies, fluxos e redes*. In: CASTRO, I.; GOMES, P.; CORRÊA, R. *Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012, p. 155-187.

- PLÁCIDO, P. *A Educação Ambiental (EA) em tempo de travessias: desenvolvimento, zonas de sacrifício e gestão ambiental pública em Itaguaí/RJ*. Tese de doutorado em Meio Ambiente. Rio de Janeiro: PPG Meio Ambiente/UERJ, 2017.
- PLANALTO. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza — SNUC*. Brasília: Palácio do Planalto, 2000.
- PLANALTO. *Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012)*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 16 abr. 2023.
- PLANALTO. *Plano Nacional de Mobilidade Urbana — Lei 12.587/2012*. Brasília, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 18 nov. 2024.
- PNUD. *Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras*. Brasília: PNUD; IPEA; FJP, 2014.
- PORTUGAL, L. *Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- PRADILLA, D. *Expansão urbana sobre área de proteção ambiental*. Estudo sobre a influência da legislação urbanística na produção do espaço urbano em Jundiaí/SP. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: PUC-Campinas, 2018. Disponível em: <https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/handle/123456789/16280>. Acesso em: 03 jun. 2023.
- PREFEITURA DE SEROPÉDICA. *Diagnóstico Urbanístico de Seropédica — Volumes I e II. Boletim Oficial do Município de Seropédica*, s.d.
- RAFFESTIN, C. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- REIS FILHO, N. *Contribuição ao estudo da evolução urbana no Brasil: 1500-1720*. Tese de livre docência. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1968.
- REIS, E.; ALCANTARA, D. Patrimônio, identidade e territorialidade: o SIG na proposta de uma nova imagética para Japeri. *3º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil*. Belo Horizonte: UFMG, 2019, p. 14.

- REZENDE, V. *Planejamento Urbano e Ideologia* — quatro planos para a cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.
- RIBEIRO, L. C. *A Metrópole em Questão: desafios da transição urbana*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017.
- RIBEIRO, L. C.; SANTOS JUNIOR, O. A. *Desafios da questão urbana na perspectiva do direito à cidade*. In: SANTOS JR, O. A.; CRISTÓVAO, A. C.; NOVAES, P. R. *Políticas públicas e direito à cidade: programa interdisciplinar de formação de agentes sociais e conselheiros municipais*. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles/Letra Capital, 2011.
- RIBEIRO, M. Desigualdades urbanas e desigualdades sociais nas metrópoles brasileiras. *Sociologias*, v. 18, n. 42, 2016, p. 198-230. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/v18n42/1517-4522-soc-18-42-00198.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2022.
- ROBIRA, R. T. *Áreas Metropolitanas: espaços colonizados*. In: CARLOS, A. F.; CARRERAS, C. *Urbanização e Mundialização: estudos sobre a metrópole*. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2012, p. 9-20.
- RODRIGUES, A. (org.). *Turismo e Desenvolvimento Local*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- RODRIGUES, V.; DIZ, H.; DOS-SANTOS, M. J. O Projeto Troika em Portugal: media, resiliência e vulnerabilidade. *Palavra Chave*, v. 20, 2017, p. 184-212.
- RUSCHMANN, D. *Turismo e Planejamento Sustentável: a proteção do meio ambiente*. Campinas: Papyrus, 1997.
- SACK, R. *O significado de territorialidade*. In: DIAS, L.; FERRARI, M. *Territorialidades humanas e redes sociais*. Florianópolis: Insular, 2011.
- SANT'ANNA, I. *Aspectos bio-sociais do km 47 em 1945*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura/Serviço de Informação Agrícola, 1949.
- SANTOS JUNIOR, O.; MONTANDON, D. T. *Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas*. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Cidades; IPPUR/UFRJ, 2011.

