

**Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ**

**João Paulo Silva Bastos**

# **Formação da paisagem: estudo cartográfico e morfológico da conurbação Barra Mansa / Volta Redonda**

Dissertação de Mestrado  
PROURB - Programa de Mestrado em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Orientadora:  
Lucia Maria Sá Antunes Costa, PhD

Rio de Janeiro, RJ  
2012

### **Ficha catalogáfica:**

BASTOS, João Paulo Silva

Formação da paisagem: estudo cartográfico e morfológico da conurbação Barra Mansa / Volta Redonda. / João Paulo Silva Bastos - Rio de Janeiro : UFRJ - PROURB, 2012.

Orientadora: Lucia Maria Sá Antunes Costa, PhD

Dissertação (Mestrado) - UFRJ/PROURB, 2012.

Referências Bibliográficas: p. 121 - 125.

Assunto: 1. Cidades e aglomerações urbanas. 2. Conurbação. 3. Morfologia Urbana. 4. Paisagem. 5. Cartografia.

I - UFRJ / PROURB. II - Universidade Federal Fluminense. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.  
III - Formação da Paisagem; Morfologia Urbana; Conurbação; Superfície Urbanizada; Municípios de Barra Mansa e Volta Redonda.

# **Formação da paisagem: estudo cartográfico e morfológico da conurbação Barra Mansa / Volta Redonda**

**João Paulo Silva Bastos**

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-graduação em Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção de grau de Mestre.

Aprovada por:

---

Lucia Maria Sá Antunes Costa, PhD (orientadora)  
PROURB - FAU/UFRJ

---

Dr José Barki  
PROURB - FAU/UFRJ

---

Dr Werther Holzer  
PPGAU - EAU/UFF

Rio de Janeiro, RJ  
2012



## Vales

**“Temos várias maneiras de relacionar-nos com a natureza, algumas das quais podem ser chamadas “sobrenaturais”, “teóricas” ou perspectivas” (segundo os nossos vários gostos). Uma de tais maneiras é encarar a natureza como se fosse um mapa. Invertemos, sob tal visão, a relação epistemológica entre paisagem e mapa. O mapa não mais representa a paisagem, mas agora a paisagem que representa o mapa. O mapa não serve mais de instrumento para nos orientar na paisagem, mas agora é a paisagem que serve de instrumento para nos orientar no mapa. A verdade deixa de ser função da adequação da paisagem ao mapa. Tal furioso idealismo, inculcado em nós nos ginásios, se exprime na sentença “o mar é azul, e as possessões inglesas são vermelhas”. Sob tal visão, vales passam a ser os caminhos pelos quais a água corre em direção ao oceano. Visão “científica”, esta?”<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Flusser, 2011. Pag. 19.



# Agradecimentos

Aos meus pais pelo apoio e incentivo constante. À minha mãe, Maria Celeste pelo exemplo de dedicação à profissão e à família. Ao meu pai, meu grande mestre, meu espelho, meu melhor crítico e incentivador. Às minhas irmãs Julia e Damiana, pelo apoio e pelas críticas, pela ajuda ao longo de tantos momentos de nossas vidas. Aos meus cunhados e irmãos, Gerval e Felipe pela grande amizade e ajuda. À Thaisa, amiga e companheira, presente nos momentos mais difíceis.

Aos colegas de UFF, PROURB e UGB, que contribuíram na construção do pensamento. Aos tantos mestres, em especial os professores Werther Holzer e Eduardo Vasconcellos, fundamentais nos primeiros passos como arquiteto, pelo incentivo à pesquisa e projeto. À professora Lucia Costa, pela orientação precisa e paciente.

Aos funcionários do Arquivo Nacional, do Arquivo da CSN e da Biblioteca UGB, pelo auxílio na descoberta de textos e imagens importantes na feitura deste trabalho. À Capes, pela bolsa cedida para realização deste trabalho.

Ao meu filho Théo, minha maior inspiração.

Em memória dos meus avós Cílio e Kilza, Sebastião e Geralda, pioneiros em Volta Redonda.



## Resumo

A dissertação tem como objetivo ampliar os conhecimentos sobre o processo de formação da conurbação Barra Mansa / Volta Redonda identificando, através de mapas e fotografias, antigas e atuais, os valores envolvidos no investimento na paisagem e na progressão do urbano. Uma abordagem integrada da história das cidades, vinculada à formação da rede de cidades, da transformação dos aspectos fitofisiográficos originais do território pelas culturas e ciclos econômicos, da expansão urbana e a renovação tipológica decorrentes do intenso crescimento demográfico verificado no século passado, oferece uma perspectiva ampla do processo urbano e possibilita uma comparação entre morfologias relacionadas ao vernacular e ao projeto, circunstanciadas pelo sítio das cidades. A partir do conceito de rugosidade, do urbano enquanto manufato e do lugar determinado pelas construções e tempos técnicos, identificamos os elementos primários fundamentais na constituição dos assentamentos, traçando o desenvolvimento das vilas e povoamentos à atual extensão da aglomeração urbana.

Procuramos ainda estabelecer uma aproximação do processo da paisagem através da apresentação/produção de imagens e textos, correspondentes e complementares, no sentido proposto por Flusser, aproximando a análise da operação eidética enunciada por Corner, identificando a abordagem ao conceito de superfície urbanizada proposto por Wall.

O trabalho objetiva uma atualização do conhecimento a partir de uma visão integrada do conjunto da aglomeração urbana, através de uma cartografia que revela conflitos e possibilidades; perspectivas para o desenvolvimento futuro circunstanciado pelo passado comum.

**Palavras chave:** Morfologia Urbana, Paisagem, Cartografia.



# Abstract

This thesis aims to widen knowledge on the formation process of the urban agglomeration Barra Mansa / Volta Redonda identifying, through maps and photographs, past and present, the values involved in the investment on landscape and urban progression. An integrated approach on the cities history, linked to the formation of a network of cities, the transforming of the original fitophysiological aspects of the territory by cultures and the economic cycles, urban expansion and renewal typological, resulting from intense population growth occurred in the last century, offers a wide perspective of the urban process and allows a comparison between the morphologies related to the vernacular and project, defined by the site of the cities. From the definition of surface roughness, urban as manufacture and place as determined by constructions and technical time we identify the primary elements central in the constitution of the settlements, tracing the development of villages and settlements to the current extension of the urban agglomeration.

We also seek to establish an approximation of the process landscape by presenting / producing images and texts, corresponding and complementary in the sense proposed by Flusser, approaching the analysis of the eidetic operation enunciated by Corner, identifying our approach to the concept of urban surface proposed by Wall.

The study aims an update of knowledge based on a integrated vision of urban agglomeration, through a cartography that reveals conflicts and possibilities for the future development prospects defined by a shared past.

**Keywords:** Urban Morphology, Landscape, Cartography.



# Índice

## Introdução

### **Capítulo 1:** Referenciais teóricos

- Rugosidades
- Experiência
- Linha e Superfície
- Imagem e Imagem Técnica
- Caminhos
- Camadas e Valores
- Paisagem Vernacular e Investimento
- Cidade Manufato
- Imagem da Cidade
- Operações Eidéticas
- *Datascares*

### **Capítulo 2:** Formação da Paisagem

- Antecedentes à colonização neo-européia.
- Conquista e despovoamento - 1ª etapa da colonização do Território
- Agricultura extensiva e povoamento - 2ª etapa da colonização do Território
- Industrialização e adensamento populacional.
- Elementos Primários
- Evolução Urbana

### **Capítulo 3:** Atualização da Cartografia; Análise e comparação dos aspectos atuais da conurbação e suas centralidades

#### A conurbação Barra Mansa / Volta Redonda

- O Território
- Ferrovias
- Vias
- Indústrias



- Aspecto fundiário e grandes edificações
- Espaços livres públicos
- Compacidade
- Fragmentos florestais
- Linhas de infraestrutura
- Cemitérios, lixão e despejos industriais
- Imagem síntese da conurbação

Cartografia comparativa dos principais Centros Urbanos

- Figura-Fundo e Fundo-Figura
- Aspectos físicos
- Estrutura e identidade
- Visibilidade, acessibilidade e conectividade

**Conclusão:** Prognose de Futuro

- Expansão
- Fluxo
- Conexões

**Lista de imagens**

**Referências bibliográficas**



# Introdução

A designação do fenômeno como conurbação procura se referir à um dado momento do aglomerado resultante de um lento e complexo processo de adição e substituição, que conformam e caracterizam o o contexto urbano do território.

A designação adotada no presente trabalho se dá em função da terminologia presente na Constituição Federal, contudo algumas considerações são importantes. Conurbação<sup>2</sup> se referir à uma etapa avançada do processo de construção da paisagem antrópica como um todo; o momento em que duas frentes de urbanização, oriundas de axiomas distintos, se conectam e convertem-se em uma unidade, um contínuo urbanizado.

O termo que tem um significado síntese responde à um dado momento da realidade, em constante mutação. A presente análise se refere assim À um determinado momento de um recorte territorial; um instantâneo da realidade de um conjunto de cidades intensamente conurbadas, sobre o qual procura identificar determinados aspectos que possam orientar novos rumos para um fenômeno específico. Portanto, o trabalho refere-se ao processo contínuo e extensivo de construção da paisagem, e se utiliza do termo conurbação para se referir ao fenômeno que tem, além do urbano, fortes implicações sociais, econômicas e administrativas como parte do problema, como parte de seu conteúdo. Este esforço, no entanto procura limitar-se a captar a dinâmica da paisagem a partir do discurso cartográfico.

2 Conurbação é um termo que designa a unificação das malhas urbanas de duas ou mais cidades, que passam a formar um contínuo, mantando no entanto autonomia administrativa.

A conurbação Barra Mansa / Volta Redonda situa-se no estado do Estado do Rio de Janeiro, na Região do Médio Vale do rio Paraíba do Sul, originária da dinâmica vivenciada por estas cidades, notadamente. A continuidade do urbano atual congrega quatro Municípios: Barra Mansa, Volta Redonda, Pinheiral e Barra do Pirai<sup>3</sup>. Em função do crescimento demográfico verificado no século passado, resultado da intensificação e diversificação de uso, sobretudo pela atividade siderúrgica, os antigos núcleos agropastoris recebem um forte incremento, incorporando à malha urbana tradicionais extensos loteamentos que caracterizam, num momento recente, um intenso processo de conurbação nas áreas limítrofes entre os Municípios.

A superfície urbanizada como um todo reúne aproximadamente 500 mil habitantes e uma economia de destaque regional, polarizando um grande conjunto de cidades do entorno, que inclui Municípios dos Estados de Minas Gerais, São Paulo e uma parcela significativa de cidades e áreas rurais da região centro-sul do estado do Rio de Janeiro.

O objetivo do trabalho é apresentar o processo de formação e os aspectos atuais do contexto conurbado. Procura ainda identificar a maneira como a paisagem foi elaborada no tempo, seus elementos estruturantes e sua morfologia urbana, numa escala ampla de análise, a partir da história do território e imagens técnicas [antigas e atuais]; a paisagem enquanto um processo dinâmico e temporal, desenvolvida de acordo com valores, desejos e ambições dos sucessivos momentos econômicos e sociais.

A análise incide sobre os aspectos da forma e da estru-

3 Uma porção urbana despedada de seu núcleo urbano principal do Município, vinculada ao surgimento e desenvolvimento de Volta Redonda.



tura urbana, a partir da identidade e caracterização dos fatos urbanos, oferecendo comparações entre a produção urbana vernacular e vinculada ao projeto. Procura ainda identificar a paisagem com a construção do lugar, o estabelecimento e as vicissitudes do homem; os níveis progressivos de investimento sobre o território.

A análise se dá a partir da identificação de tempos técnicos e seus rebatimentos na paisagem, da intensificação do uso do solo e as maneiras de habitar o território, que remonta uma história antiga, anterior ao urbano, e que revela a profunda transformação fitofisiológica pela ação antrópica, prolongada e extensiva. Procura estabelecer uma visão linear do processo e as consequências da prolongada ação humana no recorte de trabalho, identificando no urbano atual os artefatos responsáveis pela transformação do meio natural em meio técnico, os elementos primários do sistema. Através de uma periodização desses artefatos e fatos urbanos marcantes, procuramos apresentar a história do território e o manejo da paisagem. A dialética entre texto e imagens [fotografias, desenhos e mapas, antigos e atuais] atua na formulação de cenários, do passado e do presente, e enunciam as circunstâncias e possibilidades do futuro.

As imagens são fundamentais no entendimento dos processos vinculados ao urbano; a compreensão de sua extensão, seus processos e relações entre suas partes. Apresentam possibilidades, revelam vínculos que devem ser compreendidos. A visão histórica do conjunto do contexto conurbado, somada à atualização da cartografia urbana contribui para a assimilação de questões, sobretudo vinculados à necessidade de um processo de design territorial, em grande escala, que procure atender às demandas de expansão, mobilidade, espaços livres públicos...