- SANTOS, L. *Floresta Nacional Mário Xavier: uma proposta de planejamento ambiental*. Dissertação de mestrado. Seropédica: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1999.
- SANTOS, M. *Pensando o espaço do homem*. 5 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.
- SANTOS, M. *Da Totalidade ao Lugar*. São Paulo: EDUSP, 2005.
- SANTOS, M. *O Brasil território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- SANTOS, M. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2014.
- SARAIVA, A.; SARAIVA, A. *Mobilidade Urbana e Desigualdades de Gênero no Transporte Público*. In: SOUSA, R. D. et al. (orgs.). *A Igualdade Terá o Rosto de Mulher*. Porto Alegre: UFRGS, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/230270/001130802.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- SEBRAE. *Data MPE Brasil — JAPERI*. 23/09/2024. Disponível em: <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/japeri>.
- SEN, A. *Desenvolvimento como Liberdade*. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2000.
- SEROPÉDICA. *Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica, Lei 328, de 03/09/2006*. Seropédica: Prefeitura Municipal, 2006.
- SILVA, A.; DANTAS, C.; DIMENSTEIN, M. Mobilidade urbana e gênero: pistas sobre a cidade heterogênea. *Revista Ártemis*, v. 30, n. 1, 2020, p. 116-135. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/artemis/article/view/55732>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- SILVA, B. *Memórias da luta pela Terra na Baixada Fluminense*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.
- SILVA, J.; KZURE-CERQUERA, H.; COELHO, J. The Quest for land at Piranema Sand Cluster. *Geosciences REM Int. Eng.*, v. 71, n. 3, 2018.

- SILVA, L. De Recôncavo da Guanabara à Baixada Fluminense: Leitura de um Território pela História. *Recôncavo: Revista de História da UNIABEU*, v. 3, n. 5, 2013.
- SILVA, L. Entre laranja e gente: notas preliminares sobre urbanização na Baixada Fluminense. *Anais XVII ENANPUR*. São Paulo: FAUUSP, 2017. Disponível em: http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/?page_id=1298. Acesso em: 04 jul. 2019.
- SILVA, L. Hildebrando de Goes e sua leitura sobre História da Baixada Fluminense. *Ágora*, v. 21, n. 1, 2019, p. 107-119.
- SILVA, L.; SANTOS, E. O processo de metropolização e a captura dos espaços adormecidos a partir de uma análise do município de Paracambi, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Recôncavo: Revista de História da UNIABEU*, v. 5, n. 8, 2015.
- SILVA, M. *Planejamento do setor turístico como estratégia para alavancar o desenvolvimento regional*. Estudo de caso: Município de Seropédica/RJ. Dissertação de mestrado profissional. Seropédica: ICHS-UFRRJ, 2006. Disponível em <https://tede.ufrjr.br/jspui/bitstream/jspui/2982/2/2006%20-%20Marcia%20Cristina%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 05 maio 2019.
- SILVA, M. R. Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro: debates sobre limites, fronteiras e territórios de uma região. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020, p. 47.
- SILVA, M. R. Oeste Metropolitano do Rio de Janeiro: proposições, debates, desafios. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020, p. 6. Disponível em: <http://journals.openedition.org/espacoekonomia/16198>.
- SILVA, M.; ALCANTARA, D. *Desenvolvimento Territorial em Debate: convergências e controvérsias*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2023.
- SILVA, R. *Royalties e o Desenvolvimento Regional: uma reflexão sobre os desafios no Rio de Janeiro*. In: MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C.; BRANDÃO, C. *Desenvolvimento Regional no Brasil — políticas, estratégias e perspectivas*. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

- SIMÕES, M. *A cidade estilhaçada: reestruturação econômica e emancipações municipais na Baixada Fluminense*. Mesquita: Editora Entorno, 2007.
- SINGER, P. *O uso do solo urbano na economia capitalista*. In: MARICATO, E. *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo: Alfa e Omega, 1982, p. 21-36.
- SIQUEIRA, P. Os caiçaras e a Rio-Santos. *São Paulo em Perspectiva*, v. 3, n. 4, 1989, p. 62-64. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/vo3no4/vo3no4_12.pdf.
- SIQUEIRA, P.; FAVRET-SAADA, J. “Ser Afetado” de Jeanne Favret-Saada. *Cadernos de Campo* (São Paulo — 1991), v. 13, n. 13, 2005, p. 155-161.
- SMAC/COMLURB. *Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos — Base de Dados Dez 2021*. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/13305794/4334422/PMGIRSVERSAO12_o8_21.pdf. Acesso em: 05 maio 2024.
- SOARES, J. *História da Emancipação de Seropédica*. Rio de Janeiro: Editora 3D, 2008.
- SOSMATAATLÂNTICA. *SOS Mata Atlântica*. s.d. Disponível em: <https://www.sosma.org.br>. Acesso em: 16 abr. 2023.
- SOUZA SANTOS, B. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Novos Estudos CEBRAP*, 2007.
- SOUZASANTOS, B. *Conferência “Do Desenvolvimento Alternativo, às Alternativas ao Desenvolvimento”*. Partes 1 e 2. Lisboa: CIDAC — Centro de Intervenção para o Desenvolvimento Amílcar Cabral, 20 maio 2014. Disponível em: <https://vimeo.com/131191990> e <https://vimeo.com/131202607>. Acesso em: 16 dez. 2023.
- SOUZA, M. L. *ABC do Desenvolvimento Urbano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

- SOUZA, M.; TÂNGARI, V. R.; PEREIRA, R. C. Conflitos Intermunicipais de Uso do Solo na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *XIX Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*. Blumenau: FURB, 2022.
- SOUZA, T. Planejamento urbano e ideologia: uma análise do Plano Diretor do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. *E-metropoles*, v. 5, n. 19, 2014, p. 47-58. Disponível em: http://emetropolis.net/system/edicoes/arquivo_pdfs/000/000/019/original/emetropolis_n19.pdf?1447896381. Acesso em: 08 jul. 2020.
- SOUZA, T. Olhares Geográficos para a Bacia Hidrográfica do Guandu. *Amigos do Instituto Histórico*, 2020. Disponível em: https://amigosinstitutohistoricodc.com.br/wp-content/uploads/2021/12/Cartilha_olhares_geograficos.pdf.
- SOW, C. D.; PHIRI, D. *Zero Hunger in Africa*. In: SILVA, J. G.; FAO. *From Fome Zero to Zero Hunger — a Global Perspective*. Nova Iorque: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019, p. 70-88.
- SVAMPA, M. *Extratativismo neodesenvolvimentista e movimentos sociais*. Um giro ecoterritorial rumo a novas alternativas? In: DILGER, G.; LANG, M.; FILHO, J. P. *Descolonizar o imaginário*. São Paulo: Fund. Rosa Luxemburgo, 2016, p. 140-173.
- SWYNGEDOUW, E. *Metabolic urbanisation: the making of cyborg cities*. In: HEYNEN, N.; KAIKA, M.; SWYNGEDOUW, E. (eds.). *In the Nature of the City: urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge, 2006, p. 21-40.
- TAMIRIS, S.; VARGAS, K. *Flona Mário Xavier: entre histórias e memórias*. Seropédica: UFRRJ, 2020. Disponível em: https://amigosinstitutohistoricodc.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Cartilha-Flona-Mario-Xavier_-entre-historias-e-memorias.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.
- TÂNGARI, V. As formas e os usos dos sistemas de espaços livres no Rio de Janeiro. *Anais do VENANPARQ*. Salvador: UFBA, 2018.