Questões vinculadas à região e às aglomerações urbanas devem ser avaliadas tendo como princípio uma visão de território, objetivando a gestão integrada das pressões econômicas, demográficas e ambientais, que caracterizam o investimento atual que converte antigas paisagens obsoletas em vastas superfícies urbanizadas. Grandes investimentos que se colocam no território podem e devem potencializar transformações desejáveis, como os novos acontecimentos industriais, o trem de alta velocidade... A necessidade de recuperação da paisagem devastada pelos ciclos agropastoris do passado, integração de fragmentos florestais persistentes, a recuperação dos corpos hídricos, a gestão integrada de resíduos; assuntos pendentes, compensações necessárias à intensa atividade do território urbanizado.

A conurbação do urbano congrega fatos urbanos morfológicamente distintos, resultado da sobreposição de tipologias arquitetônicas; da cidade orgânica colonial, vernacular, vinculada aos ciclos agropastoris, às parcelas projetadas que correspondem à industrialização do território. A comparação de fatos urbanos demonstra as diferenças de concepção a progressão tipológica das formas. O estudo visa ainda contribuir com o estudo morfológico das aglomerações urbanas médias, e demonstra a diversidade morfológica característica do urbano no Brasil, a partir métodos e abordagens de representação da estrutura e da morfologia urbana, como veremos.

O primeiro capítulo corresponde ao referenciais teóricos que dão apoio às análises. Procura dar destaque ao sentido de lugar enquanto construção e sobreposição, como resultado da cultura, a partir de Santos e Flusser. Identifica e dá sentido à experiência, valores e forças que moldam a paisagem e as perspectivas técnicas, e relacio-

nando as formas de apreensão e significação, com destaque para a inter-relação entre imagem e texto. Apresenta os referenciais na compreensão do fenômeno urbano, com destaque para Rossi, Aymonino e Lynch, nas questões relacionadas à morfologia, estrutura e identidade, e significados urbanos. A partir de Hough e McHarg aponta a necessidade de uma abordagem integrada do fenômeno urbano e processos naturais. Aponta ainda a noção de operação eidética e *datascapes*, a partir de Corner, Lootsma e Wall, e descreve os novos objetivos e abordagens na representação de grandes superfícies urbanizadas, num amplo contexto prático e instrumental voltado ao projeto.

O segundo capítulo apresenta uma síntese do processo histórico de ocupação e uso do território. Da perspectiva do lugar e da técnica, procura sintetizar as maneiras como o território foi habitado, da pré-história aos dias atuais. Estabelece uma comparação nos valores envolvidos no cultivo e investimento na paisagem. Identifica, a partir de estudos da arqueologia no Brasil e da história do Bioma Atlântico, os valores ancestrais anteriores à colonização neo-européia. Na história propriamente dita, identificamos a necessidade de ampliar o escopo de análise para uma compreensão do processo de conquista e colonização da região, da articulação do território, da construção de vilas e cidades. A história urbana vinculada às cidades de Barra Mansa e Volta Redonda, é baseada na historiografia local [com algum distanciamento], e em teses e dissertações recentes, vinculadas à arquitetura e ao urbanismo. A análise procura identificar os elementos que estruturam e caracterizam o tecido urbano, como elementos primários, vinculados à periodização histórica através dos tempos técnicos.

O terceiro capítulo estabelece uma análise da situação atual da periferia conurbada, a partir de uma cartogra-

fia específica, que procura destacar os elementos estruturantes no recorte territorial. A cartografia estabelece comparações e apresenta gradualmente os elementos que constituem o processo da paisagem, revelando as relações e sínteses; procura sentido de operação eidética, reduções por meio das *datascapes*, um conjunto complexo de informações organizadas evocam reações e reflexões. As imagens apresentadas são resultado da organização e sobreposição, a partir de planimetrias fornecidas pelas Prefeituras Municipais de Barra Mansa e Volta Redonda, e do mapeamento sobre imagens Google. Apresenta fotografias e aproximações, de pontos isolados e das principais centralidades, identificando a morfologia urbana em detalhe que possibilitam comparações entre contextos espontâneos e planejados, vernaculares e projetados.

Como conclusão, apresentamos uma reflexão sobre estado atual do processo identificado como conurbação, os comportamentos envolvidos na sua gestão, apontando a necessidade de revisão em determinadas posturas e ações. Identifica ainda algumas intenções que se colocam sobre o território, como possibilidades de ação.

Entre esses temas se destacam as possibilidades de conexão entre fragmentos florestais, o processo atual e as possibilidades de expansão, relações que condicionam essa situação. Por fim, atuando como novos elementos primários, as notícias que se concretizam sobre equipamentos de caráter regional [o aeroporto, o hospital regional e a provável implantação de uma estação regional para o Trem de Alta Velocidade].

Essas oportunidades se configuram como uma nova etapa de investimento na paisagem, e as expectativas se vinculam à uma visão de integrada do conjunto conurbado enquanto superfície urbanizada, na formulação de estra-

tégias baseadas em abordagens inovadoras que potencializem recuperação da paisagem e um desenho territorial harmonioso e menos desigual.

## **Capítulo 1:** Referenciais teóricos

Este capítulo tem como objetivo identificar através de breves sínteses os referenciais teóricos que orientam o entendimento da paisagem e seus processos.

Os autores utilizados dialogam com a concepção de paisagem e desenho urbano, com a definição de critérios e métodos que caracterizam as pesquisas de ordem morfológica, a gênese do lugar e a história dos assentamentos, estágios de apropriação e investimento na paisagem; os valores envolvidos no processo lento e cumulativo do habitat. O texto procura identificar nesses autores uma maneira de contar a história de um recorte territorial preciso, através de textos e imagens, do passado e atuais, que revelam os aspectos do fenômeno em questão: a Aglomeração Urbana Barra Mansa / Volta Redonda.

A paisagem é compreendida como processo, e como processo identificamos a trajetória do conhecimento. Os fragmentos teóricos apresentados são produto de uma lenta e gradual apreensão de conteúdos complexos. Neste sentido, este capítulo configura-se como um estágio em direção a uma formulação ambiciosa, de intensão fenomenológica, cujas conclusões não procuram estabelecer uma formulação precisa, ou definir uma hipótese criteriosa e completa. Antes apontam, as questões de interesse do autor, e procuram refletir a realidade objetiva de um objeto preciso, descrever e apresentar aspectos objetivos da paisagem, sem perder de vista possibilidades imaginativas e projetivas. A seleção de autores, portanto, reflete à pretensão ainda inconsistente, embrionária, provavelmente desarticulada, incompleta e fragmentária. Ontologias contraditórias e [talvez] conflitantes, que compõe o escopo de preocupações e os referenciais do

autor.

A curiosidade incide no processo de construção da paisagem, nas transformações do lugar, as formas de habitar e valores, de épocas anteriores à conquista e colonização neo-européia aos dias atuais. Os textos e as imagens estabelecem uma redução que representa e comunica a paisagem do recorte territorial da aglomeração urbana Barra Mansa /Volta Redonda.

Através de textos e imagens sintetiza a experiência do lugar.

## RUGOSIDADES

“O que na paisagem atual, representa um tempo no passado, nem sempre é visível como o tempo, nem sempre é redutível aos sentidos, mas apenas ao conhecimento. Chamemos de rugosidade ao que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação e superposição, com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares.” Santos, 1996. Pag. 140.

A leitura da paisagem se inicia com o entendimento da acumulação de tempos e artefatos, dos indivíduos que habitam e constroem o lugar, a partir do estabelecimento e da ação progressiva. A paisagem acumula o trabalho dos diversos tempos e se caracteriza como herança, como o passado cristalizado na forma. As rugosidades possibilitam rever as características da produção vinculadas ao tempo no qual se desenvolveram, e revelam, analisadas individualmente, as combinações únicas possíveis de um tempo e lugar específicos.

Os artefatos que possibilitam a leitura de determinado

recorte territorial diferenciam o meio natural em meio técnico, oferecendo ao homem uma relação mais à sua escala.

A reflexão sobre a paisagem deve incorporar o conteúdo de modificação do meio intrínseco ao ser humano. A etimologia<sup>4</sup> aponta o habitar como um resguardar-se ou permanecer na paz de um abrigo, desenvolver as atividades inerentes à própria sobrevivência; é contemplar a quadratura, sobre a terra, sob o céu, diante dos deuses como mortais<sup>5</sup>. Habitar é ser na quadratura, resguardar a quadratura, reproduzir esse esquema, demorar-se junto às coisas.

As coisas oferecem estância e circunstância e a partir disso determinam os lugares; definem a rugosidade que o futuro identifica. O homem é no sentido que habita, e habita à medida que constrói, que cria artefatos que o situam no espaço indiferenciado; é à medida que fabrica objetos, que cultiva a terra.

Os tempos técnicos caracterizam as maneiras de habitar e os valores na medida em que sistemas técnicos se impõem em duração, extensão e escala, num fenômeno global de implicação local. A técnica manifesta a história no espaço, com rebatimentos na paisagem, que conectam à esfera local às elaborações e descobertas da ciência, estabelecendo uma conversão do meio natural em meio técnico e, nos tempos atuais, meio técnico-científico-informacional.

As novas formulações da ciência e da técnica orientam

4 A partir da palavra germânica Bauen, construir é habitar, enquanto no saxão Wohnen, habitar seria o modo como os mortais são e estão sobre a terra. Habitar desdobra-se então em construir no sentido de cultivar e edificar construções. Heidegger, 2006. Pag. 127.

5 “Salvando a terra, acolhendo o céu, aguardando os deuses, conduzindo os mortais, é assim que acontece propriamente um habitar. Acontece enquanto um resguardo de quatro faces da quadratura”. Heidegger, 1952. Pag. 130.

novas relações espaciais entre artefatos e natureza, estabelecendo uma progressão no grau de antropização de todos os meios. A periodização que estabelecemos se baseia intuitivamente nos períodos técnicos, nos rebatimentos atrasados e objetivos da realização da ciência no meio colonial, e depois, industrial.

As técnicas favorecem os fluxos, facilitam imposição do homem sobre o meio a ponto de configurar, a natureza, como resíduo, no intenso processo de substituição da biomassa original por culturas. Essa substituição vinculada à culturas de exportação caracterizam e anunciam um rebatimento do período técnico vinculado à industrialização, vivenciado na Europa. Por mais rudimentar que seja o manejo, com o trabalho escravo atuando na produção da paisagem colonial, a técnica caracteriza o tempo e o espaço, sendo portanto indissociáveis<sup>6</sup>.

As rugosidades cristalizam os tempos técnicos. Do ponto de vista do urbanismo e da arquitetura da paisagem, a análise pretende revelar, através de técnicas de representação, imagens e cartografias, esses aspectos que caracterizam o recorte específico da aglomeração urbana Barra Mansa / Volta Redonda, identificando os tempos e artefatos que caracterizam o lugar.

## EXPERIÊNCIA

A aglomeração urbana observada a partir da experiência do lugar; e seus aspectos estruturais e a identidade de suas formas são identificadas de um ponto de vista específico: o autor. Essa avaliação do real é sem dúvida motivada pelo interesse, que direciona e dá intensão ao olhar que registra e associa os dados que compõe o objeto. A compreensão do urbano e da paisagem é sem dúvida ampliada pelo extenso acervo imagético e textual coleta-

6 Santos, 1996. Pag. 46-47.

do, que altera e ressignifica a experiência. A análise, dessa forma, identifica a experiência enquanto acumulação e transmissão de conteúdos.

Walter Benjamin observa as transformações ocorridas na cultura ocidental no início do século XX<sup>7</sup>. Dois desses aspectos, observados na obra do autor, são importantes no contexto da análise: Experiência e Pobreza e Reprodutibilidade Técnica. Os conceitos definidos pelo filósofo intrigam pela capacidade antecipativa, ao perceber as transformações técnicas e culturais determinantes na forma como percebemos o mundo, com rebatimentos sobre todas as paisagens.

As gerações nascidas nas primeiras décadas do século XX viveram uma das mais traumáticas experiências da humanidade, viram-se subtraídas de seu mundo e valores. Novos instrumentos de comunicação de massa se desenvolvem e popularizam-se, cinema e propaganda substituindo a experiência pretérita, a tradição oral, os livros. Essa geração de “homens novos” influenciaria de forma decisiva a arte e técnica, o pensamento e a estética, e de forma mais ampla, a concepção de mundo que se seguiu, numa nova e original espécie de barbárie<sup>8</sup>.

Essa barbárie diz respeito ao processo de renovação decorrente da substituição da experiência pela técnica, da negação do pretérito, semelhante à uma galvanização dos aspectos sutis da sociedade anterior. Impõem-se uma

---

7 Descrevendo os aspectos do um tempo técnico, Benjamin apresenta a questão da Experiência e Pobreza. “[...] já se podia notar que os combatentes tinham voltados silenciosos do campo de batalha. Mais pobres em experiências comunicáveis. [...] nunca houve experiências mais radicalmente desmoralizadas que a experiência estratégica pela guerra de trincheiras, a experiência econômica pela inflação, a experiência do corpo pela fome, a experiência moral pelos governantes. Uma geração que ainda fora à escola num bonde puxado por cavalos viu-se abandonada, sem teto, numa paisagem diferente de tudo, exceto nas nuvens, e em cujo centro, num campo de forças correntes e explosões destruidoras, estava o frágil e minúsculo corpo humano.” Benjamin 1933, pag. 115.

8 Benjamin, 1996. Pag. 116.

nova linguagem, expressa por propagadores de influências, modelos e programas, numa dimensão arbitrária e construtiva, em contraste com a dimensão orgânica, e que recusa qualquer semelhança com o humano.

Essas determinações impostas pelas ciências, encampadas a partir das primeiras décadas do século XX e com reflexos marcantes nas técnicas e em todos os setores da cultura, se configuram sobre a paisagem, e podem ser identificadas como rugosidades.

A transformação no modo de operar do homem moderno, tão bem caracterizada por Benjamin, define o destino da técnica em seu vertiginoso processo no século XX. Pouco menos de um século separa as primeiras experiências de Daguerre do trabalho de fotógrafos modernos como Paul Martin, Arnoud Genthe e Atget<sup>9</sup>, e menos ainda separam suas fotografias das imagens produzidas por satélites. A experiência foi sendo subtraída do homem, substituída por artefatos que encurtam distâncias e permitem novos postos de observação. Consequentemente, definem novas categorias de experiências, novas imagens do mundo.

Sob essa ótica se dá o habitar nos dias atuais, o meio-científico-informacional citado por Santos<sup>10</sup>, qual ocorre a experiência no cotidiano das cidades. A experiência não é apenas vinculada ao conhecimento empírico das coisas,

9 Sontag analisa a fotografia moderna surrealista a que nos referimos da seguinte forma: “[...] as primeiras fotos surreais provêm da década de 1850, quando os fotógrafos pela primeira vez saíram a vagar pelas ruas de Londres, Paris e Nova York, em busca da sua fatia de vida sem posse. Essas fotos, concretas, particulares, anedóticas – momentos de um tempo perdido, de costumes desaparecidos –, parecem muito mais surreais para nós, agora, do que qualquer foto tornada abstrata e poética por efeito de superposição, de uma cópia esmaecida, de uma exposição excessiva e coisas do tipo. Acreditando que as imagens buscadas por eles provinham do inconsciente, cujo conteúdo, como freudianos fieis, supunham ser intemporal e universal, os surrealistas entenderam mal o que havia de mais brutalmente comovedor, irracional, inassimilável, misterioso – o próprio tempo.” Sontag, 2006. Pag. 68

10 Santos, 1996. Pag. 238-239.

mas a conceituação [virtualização] da realidade.

As imagens técnicas apresentadas por Benjamin determinam a substituição de um mundo artesanal, empírico, por um mundo mecanizado, científico e informacional, e que caminha a passos largos para o virtual, aprofundando ainda mais a pobreza de experiência dos dias atuais. A aura enunciada por Benjamin, presente em artefatos do passado como nas pinturas de retratos e o mobiliário neoclássico [a cidade antiga], dá lugar à técnicas, o telefone e a fotografia, a arquitetura moderna e o desenho industrial, objetos despojados de aura, difíceis de deixar rastros<sup>11</sup>. A cultura das imagens se difunde; onde daguerreótipos convivem com a miséria e escravidão, como os registros de Ferrez das fazendas de café do Vale do Paraíba Fluminense, no século XIX. Os valores envolvidos nas representações do passado e auxiliam no entendimento da paisagem, enquanto processo e acumulação.

Isso representa uma alteração significava de referenciais, valores universais à poucos passos, projetados nos cinemas do mundo, resignificando a vida e a representação de muitos, em todo o planeta. Rebatimentos locais de dinâmicas globais. A progressão desses fatos situados por Benjamin tem como resultado a virtualidade crescente do mundo em que estamos infundidos.

O caminho iniciado por Niépce e Daguerre, envolvente e irresistível, dá base à reprodutibilidade técnica que redefine a relação e as formas de representar o mundo. A reprodutibilidade técnica altera definitivamente o objeto da arte, permite sua divulgação e amplia a sua apreciação. Abstraem o sentido de algumas formas expressões e possibilitam novas abordagens. As superfícies, antes raras, feitas à mão, passam às prateleiras dos supermercados, tornam-se instrumentos ativos da experiência, e consequentemente da apreensão da realidade.

11 Benjamin, 1996. Pag. 170.

## LINHA E SUPERFÍCIE

A partir de Heidegger, Norberg-Schulz afirma que o homem habita na linguagem<sup>12</sup>. Flusser [2002] identifica nos conceitos de linha e superfície o processo da linguagem, analisando o percurso histórico da escrita e da produção de imagens na cultura ocidental.

Linha e superfície são conceitos elaborados para as formas de comunicação, e dizem respeito à escrita e à imagem, respectivamente. De acordo com Flusser, primordialmente a comunicação se dava por meio de códigos orais, cuja decodificação gerava imagens imprecisas, cambiantes no tempo e espaço. O invento da escrita linear induz o pensamento conceitual, e o homem letrado – o sacerdote, o filósofo – passa a conceber e esquematizar o mundo através de códigos lineares, que registram a história como processo. Esse domínio sobre o tempo, a fixação de determinadas impressões do mundo, passa a transmitir o real em símbolos inequívocos, guiando o homem em relação às coisas. A imaginação, processo de decodificação dos códigos apreendidos pela percepção, ganha restrições e passa atuar de forma mais objetiva em relação aos significados.

O processo representado pela escrita linear, no entanto, era dominado por poucos, centrado no poder secular, e as massas iletradas viam tais códigos com receio. O pensamento imagético convivía com o controle exercido pelos poderes, que por meio de linhas definiam propriedades e formas de comportamento. O avanço das universidades laicas dissemina gradualmente o conhecimento à classe burguesa ascendente, e posteriormente, o invento de Gutenberg potencializa e massifica a comunicação,

<sup>12</sup> Norberg-Schulz destaca que a quadratura se expressa através das coisas como um “todo simples”, que as coisas naturais também reúnem a quadratura, e é através da linguagem as coisas são reconhecidas como são. Os nomes conservam as coisas, a linguagem preserva o mundo e o homem habita na linguagem. Norberg-Schulz, 1983. In Nesbitt, 2006. Pag. 466.

tendo como resultado o avanço da ciência e da sociedade. Nasce um sentimento histórico generalizado, cuja gênese na cultura ocidental se encontra no judaísmo e na filosofia grega, e que somente na modernidade ganha as massas. Tal consciência histórica é identificada com o pensamento linear, o conceito de linha proposto pelo autor; pensamento organizado como processo, característica da nossa civilização.

Já a superfície diz respeito à representação no plano de algo no mundo. À princípio, artes rupestres, gravuras, mosaicos, afrescos e pinturas. Tal atitude diante o mundo é anterior ao invento da escrita, mas que, no entanto, acompanha o seu desenvolvimento. Imagens são raras no mundo antigo, relacionadas ao cerimonial, aos lugares sagrados como no caso das pinturas rupestres na pré-história, à divindade nos templos etruscos, gregos e romanos, e ao poder secular na idade média, nos vitrais e afrescos das igrejas góticas e renascentistas. O campesinato só tinha acesso a tais imagens através do culto. Posteriormente, com a ascensão da burguesia e o estabelecimento das cidades como território livre, a imagem ganha às residências, surge o mecenato burguês e homens livres passam a se dedicar à arte como profissão, o que representa uma evolução na proliferação de imagens. Contudo, as imagens eram ainda raras, restritas às classes abastadas. O invento da imagem técnica, fruto do pensamento linear e do texto científico, possibilita sua massificação.

Tais imagens, no século XX, ganham a progressão da ciência, e culminam no cinema, nas câmeras portáteis, no satélite, na publicidade e na internet. A comunicação ganha um novo e decisivo componente que define as formas atuais de transmissão e recepção do conhecimento.

## IMAGEM E IMAGEM TÉCNICA

Para Flusser imagens são superfícies que pretendem representar algo no espaço e no tempo, e devem sua origem à característica específica da espécie humana de abstração, identificada como imaginação. Imaginação, por sua vez é a capacidade de codificar fenômenos de quatro dimensões em símbolos planos e decodificar imagens assim codificadas; uma capacidade única de produzir e decifrar imagens<sup>13</sup>.

Imagens, portanto, são códigos que traduzem processos em cenas, são mediações entre homem e mundo<sup>14</sup>. Originalmente, usamos imagens como forma de orientação em um mundo gradualmente conhecido, e estabelecemos códigos que nos afastam gradativamente da experiência do real, que se colocam entre homem e mundo. Funcionam, originalmente, como um mapa, mas passam depois à biombo; o homem deixa de se servir de imagens em função do mundo e passa a viver em função de imagens; não mais decifra as cenas da imagem como significados do mundo, mas é o mundo que é vivido através de imagens. Trata-se de um processo gradual e exponencial de alienação do homem por seus próprios mecanismos físicos e, posteriormente, técnicos. A história é repleta de rupturas na codificação do mundo, de reelaborações nas formas de concepção, apreensão e significação das coisas. Flusser procura identificar essas rupturas, conceituá-las e periodizá-las no tempo.

A idolatria apresentada por Flusser diz respeito à um mundo anterior à técnica, anterior a escrita. Um mundo de memórias e imagens imprecisas. Um mundo de magia onde as imagens, através de códigos orais e da imaginação, representam o todo do conhecimento de um ente. As imagens, imprecisas, transplantadas no espaço tempo

13 Flusser, 1983. Pag. 7.

14 Flusser, 1983. Pag. 8-9.

pela fala, dão traços fantásticos às coisas distantes, de rinocerontes transmutados em unicórnios, tempo de se-reias e deuses antigos. A esse mundo fantástico, impõe-se a escrita. Com a invenção da escrita linear, superfícies transformam-se em linhas e a história se inicia. A escrita, como a imagem, representa mais uma etapa no afastamento entre espécie e o mundo dos fenômenos, nos valores envolvidos na experiência e na significação das coisas.

Contudo, é em outro estágio da história que se situa a análise, uma pós-história. Em um mundo novamente infundido em imagens, onde à imaginação impõem-se as possibilidades inauguradas pela técnica: o mundo da reprodutibilidade técnica. Sobre imagens técnicas e através delas que boa parte das experiências se baseiam.

Imagens técnicas são aquelas produzidas por aparelhos técnicos, produtos da tecnologia e da ciência. Representam uma nova ruptura na transmissão de códigos, novamente planos. Segundo Flusser, ontologicamente, as imagens tradicionais imaginam o mundo, enquanto imagens técnicas imaginam textos que concebem imagens que imaginam o mundo. Ou seja, imagens técnicas são fruto do texto e por sua vez se comportam como texto, cujo efeito é mágico, no sentido de oferecer como produto novamente uma superfície que representa algo no mundo. Esse entendimento é fundamental no processo de deciframento de imagens técnicas, pela razão de que aparentemente elas não necessitam ser decifradas; seu conteúdo é latente. Aquilo que é representado, aparentemente, corresponde ao real, e a decodificação é interrompida.

Isso se dá pela característica da superfície e do aparelho, pela banalidade do gesto fotográfico nos dias atuais. O caráter aparente e objetivo das imagens faz com que o

observador se comporte como que diante de uma janela para o mundo, não diante de uma representação, uma versão; uma imagem cujo deciframento se faz necessário através do pensamento, da imaginação. Ele confia no que vê, e a crítica que se faz é relativa à visão de mundo representada, quando isso ocorre. Nas imagens tradicionais – pinturas, afrescos, mosaicos e etc. – o agente humano é aparente, é o próprio instrumento responsável pela criação dos símbolos envolvidos na comunicação. Decifrar tais imagens é compreender o que se passa na cabeça de quem a produz. No caso da imagem técnica essa relação é menos evidente, uma vez que o complexo aparelho-operador parece não interromper o elo entre imagem e significado, onde o que se conhece é apenas input e output. É essa relação aparelho-operador que Flusser procura esclarecer, usando como analogia a caixa preta, aponta a necessidade de uma filosofia específica que procure refletir a questão que nos dias atuais condicionam a comunicação.

Essa aparente obviedade das imagens técnicas nos leva a refletir sobre o futuro do texto e a sua possível eliminação, enquanto forma de transmissão de conhecimento de massa, algo que já ocorre em determinados setores da cultura. A imagem técnica tem a função de emancipar a sociedade da necessidade do pensamento conceitual, não visa modificar o mundo, como na pré-história, mas os conceitos em relação ao mundo. Contudo, como aponta Flusser,

“[...] a aparente objetividade das imagens técnicas é ilusória, pois na realidade são tão simbólicas quanto todas as imagens. Devem ser decifradas por quem deseja captar-lhes o significado. [...] São símbolos extremamente abstratos: codificam texto em imagens, são metacódigos de textos [e] decifra-las é reconstituir os textos que tais imagens significam. [...]

O que vemos ao contemplar as imagens técnicas não é “o mundo”, mas determinados conceitos relativos ao mundo, a despeito da automaticidade da impressão do mundo sobre a superfície da imagem. “ Flusser 1983, pag.14.