- TÂNGARI, V.; REGO, A.; MONTEZUMA, R. *O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: Integração e fragmentação da paisagem metropolitana e dos sistemas de espaços livres de edificação*. Rio de Janeiro: Proarq-FAU-UFRJ, 2012.
- TÂNGARI, V. et al. *Morfologia urbana, suporte geobiofísico e o sistema de espaços livres no Rio de Janeiro, RJ*. In: CAMPOS, A. C. et al. *Quadro do Sistema de Espaços Livres nas cidades brasileiras*. São Paulo: FAUUSP, 2012a.
- TCE-RJ. *Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro — Itaguaí*. Rio de Janeiro: Tribunal de Contas do Estado, 2021a.
- TCE-RJ. *Estudos Socioeconômicos Municípios do Estado do Rio de Janeiro — Japeri*. Rio de Janeiro: Tribunal de Contas do Estado, 2021b. Disponível em: https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos. Acesso em: 18 jun. 2024.
- TEIXEIRA, E. H. *Guia da mobilidade e desenvolvimento inteligente*. Rio de Janeiro: Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro, 2006.
- THIOLENT, M.; SILVA, G. The Use of Action Research in the management of environmental problems. *RECIIS — Electrolic Journal of Communication, Information & Innovattion in Health*, v. 1, n. 1, 2007, p. 91-98.
- THUNBERG, G.; NEUBAUER, L.; VALENZUELA, A. Why we strike again. *Social Europe*, 02/12/2019. Disponível em: <https://www.socialeurope.eu/why-we-strike-again>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- TUAN, Y.-F. *Espaço e Lugar — a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel, 1983.
- VASCONCELOS, P. Questões metodológicas na geografia urbana histórica. *Geotextos*, v. 5, n. 2, 2009, p. 147-157.
- VENTURA, Z. *Cidade Partida*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- VIANNA, M. As transformações no espaço rural no município de Seropédica-RJ nas últimas décadas. *Espaço e Economia*, v. IX, n. 19, 2020, p. 1-21.

- VILLAÇA, F. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1998.
- VILLAÇA, F. *Uma contribuição para a história do Planejamento Urbano no Brasil*. In: DEAK, C.; SCHIFFER, S. R. (orgs.). *O Processo de Urbanização do Brasil*. São Paulo: FUPAM, 1999.
- VINCENT, C. Avec le terme chthulucène, je voulais que l'oreille entende le son des terrestres. *Le Monde*, 2019. Disponível em: https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/01/31/donna-haraway-la-pensee-chthulu_5417206_3232.html. Acesso em: 14 abr. 2023.
- WHEELER, S. *Planning for Sustainability: creating livable, equitable, and ecological communities*. Nova Iorque: Routledge, 2010.
- WMO. *WMO Atlas of Mortality and Economic Losses from Weather, Climate and Water Extremes (1970-2019)*. Genebra: WMO, 2021. Disponível em: https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21930#.Y_d6g3bMJPb. Acesso em: 02 fev. 2022.
- YOUNG, C.; AGUIAR, C.; POSSAS, E. Custo Econômico do Tempo de Deslocamento para o Trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Econômica*, v. 15, n. 2, 2013, p. 9-22. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaeconomica/article/view/34861/20117>. Acesso em: 06 nov. 2024.
- ZEGRAS, P. *Sustainable urban mobility: exploring the role of the built environment*. Tese de doutorado. Chicago: Massachussets Institute of Technology, 2005.



1ª EDIÇÃO maio 2024

IMPRESSÃO jmv

PAPEL MIOLO pólen natural 80g/m²

PAPEL CAPA cartão supremo 300g/m²

TIPOGRAFIA freight, TT norms, tiempos

Denise de Alcantara é professora Associada da UFRRJ, atua no Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU) e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT). Líder do grupo GEDUR, realizou pós-doutorado na San Diego State University e na UFRJ. Lecionou e palestrou em instituições nacionais e internacionais, como UC San Diego, Cal Poly San Luis Obispo e Universidade de Lisboa. Suas temáticas de interesse incluem desenvolvimento urbano, periferização, inclusão e justiça socioespacial.

ISBN 978-65-81315-95-5



Ao lançar luz sobre o obscuro Oeste Metropolitano, o livro contrapõe o protegido e belo campus universitário de arquitetura neocolonial à desordem e privação socioeconômica da periferia que o cerca. Explora com equilíbrio e habilidade as camadas do planejamento urbano e desconstrói teorias de desenvolvimento do passado colonial e da exploração capitalista, com ótica inovadora e crítica da dinâmica da precariedade e desigualdade em robustos capítulos que norteiam a teoria e prática.

Lawrence A. Herzog

Department of Urban Studies and Planning

University of California, San Diego