Esses conceitos relativos ao mundo, ou seja, o texto implícito na imagem técnica, variam de complexidade e intenção. As redes sociais estão repletas de imagens que não querem dizer nada além de experiências do cotidiano e de relações pessoais. Essa profusão de imagens técnicas sem intenção aparente é resultado da reprodutibilidade técnica e do consumo, de sua popularização e massificação. Contudo, jornais e revistas, teses e artigos estão repletos de imagens que dizem algo, que representam contextos, numa relação dialética com ideias. Imagens conceituais, que buscam “magicizar” o texto, no sentido de oferecer uma leitura não linear da questão, oferecendo novos espaços de interpretação. Decodificar uma imagem técnica é desvendar a caixa preta, um exercício da imaginação que compete uma atitude contemplativa e objetiva, por mais paradoxal que pareça.

Através de uma pesquisa objetiva sobre a paisagem e a forma urbana da aglomeração Barra Mansa /Volta Redonda, pretendemos refletir como as imagens técnicas são capazes de explicitar a experiência prolongada da pesquisa, e contribuir com a assimilação da paisagem de um recorte espacial específico, associadas aos textos que procuram conceituá-las, ao mesmo tempo em que imagens possam estabelecer um elo com a história e os conceitos apresentados. Através de textos e imagens técnicas, buscamos compreender a paisagem lá fora, como ela se processa, mesmo distante da experiência direta do real e primária. A análise procura identificar os textos com imagens que reflitam o território, os valores e os modos de habitar; conceitos e aspectos relativos à paisagem e à

forma urbana, atuais e do passado, criando e reproduzindo imagens que auxiliem na fabricação de um contexto de reconhecimento e imaginação.

## CAMINHOS

“Porque diante de toda obra humana surge a pergunta do motivo e da finalidade da obra. Já que é isto que distingue cultura de natureza: as obras da cultura tem significado, são decodificáveis.” Flusser 2011, pag. 10.

Ao isolar o conceito de caminho, identificando com exemplos concretos das paisagens europeia e brasileira<sup>15</sup>, Flusser oferece uma interpretação das ações da cultura e da arte sobre o território e a paisagem natural. Através de uma série de combinações entre os artefatos citados, por categorias de comparação como projeto, função e significado, o autor identifica nas manifestações concretas das culturas e os aspectos da arte sobre a natureza. Os exemplos combinados em pares e a sequência de análises reforçam a caracterização do objeto em relação à primeira categoria de classificação, dos aspectos vinculados à deliberação e ao projeto.

Essas comparações sucessivas entre fenômenos de idades diferentes estabelecem uma distinção entre natureza e artifício, tendo em vista as realizações da técnica e os condicionantes de natureza. Tal definição conduz à uma esquematização que leva em consideração o nível tecnológico da cultura, o grau progressivo de artifício, o que conduz à uma série de incertezas quanto à essência dos fenômenos.

Esse questionamento inconcluso conduz à relativização

<sup>15</sup> Passo de Fuorn, Itália, Áustria e Suíça; Carnac, França; Eixo Monumental, e Transamazônica, Brasil. Flusser, 19XX pag.12.

tanto da cultura quanto do observador, colocado como “homo viator”, ente capaz de escolher entre “caminhos deliberados e caminhos misteriosos”. A análise do conceito se rebate sobre o questionamento da cultura e da arte.

“... tal distinção entre caminhos “naturais” e “artificiais” sugere, à primeira vista, conceito inteiramente insatisfatório de “arte” e de “cultura”. Cultura seria, de acordo com tal critério, a imposição deliberada de um significado humano ao conjunto insignificante de “natureza”, e “arte” seria o método pelo qual o espírito humano se impõe sobre a natureza. [...]

Os dois tipos de caminhos sugerem, pelo contrário, que há dois tipos de cultura, cada qual aplicando arte diferentemente. O primeiro tipo de cultura seria produto do esforço de elaborar e fazer resplandecer sempre mais a essência da natureza, e sua arte seria o método pelo qual tal essência é revelada. [...] O segundo tipo de cultura seria, efetivamente, produto do esforço deliberado de impor projetos humanos sobre a natureza e de fazer resplandecer ainda mais a essência do espírito humano, e sua arte seria o método pelo qual tal essência é revelada. [...] No entanto tal esquematização simplifica o problema. Provavelmente, os dois tipos de cultura e arte não existem, nem jamais existiram, em estado puro. E que toda cultura concreta e toda a arte são mistura ou síntese dos dois tipos propostos.” Flusser 2011, pag. 15-16.

Parece claro que as realizações humanas sobre o território respondem às demandas temporais dos povos, e que a arte é instrumento na transformação das paisagens. Nem só de monumentos, no entanto, se materializa a cultural. A paisagem é feita e refeita anonimamente, e a

maioria dos caminhos são ordinários, vinculados à segunda categoria de cultura.

Se o conceito de lugar é fruto da instancia e circunstância no espaço indiferenciado, do resguardo da quadratura, como apresenta Heidegger, é a cultura e através da arte [técnica] que reponde pela forma e pelo significado dos artefatos. A cultura que produz a paisagem objeto desta dissertação, sem dúvidas tente à segunda categoria, da imposição da técnica sobre o território indômito encontrado pelo conquistador. As definições apresentadas por Flusser evidenciam valores do espírito humano que motiva e realiza ações sobre a paisagem, fundamentais na decodificação do fenômeno.

A identificação dos elementos que compõe determinada paisagem correspondem à sua decodificação, porém não existe interpretação inequívoca. Há sempre um caminho aberto à novas interpretações [e representações], mesmo que as chaves que decifram determinados códigos tenham se perdido no tempo pela cultura dominante. A paisagem é acúmulo de caminhos, de intenções deliberadas, de funções e significados.

## CAMADAS EVALORES

McHarg procura identificar os valores envolvidos na alteração progressiva do meio natural. Identifica a necessidade de uma reaproximação da natureza no campo e na cidade, e para isso os valores envolvidos no processo de design devem ser revistos<sup>16</sup> incorporando aos métodos

16 “Our eyes do not divide us from the world, but unit us with it. Let this be known to be true. Let us then abandon the simplicity of the separation and give unity its due. Let us abandon the self-mutilation which has been our way and give expression to the potential harmony of man-nature. The world is abundant, we require only a deference born of understanding to fulfill man’s promise. Man is that uniquely conscious creature who can perceive and express. He must become the steward of the biosphere. To do this he must design with nature” MchHarg, pag. 5.

existentes a identificação dos aspectos da natureza e da cultura como os elementos geradores do desenho.

Analisando os traçados e projetos de grandes vias o autor identifica a necessidade de se incorporar valores ambientais, sociais e estéticos aos demais critérios técnicos envolvidos na elaboração de grandes equipamentos. Sua proposta procura incrementar os métodos tradicionais de desenho a partir da identificação da valoração dos aspectos naturais e culturais, traduzindo situações em dados quantitativos graficamente mensuráveis, que sobrepostos proporcionam um desenho mais complexo e consequentemente mais efetivo<sup>17</sup>.

Equipamentos dessa natureza tentem a substituir valores vinculados à terra por valores vinculados ao uso intensivo do solo e da economia. O método proposto procura mapear os valores presentes no território e através da sobreposição de camadas identificar os custos sociais e ambientais das propostas, incorporando elementos ao processo de design.

Para Waldheim, MacHarg inaugura uma metodologia para uma escala ampla de estudos da paisagem, com o uso intensivo de fotografias aéreas e mapas como instrumentos de análise ambiental e planejamento, com profundos impactos na representação coletiva da paisagem e meio<sup>18</sup>. Essa afirmação vai de encontro à provocação inicial da dissertação, colocada por Flusser. Os mapas que nos guiam na paisagem, ou a paisagem que nos guiam nos mapas?

A ideia de identificação e sobreposição de camadas é utilizada na análise da aglomeração urbana com o objetivo de revelar os diversos componentes que condicionam as ações de desenho sobre um vasto contínuo urbanizado.

A sobreposição de dados especializados oferece os parâ-

17 MchHarg, pag. 32-33.

18 Waldheim, 1999. In Corner, pag. 132.

metros fundamentais para as ações futuras, e devem ser considerados no processo de design.

Essa preocupação apresentada por McHarg caracteriza uma abordagem que se identifica com o primeiro tipo de cultura colocada por Flusser, um esforço de revelar e fazer resplandecer a essência da natureza. Através da cartografia procuramos apresentar algumas relações presentes no recorte estudado, apontando para a necessidade de revisão de determinados valores arraigados na cultura das cidades.

### PAISAGEM VERNACULAR E INVESTIMENTO

Identificar valores nas perspectivas do habitar e da linguagem, nos tempos que se sobrepõe no presente, sugere uma escala progressiva de investimento e trabalho sobre o meio com o objetivo de oferecer melhores condições para a existência. Os valores envolvidos no processo de construção da paisagem se modificam no tempo, e refletir sobre as paisagens atuais enquanto processo e movimento significa, em parte, desvendar as atitudes e valores que impulsionam um contingente crescente na modificação e apreensão dos aspectos da terra. A paisagem encarada dessa maneira, enquanto acúmulo e sucessão de valores e da linguagem, apresenta no vernáculo o aspecto ancestral dos assentamentos humanos.

O conceito de vernáculo aplicado à arquitetura e à paisagem refere-se ao modo particular como um determinado grupamento responde às necessidades do habitar, vinculados aos recursos disponíveis e às características do meio no qual fixa assentamento. Refere-se ao aspecto coletivo da produção de artefatos, à mimese técnica, à autoconstrução, a repetição sistemática e empírica das formas e técnicas da fabricação. Como na linguagem, os

objetos produzidos por esses grupos se assemelham na estrutura e na forma, dando traços característicos aos assentamentos pré-industriais.

Para Hough os espaços urbanos são usados à medida das atitudes e valores das pessoas em relação ao lugar em que vivem, e as pressões dos tempos modernos alteraram radicalmente assentamentos pré-industriais. Alguns lugares, contudo, conservam de diferentes maneiras alguns aspectos do vernáculo, qualidades que oferecem uma variedade de impressões marcantes ao observador atento. Cada vez mais raros em países que não compreendem ou valorizam a própria história, nesses assentamentos as ruas conservam a escala humana, o campo e a floresta oferecem um limite preciso entre espaços urbanos e não urbanos. O trabalho dá forma às coisas, se desenvolve na proximidade, sem uma nítida separação de usos e funções, definindo uma maneira de habitar integrada e distinta dos grandes centros industriais<sup>19</sup>. A forma urbana, a distribuição dos espaços abertos, a relação com o campo e a harmonia do assentamento são produtos históricos da economia, da sociedade e dos condicionantes físicos que caracterizam o território.

Do ponto de vista do desenho, a impressão marcante que esses espaços pré-industriais revelam é a economia de meios e tecnologias que condicionam a fabricação desses assentamentos. Essas economias derivam de uma prática construtiva ancestral, culturalmente condicionada e trazida com os povos, e refletem uma relação harmoniosa e criativa com as imposições do meio; definem a escolha do sítio, vinculada às facilidades ofertadas pela natureza: ventos, insolação, água, solo, necessidades de ordem produtiva que condicionam a existência e dão forma aos assentamentos.

A história e a teoria da arquitetura, no entanto, se vin-

<sup>19</sup> Hough 1995, pag. 10-12.

cula a outra prática desenvolvida no tempo, baseada na especialização e na expropriação dos meios de produção, uma arquitetura “educada” [polited architecture] vinculada às corporações de ofício e ao intelectual arquiteto. A arquitetura e a paisagem vernacular identificam-se com a construção do povo, sem agentes especializados envolvidos. Brunskill identifica a progressão da prática da arquitetura, em detrimento da construção vernacular, a partir da identificação das tipologias construtivas elaboradas na Inglaterra entre os séculos XII e XIX. De acordo com o autor, ao longo desse período a elaboração dos grandes edifícios passa a ser executada por agentes especializados, e as tipologias menos significativas do ponto de vista social e político, como a moradia popular, gradativamente são também absorvidas por esse novo agente, até a total extinção da prática vernacular<sup>20</sup>. Outro aspecto apontado pelo estudo que cabe destacar é o nível de permanência, menor para a arquitetura vernacular. Ocorre algo semelhante à questão da experiência colocada por Benjamim, uma alienação progressiva e aparentemente definitiva dos meios e valores envolvidos na produção dos assentamentos humanos.

A produção da arquitetura gradativamente se afasta dos aspectos holísticos envolvidos na produção vernacular, baseando-se em valores formais e estéticos, progressivamente universalizantes, em detrimento do empirismo secular do vernáculo. Hough estabelece paralelos com a paisagem, onde a história da disciplina se vincula quase exclusivamente ao desenvolvimento de grandes parques e jardins, que dão a base ao exercício da profissão ainda hoje, gerando ambientes estéreis e que não oferecem suporte à biodiversidade. Poucos se preocupam com o aspecto de cultivo exercido pelo vernacular, na cidade e no campo, e que simboliza um investimento prolongado na natureza e na terra.

20 Brunskill 1978, pag. 24.

Os valores vinculados ao vernáculo, além de representar um interesse pelo patrimônio e pela história dos assentamentos, podem auxiliar na formulação de uma base de atuação mais sustentável, para o pensamento e desenho das cidades, como uma obra coletiva e estabelecida no tempo.

## CIDADE MANUFATO

“[...] por arquitetura da cidade podem entender-se dois aspectos diferentes: no primeiro caso é possível assemelhar a cidade a um manufato, uma obra de engenharia e de arquitetura, maior ou menor, mais ou menos complexa, que cresce no tempo; no segundo caso podemos-nos referir a áreas mais delimitadas da cidade, a fatos urbanos caracterizados por uma arquitetura e, portanto, por sua forma. Num e noutro caso apercebemos-nos de que a arquitetura não representa senão um aspecto de uma realidade mais complexa, de uma particular estrutura que, ao mesmo tempo, sendo o dado último verificável desta realidade, constitui o ponto de vista mais concreto com que afrontar o problema.” Rossi, 1977. Pag. 35.

Rossi parte da compreensão da morfologia urbana enquanto manufato, da cidade como uma construção temporal. Sua forma, aspecto concreto e visível do fenômeno, é vinculada às atividades desenvolvidas no tempo; ao longo do tempo a cidade é construída e novas contribuições são acrescentadas; a cidade se modifica, mas os motivos originários permanecem, identificando as partes do tecido urbano de acordo com os aspectos tecnológicos e estéticos vinculados à época de sua construção. A forma, segundo o autor, parece condensar o caráter total dos

fatos urbanos, inclusive sua origem<sup>21</sup>.

A cidade como arquitetura e a arquitetura como coisa humana identificam a abordagem de Rossi com o sentido de habitar proposto por Heidegger. Como produto do engenho humano que procura na fabricação das coisas as condições da existência, a criação do lugar, o resguardo da quadratura.

Rossi coloca cidade e região, terra agrícola e bosques como um imenso depósito de fadigas; obra de mãos humanas, pátria artificial e coisa construída; testemunhos de valores, suor, permanência e memória. A arquitetura, para Rossi, é “coisa humana que dá forma a realidade e conforma a matéria segundo uma concepção estética”<sup>22</sup>, lugar e parte da condição humana.

Procura identificar uma base de análise sobre a qual se estabeleçam classificações para fenômenos urbanos específicos. Sua teoria destaca as funções, que geram motivações para o surgimento do urbano, e correlaciona a arquitetura com as tipologias, que por sua vez são resultados do parcelamento fundiário e se intensificam nas parcelas do território com destino urbano.

O autor também destaca os elementos primários na estrutura do tecido urbano e formação de áreas de moradia que constituem a cidade. Os elementos primários tem caráter decisivo na constituição e formação da cidade e adquirem aspecto predominante no tecido urbano. Desempenham papel de estruturação, atraindo novas funções que demandam a produção de áreas de moradia que gradualmente constituem o todo da cidade. Da hipótese da cidade como manufato, Rossi procura desenvolver uma teoria para os fatos urbanos e caracteriza da seguinte maneira o conceito:

21 Rossi, 1977. Pag 36.

22 Rossi, 1977. Pag. 42.

“[...] elementos primários configuram-se como aqueles elementos que com a sua presença aceleram o processo da dinâmica urbana. Estes elementos podem ser entendidos, de um ponto de vista meramente funcional, como atividades fixas da coletividade para a coletividade, mas sobretudo podem identificar-se com fatos urbanos definidos – um acontecimento e uma arquitetura que reassumem a cidade. [...] tem absoluta evidencia; distinguem-se tendo como base a sua forma e em certo sentido tendo como base a sua excepcionalidade no tecido urbano. Eles são caracterizantes.” Rossi, 1977. Pag. 124-126.

Aymonino apresenta uma perspectiva onde o significado das cidades [sua decodificação enquanto objeto da cultura] pode ser concebida a partir do estudo morfológico, como testemunhos dos condicionantes sociais e econômicos que atuam na formação do espaço urbano. A arquitetura é vista como um fenômeno urbano, enquanto a cidade é resultado da sobreposição e intensificação dos serviços e das obras de utilidade pública, numa ordem crescente de investimento e complexidade.

“Considerar a arquitetura como fenômeno urbano por excelência, como elemento constitutivo da cidade mas não coincidente [ou ainda não coincidente] com ela, significa formular hipóteses sobre as relações entre a estrutura urbana e os resultados arquitetônicos que sejam premissas lógicas para uma investigação no campo específico. [...] como delimitações de campo ou como temas para atuação. Interessa assim verificar o resultado final em relação a essa delimitação em que medida esta faz parte integrante do processo compositivo. Trata-se de aprofundar os reflexos possíveis ou os condicionamentos reais que as análises sobre a estrutura

urbana e sobre os tipos de construção podem ter no que respeita ao projeto arquitetônico.” Aymonino, 1975, pag. 116.

As questões apresentadas por Rossi e Aymonino contribuem para o entendimento da construção morfológica das cidades, a identificação dos fatos urbanos com elementos primários e áreas de moradia, constitui o partido inicial para a decodificação de seus significados, utilizando o princípio da cartografia e da sobreposição de camadas. A análise dos fatos urbanos da aglomeração permitem uma comparação entre tipologias arquitetônicas e composições urbanas, entre vernáculo e projetado, reconhecidos através de permanências e persistências no tecido urbano das cidades.

A partir de Reis Filho<sup>23</sup>, essa comparação entre as partes do urbano dilatado pelos processos demográficos, permitem identificar as transformações ocorridas no século XX, sobretudo vinculadas ao urbanismo moderno e ao exercício do projeto sobre cidades antigas, que se traduzem em novas relações formais, vinculados ao plano de arruamentos, parcelamentos e implantação de edifícios, configurando novas tipologias urbanas. A comparação da estrutura e da forma urbana através da apropriação das técnicas de representação utilizadas por autores como Lynch, McHarg, Rowe e Koetter, oferecem uma leitura comparativa de lugares de gênese distintas, e expressam os aspectos morfológicos vinculados às etapas e valores envolvidos na produção dos fatos urbanos.

A aglomeração urbana construída no tempo, com suas partes definidas e identificadas por períodos, projetadas ou espontaneamente construídas, podem ser percebidas através da análise morfológica, e sua forma no presente conserva fragmentos do passado, através dos quais reco-

<sup>23</sup> Ver Evolução urbana no Brasil, 1968 e Quadro da arquitetura no Brasil, 1970.

nhecemos a história, como permanências. Essas permanências constituem o próprio tecido urbano, o conjunto viário, o aspecto da divisão fundiária, os elementos primários, que procuramos identificar graficamente.

## IMAGENS DA CIDADE

“As imagens do meio ambiente são o resultado de um processo bilateral entre o observador e o meio. O meio ambiente sugere distinções e relações, e o observador – com grande adaptação e à luz dos seus objetivos próprios – seleciona, organiza e dota de sentido aquilo que vê. A imagem, agora assim desenvolvida, limita e dá ênfase ao que é visto, enquanto a própria imagem é posta à prova contra a capacidade de registro perceptual, num processo de constante interação. Assim, a imagem de uma dada realidade pode variar significativamente entre diferentes observadores.” Lynch, 1980, pag. 16.

Lynch constrói a imagem da cidade a partir dos conceitos de estrutura e identidade, legibilidade e imageabilidade<sup>24</sup>, da cidade como construção no espaço, em grande escala e apenas perceptível através de longos períodos de tempo; o design da cidade como arte temporal<sup>25</sup>. Da perspectiva pesquisas comportamentais, voltada para uma prática do projeto, o autor procura identificar imagens comuns à um grande número de habitantes da cidade; imagens públicas arraigadas no coletivo.

Para Lynch a imagem da cidade pode ser analisada a partir

<sup>24</sup> Legibilidade é a qualidade visual particular das cidades, a facilidade com a qual suas partes são reconhecidas e organizadas numa estrutura coerente, relacionando à capacidade de orientação dos elementos móveis do sistema pelas formas físicas da estrutura urbana. A orientação é definida pelo ambiente, sensorialmente obtidas e organizadas pelo indivíduo. Imageabilidade, por sua vez, é qualidade de um objeto de evocar imagens fortes em um observador, ou seja, o aspecto sinestésico que partes do urbano podem possuir.

<sup>25</sup> Lynch, 1980. Pag. 11.

três componentes preponderantes: estrutura, identidade e significado. Identidade está vinculada à distinção, à particularidade de um determinado objeto face ao conjunto das coisas, enquanto estrutura diz respeito às relações de um determinado objeto com o observador e o conjunto. A dimensão do significado está vinculada às relações práticas e emocionais que o observador estabelece com determinados objetos. A dimensão do significado é intencionalmente deixada de lado pelo autor, pois os significados individuais de uma cidade podem ser tão variados que, mesmo agrupados em classes homogenias, imagens coletivas apresentam resultados pouco consistentes<sup>26</sup>. O conceito de significado, para Lynch, diverge daquele enunciado por Aymonino. Enquanto para um o significado é resultado das impressões visuais individuais, para o outro é a chave da decodificação do fenômeno urbano.

Lynch acredita que objetivamente é possível manipular as dimensões de identidade e estrutura, deixando a construção de significados aos usuários, plenamente orientados em um espaço dotado de qualidades sensoriais. Seu conceito de imagem preconiza “*um fim aberto, adaptável à mudança, permitindo ao indivíduo continuar a investigar e a organizar a realidade [...] comunicável a outros indivíduos*”<sup>27</sup>. Os conceitos de identidade e estrutura, contudo, parecem estar infundidos na noção de significado apresentado por Aymonino, configurando dessa maneira elementos importantes no estudo morfológico das cidades.

Em sua imagem da cidade, Lynch identifica elementos importantes na orientação das pessoas – vias, nós, limites e elementos marcantes, e através de esquemas gráficos provenientes de mapas mentais elaborados em um amplo

26 A análise de Lynch na Imagem da Cidade apresenta ainda um aspecto seminal, e viria a ser aprofundado nos demais trabalhos, sobretudo o aspecto do significado abordado no A Boa Forma da Cidade. Sua análise nessa primeira ocasião se baseia em um contexto de crítica ao modernismo, e preconiza análises comportamentais que objetivem novas abordagens projetuais.

27 Lynch, 1980. Pag. 19.

contexto de pesquisa. O autor ainda estabelece comparações entre as imagens resultantes desse processo, sobre cidades norte-americanas, com estruturas e origens distintas. Essa identificação de elementos importantes na percepção da cidade constitui uma síntese interessante da estrutura e da identidade do urbano, sobretudo ao comparar diferentes contextos. Procuramos interpretar os conceitos do autor nas análises dos principais centralidades da aglomeração urbana Barra Mansa / Volta Redonda, destacando através da síntese as diferenças de concepção entre contextos espontâneos e planejados.

A análise se baseia nos elementos de Lynch, porém distantes do contexto de pesquisa elaborado pelo autor. A cartografia elaborada procura revelar os aspectos da estrutura e da forma urbana, e intensifica a comparação entre os fatos urbanos como a representação Figura-Fundo defendidas por Rowe e Koetter<sup>28</sup>, identificando ainda e as relações entre estruturas naturais e antrópicas presentes nas centralidades, a partir de Hough<sup>29</sup>.

No texto *Cidade-colagem*, Rowe e Koetter desenvolvem críticas às realizações do urbanismo moderno através da associação de ideias provenientes da filosofia, artes plásticas e literárias, identificando por analogias as posturas entre os expoentes da modernidade, numa colagem de citações e imagens. Procuram analisar dessa maneira as inúmeras texturas do urbano, resultantes do processo antrópico milenar e da ação objetiva do projeto sobre a cidade tradicional. Utilizando a técnica figura-fundo procuram evidenciar a ruptura na relação entre cheios e vazios das intervenções do pós-guerra, dando início a uma abordagem conxtualista, identificada com outras correntes pós-modernas<sup>30</sup>. Para os autores a arquitetura mo-

28 Ver *Cidade-Colagem*, Rowe e Koetter, 1975. In *Uma Nova Agenda para a Arquitetura*. Nesbitt, 2006.

29 Hough, 1995.

30 Inúmeras abordagens praticamente simultâneas resultam da crítica

derna havia invertido a proporção entre espaços livres e construídos, produzindo efeitos desastrosos ao nível da rua, privilegiando objetos arquitetônicos e automóveis em detrimento do conjunto harmonioso da cidade tradicional. Shumacher sintetiza a questão da seguinte forma:

“A cidade tradicional nos oferece fundamentalmente a experiência de espaços delimitados por muros contínuos de edificações, arranjados de modo a fazer sobressair os espaços abertos e reduzir a ênfase dos volumes dos prédios. Pode-se caracterizá-la como resultado de um processo subtrativo de abrir espaços por entre massas sólidas das construções. A composição cidade no parque é exatamente inversa à da cidade tradicional. Composta de prédios isolados construídos em meio a uma paisagem de gramados e árvores, a cidade no parque parece realçar os volumes dos edifícios e não os espaços que ele delimitam ou sugerem.” Shumacher, 1971.

Reis Filho (1970) identifica esse mesmo processo de ruptura ao analisar as relações entre o lote urbano e a arquitetura elaborada nos séculos XIX e XX no Brasil. Para o autor, a relação original era baseada na reprodução da cidade medieval portuguesa<sup>31</sup>, onde a rua era definida pela própria arquitetura, posicionada junto à testada do lote, e essa relação se modifica na medida em que novos referenciais urbanos chegam ao Brasil, com a abertura vinculada à independência do país. Inovações nas tipologias urbanas se potencializam no século XX com os rebatimentos das ideias de Howard nos bairros jardins das grandes metrópoles, e nas cidades no período repu-

ao urbanismo funcionalista moderno, como Venturi, Rossi, Lynch e McHarg.

31 Essa reprodução definida nos códigos de posturas e cartas régias procurava garantir uma subordinação cultural entre Metrópole e Colônia, completamente subvertidas na primeira metade do século XIX com a fuga da família real portuguesa, a diversificação das atividades econômicas, a abertura dos portos às nações amigas e a potencialização das relações culturais da antiga colônia com as demais nações europeias.

blicano, cujo expoente maior é ainda Brasília, onde todas as tradições fundiárias são substituídas pelo conceito de unidade de vizinhança de Lucio Costa.

As imagens que apresentamos se baseiam na experiência dos espaços da cidade, consubstanciadas pelo aparato tecnológico disponível, definido dessa maneira um aspecto técnico à produção. As observações de campo, amparadas pela história e pelas representações do lugar, objetivam a formulação de imagens que auxiliem no entendimento dos processos e das formas presentes na aglomeração urbana, dos diferentes contextos que a construção histórica anuncia. Os autores referenciam e dão suporte à elaboração de uma cartografia comparativa, reinterpretando conceitos como repertório de análise, sem se ater muito ao conteúdo e ao contexto das pesquisas originais.

## OPERAÇÕES EIDÉTICAS

Corner trabalha com a hipótese de recuperação paisagem e procura estabelecer uma revisão do sentido da paisagem enquanto idéia e artefato. No primeiro caso, a lembrança, no segundo, invenção. A paisagem é entendida como um projeto em andamento, empreendimento que enriquece o mundo cultural através de um esforço criativo e da imaginação. Procura explorar os vários aspectos da paisagem e, através de contribuições provocativas, analisar como as paisagens contemporâneas são projetadas, construídas e culturalmente avaliadas, potenciais, ideias e práticas, em detrimento de uma visão contemplativa do passado. A paisagem como com um instrumento ativo na formação da cultura; remodela o mundo não só por suas características físicas e especiais, mas também devido ao seu conteúdo eidético, sua capacidade de conter e expressar ideias, de envolver a mente. Além disso, por

sua grandeza, em escala e escopo, paisagem serve como metáfora para multiplicidade e pluralismo, como em uma espécie de “visão” sintética que explicita as diferenças<sup>32</sup>. A dificuldade em avançar nesses termos se dá pela concepção da gestão paisagem enquanto administração do mundo natural, em detrimento de seus aspectos culturais intrínsecos. Ao conceber o ambiente, seus muitos efeitos e males de fora do espectro da cultura, ações tendem a reparar e prevenir danos, enquanto modos culturais e os valores envolvidos nas ações, que estão na raiz dos problemas ambientais, permanecem inalterados.

Corner desloca a ênfase da paisagem como de substantivo, produto da cultura, para verbo, como um processo ou atividade. Forma e processo. Procura enfatizar o design e os efeitos na paisagem construída no tempo; a forma e a geometria de um projeto fazem sentido em relação às questões que procuram responder e os efeitos que anunciam. A instrumentalidade estratégica que responde à recuperação da paisagem.

A paisagem é ao mesmo tempo meio espacial e imagem cultural e sua construção é inseparável das formas particulares de ver e agir. Neste sentido, a paisagem é um meio de permanente troca, um meio incorporado e desenvolvido dentro de práticas materiais e criativas de diferentes sociedades em diferentes momentos. No tempo, a paisagem acumula uma variedade de interpretações e possibilidades: seu significado e valor, como suas características físicas e formais, não são fixos.

O ponto de vista apresentado pelo autor demonstra como ideias culturais condicionam a construção e como as construções, por sua vez, condicionam a representação das ideias de paisagem. Nesse sentido, técnicas de representação são centrais em qualquer análise, e, se não pode haver conceito de paisagem sem imagem, logo inovações

32 Corner, 1999. In Corner, pag. 1-2.

na elaboração da imagem são necessárias para o futuro ser concebido e atualizado<sup>33</sup>. A paisagem não é dada, mas feita e refeita; uma herança a ser recuperada, cultivada, e projetada para novos objetivos. Não importa quão claras e descritivas pareçam ser, imagens sempre exercitam o gerenciamento, revelação ativa, gerando e atualizando as realidades emergentes.

O design objetiva atividades reais de criatividade, o “fazer”, a ação de dar corpo à coisas não previstas ou predefinidas. O conceito de imagens eidéticas apresentado por Corner, que remete à fenomenologia de Husserl (epoché ou redução fenomenológica), dizem respeito não tanto os tipos de imagens, mas as atividades imaginativas que podem ser desenvolvidas no sentido de transmitir determinado conceito; um nível avançado e abrangente de representação conceitual. O autor destaca a experiência real e prolongada de mapeamento, desenho e a modelagem; o “fazer” como uma sequência geradora no pensamento criativo<sup>34</sup>. Em consonância com o Flusser, imagens são para Corner formas sensíveis que emanam de objetos e imprimem-se sobre os recipientes dos nossos sentidos, versões revividas dessas impressões solicitadas pela imaginação, na ausência dos objetos que originalmente os produziram; “aparências”, que se colocam entre nós e a realidade.

Discurso, descrições verbais, gestos e outras figuras retóricas evocam imagens invisíveis, possibilitando a visualização uma ideia. Os gregos reconheciam o aspecto de imagem das ideias pelo termo eidos, que conjuga “ideia” com “algo observado”. Imagem, compreendida como formação da ideia, é parte integrante da concepção e prática da paisagem. Através da análise etimológica da palavra landscape o autor identifica o sentido original do termo: em landskip, a realização de uma representação que

33 Corner, 1999. In Corner, pag. 153.

34 Corner, 1999. In Corner, pag. 160.

participa e realiza o que deve ser retratado, enquanto landschft corresponde à formação da sinestesia, imagens cognitivas produzem um senso coletivo de lugar e o relacionamento através do trabalho<sup>35</sup>.

Nos mapas a imagem realiza a aparências que de nenhuma outra maneira são visíveis. Tais construções eidéticas efetivamente vinculam os indivíduos a um coletivo e os orientam dentro de um âmbito maior. Imagens eidéticas conferem uma interpretação provocativa de uma paisagem invisível.

Corner destaca das questões relativas a representação de grandes superfícies urbanizadas, as dificuldades e os potenciais das técnicas de representação e os limites exercidos pelo impulso pictórico, apontando a dificuldade de representar outras dimensões do fenômeno. Sustenta a necessidade de revisar, melhorar e produzir formas de representação que possam elaborar paisagens mais envolventes. Técnicas de representação identificadas com operações eidéticas; técnicas ideativas específicas para interpretar (imaginando) e construir (projetando) novas paisagens<sup>36</sup>.

A imagem eidética<sup>37</sup> tem a propriedade metafórica e arbitrária da revelação. A interposição de dois ou mais elementos fornecem uma série de possibilidades associativas. A sobreposição de layers no plano eletrônico não só sugerem um método, mas concentra a atenção sobre elementos e relações presentes na paisagem. As representações, portanto, devem derivar de um realinhamento

35 Corner, 1999. In Corner, pag. 158-159.

36 Corner, 1999. In Corner, pag. 162

37 “Such eidetic images are fundamental stimuli to creativity and invention; they do not represent the reality of an idea but rather inaugurate its possibility. By contrast, images in conventional design practice tend more toward the wholly technological, the strictly denotative, the explicit, and the immediately intelligible. [...] a key to understanding eidetic imaging in design is found in a kind of thinking that neither instrumental nor representational but simultaneously both.” Corner, 1999. Pag. 163-164.

sutil dos códigos e convenções estabelecidos.

### *DATASCAPES*

Wall destaca a mudança de ênfase do design de objetos precisos para grandes superfícies urbanizadas, evidenciando um interesse renovado pela instrumentalidade do desenho. O termo paisagem (landscape) não se refere dessa forma à prospectos saudosistas, mas a paisagem como uma superfície ativa que estrutura as condições para novas relações e interações que suporta; como uma matriz complexa de objetos e espaços conectados, através da qual processos dinâmicos e eventos ocorrem. O autor descreve a paisagem como superfície urbanizada, e não se refere apenas os interstícios entre edifícios, estacionamentos e espaços residuais. Ele conceitua o extenso e inclusivo território da cidade, o sítio que acomoda edifícios, estradas, equipamentos e espaços livres, bairros e áreas preservadas. Um território que estrutura, organiza e dá suporte ao largo espectro de atividades, fixas e mutantes; uma superfície dinâmica, que catalisa e revela os eventos no tempo<sup>38</sup>.

O conceito de superfície de Wall é similar a um dinâmico campo agricultável, assumindo diferentes funções, geometrias, arranjos e aparências, de acordo com as circunstâncias e demandas. Essa adaptabilidade deriva em parte do caráter plano da superfície, de sua sutil e ininterrupta continuidade, e dos elementos intrínsecos à ela. A ênfase deriva da forma para o processo de urbanização<sup>39</sup>.

Dessa maneira, procuramos definir as bases para um entendimento da paisagem enquanto acúmulo e possibilidade, através do desenho e da prática orientada na identificação de elementos estruturantes e definidores do

38 Wall, 1999. In Corner, pag. 246.

39 Wall, 1999. In Corner, pag. 234.

processo urbano. Essa atitude aproxima-se do sentido de programação colocado por Wall, interpretando as questões relativas à imagem enunciadas por Flusser e Corner, apresentando os processos que conduziram ao estágio atual da paisagem, através de seus aspectos sensíveis.

A representação desses dados se dá a representação da aglomeração urbana na forma de mapas e esquemas que procuram responder às provocações de Corner, da revisão necessária das formas de representação. Para Wall, planos são de particular importância porque eles organizam as relações entre as partes e atividades, e o estudo da paisagem atrai para o processo de formação e, assim, a questões de temporalidade, eficácia e mudança<sup>40</sup>.

Corner aponta uma série de práticas ideativas que reorientam a prática do design de grandes recortes territoriais. *Datascape*s derivam de uma revisão de análises convencionais, quantitativas, que revelam e constroem as relações formais das forças e processos operando em um determinado sítio; revelam não apenas relações espaciais, mas anunciam possibilidades; reformulam as condições existentes e tal maneira promovem soluções novas e inventivas<sup>41</sup>.

Lootsma apresenta o conceito *datascape* a partir de projetos de grande escala, recentes, novas abordagens desenvolvidas por grupos arquitetos holandeses [OMA, West 8 e MVRDV].

Segundo Lootsma [1999] *Datascape*s são representações visuais das forças mensuráveis que podem influenciar no

40 “(...) plans are of particular significance because they organize the relationships among parts and activities; all things come together on the ground. But a second use of landscape is the attention it draws to the process of formation and thus to issues of temporality, efficacy, and change. That many landscape architects study and inspired by ecology is especially significant here, for ecology addresses the interrelationships of parts and dynamic systems.” Wall 1999, pag. 147.

41 Corner, 1999. In Corner, pag. 165.

desenho ou mesmo regulamentá-lo. Estas influências podem ser vinculadas ao planejamento e normas edilícias, restrições técnicas e econômicas, condicionantes naturais, como sol e vento, grupos de interesses divergentes, pressões políticas e agendas. Cada *datascape* relaciona graficamente uma ou duas dessas influências, revelando a sua influência no processo de design, mostrando seus efeitos mais extremos<sup>42</sup>.

*Datascape*s funcionam como um método voltado ao projeto; vincula-se à análise detida do contexto e dos aspectos que condicionam o design. A análise da aglomeração urbana Barra Mansa / Volta Redonda visa, através de imagens e texto, revelar o processo de formação de um recorte específico. Rugosidades em forma de *Datascape*s. O exercício aponta possibilidades, sugere ações, mas não se configura como projeto. Antes, aponta possibilidades, a partir da caracterização do processo e dos aspectos atuais da paisagem.

O capítulo que segue procura identificar os valores e forças que atuam na paisagem através da história, tendo como perspectiva formas de habitar e as técnicas que representam e cristalizam o investimento na paisagem. Identifica nos elementos primários a progressão do urbano; as rugosidades que caracterizam a forma, progressivamente.

42 “*Datascape*s are visual representations of all the measurable forces that may influence the work of the architect or even regulate it. These influences may be planning and building regulations, technical and economic constraints, natural conditions such as sun and wind, of legislative measures such as minimum working conditions. There is also the increasingly complex array of divergent interest groups, political pressures, and competing agendas. Each *datascape* carefully maps only one or two of these influences at time, revealing their influence on the design process by showing their most extreme effects. As sites typically governed by multiple forces and conditions, the designers may have to map multiple *datascape*s, analyzing the various forces in all their complexity.” Lootsma 1999, pag. 270.



*dess. d'ap. nat. par Rugendas*

FORÊT VIERGE PRÈS MANQUERITIPA.

dans la province de Rio de Janeiro.

## Capítulo 2: Formação da Paisagem

Este capítulo apresenta a história do lugar a partir de registros colhidos na historiografia local, e deduções, tendo como base a história regional sob diversos aportes, como a arqueologia, a geografia, a história da paisagem através de seus artefatos como uma forma de decodificação da paisagem. O texto procura traçar o histórico da conquista e ocupação do território, tendo como referencial os valores vinculados à forma de habitar e no investimento na paisagem; as modificações no meio impostas pela cultura, de acordo com a técnica, economias e demandas gerais.

O texto estabelecer parâmetros e referenciais na ação cumulativa dos povos que habitam o recorte territorial, os tempos técnicos que definem e caracterizam o lugar por sobreposição. A paisagem é vista a partir das formas de cultivo, caracterizando dessa maneira a paisagem vernacular. O processo de industrialização, por sua vez, define novas formas de apropriação e construção vinculadas ao projeto.

Das indicações da historiografia local<sup>43</sup>, procuramos reconhecer os aspectos fisiográficos dos respectivos tempos técnicos, e deduzir os impactos da intensa e progressiva atividade sobre o território. Essa progressão determina a extinção de modo de habitar em função de outros tecnicamente mais avançados e impositivos, caracterizando uma relação entre natureza e artificio. Essa galvanização da

43 A historiografia da região elaborada ao longo do sec. XX basicamente se restringe à memorialistas e genealogistas locais, com destaque para Antônio Figueira de Almeida, J.B. de Athayde e Alkindar Costa. Focados nos fatos históricos vinculados a um discurso dominante, os antecedentes à colonização são apenas brevemente apontados. Só no final do século passado que a história urbana vem ganhando destaque, com os trabalhos acadêmicos de Lopes, Moreira e Bastos que interpretam a história sob o olhar do urbanismo e da arquitetura.

experiência corresponde aos estratos de difícil decodificação do objeto da cultura que é a paisagem, pois seus códigos se perderam no tempo. Esses novos elementos de fácil decodificação correspondem aos produtos de uma cultura dominante, que se impõe e registra, em seus produtos caracterizam uma súbita substituição de uma grande quantidade de biomassa pela cultura e pela técnica.

A paisagem anterior à história dos memorialistas locais é deduzida a partir da arqueologia e da própria natureza. Através da periodização dos tempos técnicos, de ilustrações, fotografias e cartas históricas, mapas e esquemas o texto mostra a evolução urbana no recorte.

### ANTECEDENTES À COLONIZAÇÃO NEO-EUROPEIA.

Warren Dean<sup>44</sup> utiliza o termo neo-europeu para designar os povos radicados no novo mundo, a partir do século XV. Em natureza distinta de sua terra natal, no Brasil esses indivíduos procuram se adaptar e impor sua cultura. Para isso, se apropriam de hábitos indígenas, à miscigenação, à apreensão de um modo de vida mais adaptado aos trópicos. Esses pioneiros abandonados à própria sorte e risco em um território selvagem. Homens rudes que encontraram um litoral esparsamente habitado por povos amistosos e liberais, em guerra entre si e com meio hostil. Com eles os europeus apreenderam um mundo complexo e diversificado, distante do universo biótico organizado e bucólico de suas nações. Apreendem a língua, os alimen-

44 Warren Dean revela a história da destruição do bioma atlântico que cobria a maior parte dos estados costeiros do Brasil, incluindo ainda vastos domínios no interior nos estados de Minas Gerais, Bahia, São Paulo e Paraná, contando ainda com fragmentos em Goiás e Mato Grosso do Sul. Dean, 1996. Pag. 21.

tos, os caminhos, as técnicas e, sobretudo, as mulheres, formando um imenso contingente neo-europeu, que em pouco tempo formariam exércitos de expropriação.

Antes era apenas só a floresta, sem olhos ou ouvidos para distinguir suas cores e ruídos. Ao se repartir da massa continental formada com África e Índia, o continente sul-americano desloca-se para os trópicos onde encontra um favorável regime de ventos e correntes e desenvolve uma floresta magnífica, com alto grau de endemismo e diversidade. Junto à borda do continente erguem-se cadeias sucessivas quase contínuas de montanhas, em degraus, que correspondem, no Estado do Rio de Janeiro, à Serra do Mar, e além com cadeias ainda mais imponentes, como a Mantiqueira. Sobre essas faces a precipitação intensa propiciou o surgimento da primeira floresta, que gradualmente foi galgando as montanhas, competindo, se renovando em espécies, ganhando complexidade, num movimento de expansão e atrofia ao longo de sucessivas das glaciações quaternárias<sup>45</sup>.

“Nos vales interioranos, surgiu uma floresta serrana, um tanto inferior a da planície costeira, mas estrutural e floristicamente similar e quase igualmente impressionante. Por fim, nas faces do maciço voltadas para o interior, tornam-se cada vez mais comuns as árvores de espécies latifoliadas decíduas que trocam de folhas durante a estação seca. Ao longo desse eixo, são mais raros os cipós e epífitas

45 Dean, 1995. Pag. 25.

e a altura das árvores é menor. Por fim, o domínio da mata se estende ao longo de cursos d'água, onde cinturões de floresta de galeria, mais abertos e salpicados de palmeiras, serpenteiam rumo ao oeste em faixas de até algumas centenas de metros de larguras”. Dean, 1995. Pag. 26.

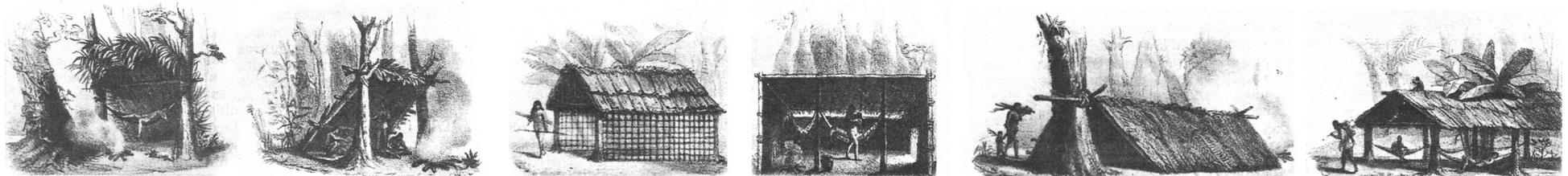
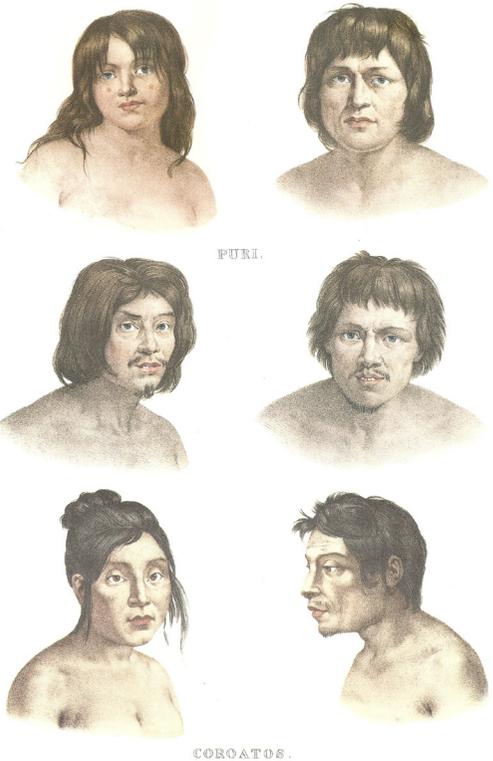
A América do Sul, segundo as hipóteses mais aceitas, foi o último continente a receber a espécie humana<sup>46</sup>. A partir estreito de Bering, pelo istmo central, através dos planaltos sul americanos, em busca da megafauna abundante. A espécie encontra no cerrado seu nicho ideal. A floresta oferecia os limites às suas ambições<sup>47</sup>. O homem já fazia uso do fogo, na caça e no preparo de alimentos, e essa prática ajudou a expandir o seu domínio; as queimadas ampliavam seu campo de visão no território. Esse manejo rudimentar e instintivo provavelmente ampliou o domínio da vegetação do cerrado. A ação humana atua na criação e manutenção de ecossistemas<sup>48</sup>, que revelam um manejo milenar da terra. A extinção de diversas espécies é mais uma prova desse código perdido, pois implica na mudança de hábitos, no desenvolvimento de técnicas mais adaptadas ao meio em mutação.

Os povos nômades procuram e contribuem no desenvolvimento de nichos mais favoráveis ao estabelecimento. A interface de ecossistemas oferecem boas oportunidades, e a população se adensa junto à borda oceânica, nas várzeas dos grandes rios, onde pesca, coleta e caça são

46 Prous, 2006. Pag. 9.

47 Prous, 2006. Pag. 9.

48 Como os campos de altitude e a mata de Araucárias, que na época da ocupação humana da América do Sul se encontrava em processo de extinção. Dean, 1995. Pag. 41-43.



abundantes. Ocorre uma grande concentração litorânea, e entre Espírito Santo e Santa Catarina, produtores de sambaquis, coletores de moluscos e crustáceos<sup>49</sup>. A floresta não oferece os atrativos do mar ou a amplidão do cerrado; permanentemente úmida, intocada pelo sol, repleta de insetos agressivos e animais esquivos. A 2 mil anos atrás aproximadamente encerra-se a produção de sambaquis e novos ocupantes iniciam o ataque à floresta<sup>50</sup>.

Os povos agricultores identificados como Tupiguaranis chegaram ao território costeiro pouco antes dos europeus, implantando ações de investimento na paisagem. Tinham linguagem e os hábitos semelhantes, e a arqueologia identifica uma raiz comum à esses grupos<sup>51</sup>.

O período que segue a extinção da cultura dos sambaquis coincide com um aumento populacional, à ampliação do habitat humano e à uma diversificação de suas fontes nutricionais. Praticavam uma agricultura rudimentar denominada coifara, que consistia basicamente no desmatamento, queima, cultivo e abandono da terra. A abertura de pequenas clareiras na mata era praticada no início da seca, seguida de queimada ao fim da estiagem, com as cinzas servindo de adubo ao solo da floresta. Cultivando vegetais em associação, diminuía o ataque de espécies

49 Presume-se que tal civilização costeira, que ocupava uma extensão muito maior que a faixa marginal oceânica atual, função da recente elevação oceânica, teria vivido da pesca e da coleta de moluscos e peixes, por quase 7 mil anos, à beira dos mangues e das restingas. Prous, 2006. Pag. 33.

50 “A ocupação dos Tupiguarani foi extremamente densa em certas regiões, como a baía de Guanabara, de onde tinham expulsado ou absorvido as populações anteriores. Em outras partes do Brasil, dominavam os baixos vales dos rios principais e o litoral, enquanto as zonas acidentadas eram ocupadas por populações arredias. Arriscaram-se, enfim, em alguns sertões interioranos. Dessa forma, o domínio dos Tupiguarani parece mais uma teia de aranha que um território contínuo.” Prous, 2006. Pag. 98.

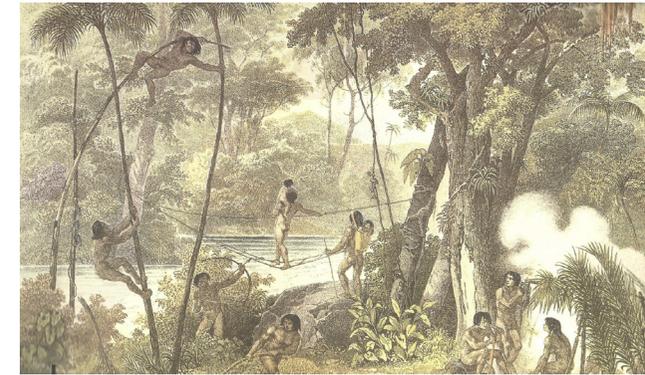
51 Pelo tipo de cerâmica que produziam na chegada dos europeus, semelhantes àqueles encontrados nos extratos mais recentes dos sambaquis. Prous, 2006. Pag. 95-96.

pioneiras e insetos invasores. Procuravam preservar árvores de interesse na confecção de abrigos e canoas, e cultivavam arvoredos de frutos comestíveis e medicinais, diminuindo dessa forma o impacto das chuvas sobre o solo, servindo abrigo para as demais culturas. Ao fim de 3 a 4 anos, repetiam o processo nas proximidades, abandonando parcialmente a antiga área agricultável, permitindo à floresta se recompor sob controle, como campos de caça e coleta, se beneficiando das antigas culturas persistentes<sup>52</sup>.

Dessa maneira gradualmente foi se formando a paisagem encontrada pelo conquistador neo-europeu. Estimativas apontam que aproximadamente 50% das florestas brasileiras no século XVI eram secundárias<sup>53</sup>, em decorrência da ação dos agricultores nativos, reforçando a hipótese de um manejo ancestral, evidenciada pela fragilidade do solo no uso intenso e extensivo posterior. Certamente as áreas de planícies costeiras ou banhadas por rios piscosos, foram, portanto, dessa maneira habitadas, caracterizando um primeiro nível de investimento, que reflete o objeto deste trabalho, a parcela média do vale interiorano do rio Paraíba do Sul.

52 Prous, 2006. Pag. 134.

53 “As estimativas de John Hemming para populações montanhosas nessa área na época do contato entre europeus e indígenas americanos – cerca de 0,4 pessoas por quilometro quadrado – são condizentes com a hipótese, se as populações de agricultores continuassem, então, a crescer lentamente à medida que as técnicas fossem apuradas. Suponhamos além disso, que os requisitos nutricionais pudessem ser satisfeitos através da abertura anual de 0,2 hectares por pessoa (com base em uma produção média de mandioca de cinco toneladas por hectare, mas da metade perdida para animais e pestes ou desperdiçada). Dessa forma, se esses agricultores não abrissem senão floresta primária, teriam queimado cerca de 50% dela pelo menos uma vez durante aquele milênio, mesmo que jamais tivessem permitido que o fogo escapasse acidentalmente ou intencionalmente e nunca usassem fogo para caçar animais. É mais provável que não tenham queimado exclusivamente floresta primária mas concentrassem suas depredações ao longo das margens da floresta e dos cursos d’água, particularmente em sítios favoráveis à pesca. O resultado teriam sido modificações padronizadas de certos microambientes no interior da Mata Atlântica do planalto.” Dean, 1995. Pag. 47.





## CONQUISTA E DESPOVOAMENTO - 1ª ETAPA DA COLONIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

Os historiadores locais (Almeida, Athayde e Costa) apontam os índios Puris como os habitantes da região no século XVIII, na ocasião da colonização do vale, mas há registros de povos como os Araris e os Coroados. Não é difícil imaginar o cenário do despovoamento resultado das primeiras campanhas de escravização e catequese dos séculos XVI e XVII, mas é necessário contextualizar o processo de um ponto de vista mais amplo, analisando as consequências da apreensão de grandes regiões como a Baixada Fluminense, o litoral entre as cidades do Rio de Janeiro e São Vicente, as regiões junto à foz do rio Paraíba do Sul. Porém é o movimento bandeirista que de fato conquistou e subjugou o território e os povos nativos. A articulação do território ocorre apreensão e construção de caminhos que definem os assentamentos de colonos. A identificação da origem de um determinado assentamento é condicionada pela rede de caminhos e povoamentos, definindo um novo estágio de investimento sobre a paisagem.

No início da dominação do território fluminense, parte da população indígena local, os Tupinambás e Tamoios, aliaram-se aos franceses na tentativa de estabelecimento na Guanabara. Após a vitória de Estácio de Sá os povos cativos tornaram-se instrumento de exploração do território; suas terras foram seletivamente ocupadas com culturas de exportação e subsistência, com destaque para a cana de açúcar e gado.

Rapidamente o domínio se estende sobre planícies e planaltos costeiros, dizimando e escravizando os nativos.

Esse domínio incluía as amplas baixadas, junto às baías de Guanabara e Sepetiba, e a partir de Cabo Frio, a região dos lagos e o litoral norte fluminense. Ao longo do século XVII surgem inúmeras vilas costeiras no litoral fluminense, como Angra dos Santos Reis da Ilha Grande – atual Angra dos Reis, de 1608; Nossa Senhora da Assunção do Cabo Frio – atual Cabo Frio, de 1615; Parati, em 1660; São João do Paraíba – atual São João da Barra, em 1677; e São Salvador dos Campos de Goitacazes – Atual Campos, em 1677<sup>54</sup>. A força do povoamento neo-europeu na região litorânea provavelmente forçou o deslocamento de um grande contingente indígena serras e rios acima, provocando o adensamento de determinadas regiões. Adentrando o território, refugiando-se nas escarpas rochosas e além, no vale interno do rio Paraíba do Sul; a fuga ou impiedade do conquistador.

Os paulistas, fundamentais no empreendimento colonial, a partir do planalto paulistano iniciaram uma nova etapa de conquista e colonização. Da pequena baixada litorânea paulista, viram-se forçados a estabelecer acima do maciço costeiro, de onde partiriam as bandeiras. Tinham como base econômica o comércio de nativos, à princípio provenientes de guerras entre os povos nativos, posteriormente produto de suas próprias campanhas de apresamento. Eram vendidos em São Vicente, e em meados do século XVII, em Paraty com a apreensão do Caminho Antigo<sup>55</sup>.

Enquanto São Paulo de Piratininga crescia isolada, buscando desenvolver uma agricultura permanente, a resistência dos povos nativos, Carijós e Tamoios, permitiram a escravização com a realização de “guerras justas”, a catequese e a submissão dos povos. O século XVI é quando inicia

54 Reis Filho, 1968. Pag. 87.

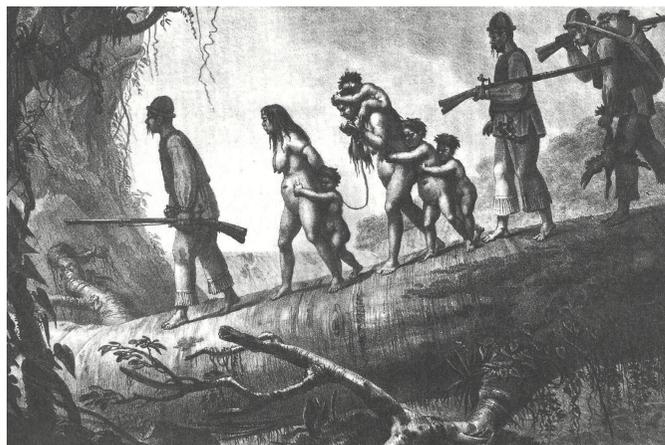
55 O percurso se dava pelo vale do Paraíba paulista até Guaratinguetá, onde atravessava a serra do Mar, por Cunha, até a cidade portuária de Paraty. Keating e Maranhão, 2008. Pag. 150.

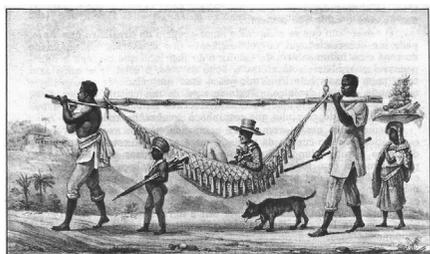
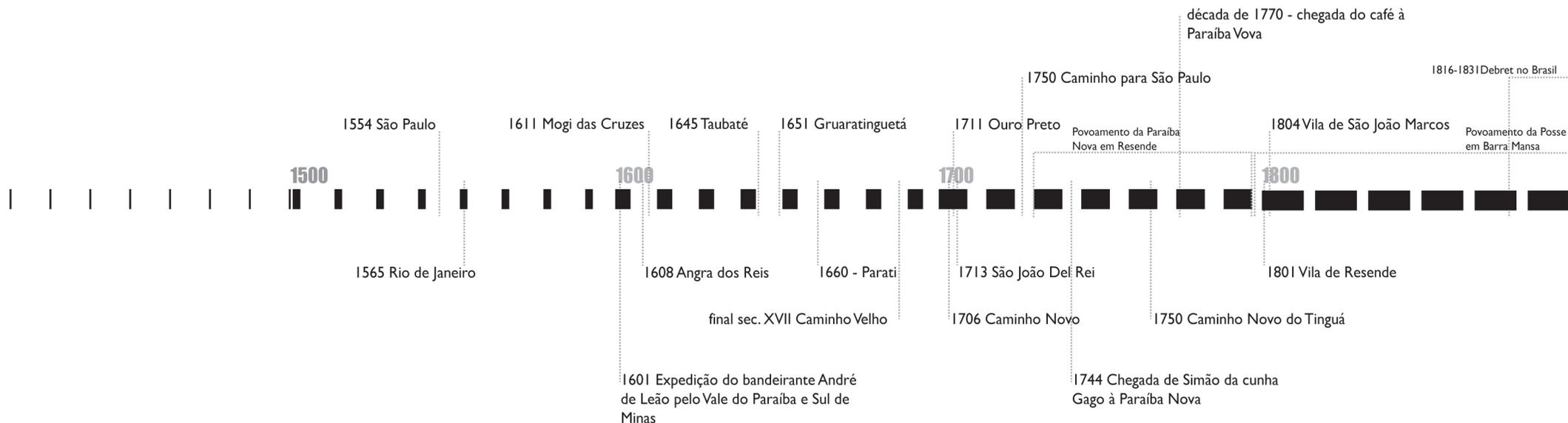
oficialmente o bandeirismo, pelo despovoamento dos vales próximos à Piratininga, como o do Tietê, o Mogi Guaçu, o Paranapanema e a região do alto Paraíba do Sul<sup>56</sup>.

O século XVII é marcado pelo domínio holandês do Atlântico Sul, que ocasionou na diminuição da oferta de escravos africanos nos portos brasileiros, o que motiva novas e intensas campanhas a partir do planalto paulista. O engajamento do Governo Geral dá às bandeiras o caráter oficial de busca de minerais preciosos, com a participação de engenheiros e mineralogistas<sup>57</sup>.

56 Keating e Maranhão, 2008. Pag. 151.

57 O aparato envolvidos nas campanhas, de acordo com os regimentos da época, deveriam consistir em ao menos 250 homens, mas sabe-se que qualquer iniciativa belicosa contra nativos era considerada bandeira. Variaram de poucas dezenas a milhares de homens e mulheres, cujo núcleo principal era formado por brancos e mamelucos, com uma esmagadora maioria indígena, de guerreiros de arco e flecha e auxiliares escravos, a carregadores, batedores e guias, além de concubinas e cozinheiras. Esses guerreiros levavam pouco mais que um espesso gibão de algodão, além de uma boa variedade de armas, sem montarias ou animais de carga e a grande maioria de pés descalços. Keating e Maranhão, 2008. Pag. 151-152.





Essas expedições foram responsáveis pela articulação do território brasileiro através de caminhos, abertos e conquistados, ao longo dos quais foram sendo estabelecidas pequenas lavouras que auxiliavam na manutenção das rotas e do domínio colonial. O século XVII registra o surgimento de diversas povoações nos planaltos paulistas, como Santana de Mogi das Três Cruzes – atual Mogi das Cruzes, em 1611; São Francisco das Chagas de Taubaté – atual Taubaté, em 1645; Santo Antônio de Gauratinguetá – atual Guaratinguetá, em 1651; e Nossa Senhora da Conceição do Rio Paraíba – atual Jacareí, em 1653<sup>58</sup>. Isso indica uma progressiva incorporação de áreas de colonização ao longo do eixo formado pelo rio Paraíba do Sul, o que sugere o processo de despovoamento e alienação dos valores ancestrais em detrimento de outros, transplantados.

Em 1601 André de Leão percorre o vale do Paraíba e o sul de minas<sup>59</sup>, aprisionando indígenas, forçando novos

58 Reis Filho, 1968. Pag. 87.

59 Keating e Maranhão, 2008. Pag. 151.

deslocamentos nas escarpas da Mantiqueira. Outras expedições ocorreram e o despovoamento da região fluminense do Paraíba só deve ter sido suavizado nas últimas décadas do século XVII, com as descobertas em Minas Gerais, que deslocaram as ambições coloniais para o interior do território brasileiro<sup>60</sup>. O vetor de acesso à Minas Gerais e a ligação com o mar por Cunha e Paraty, deixou a porção média do Paraíba fora do espectro das atenções até a abertura do Caminho Novo, no início do século XVIII. Mesmo com a nova rota aberta por Garcia Rodrigues Paes entre 1698 e 1706<sup>61</sup>, determinante no surgimento de inúmeras povoações, uma ampla região entre as vilas de Guaratinguetá e Paraíba do Sul permaneceu despovoada, onde índios mantiveram ou retomaram territórios, africanos fugitivos se refugiam e colonos resistentes tentam estabelecer algum tipo de cultura.

A descoberta do ouro mudou a feição do gentio brasileiro com chegada de grande contingente de colonos

60 A descoberta das minas ocorreu pela rota de penetração que de São Paulo acompanhava o rio Paraíba, atravessando a serra da Mantiqueira pela Garganta do Embaú, entre Lorena e Passa Quatro, atingindo a região mineira do rio das Mortes e a Serra do Espinhaço. Keating e Maranhão, 2008. Pag. 161.

61 Além de encurtar distâncias entre a região aurífera e a nova capital, a cidade do Rio de Janeiro, oferecia melhores oportunidades de controle da circulação e embarque do material precioso na Guanabara, evitando os corsários e piratas que atuavam na baía entrecortada da Ilha Grande, onde o embarque era feito na Vila de Parati. Keating e Maranhão, 2008. Pag. 163.

européus e escravos africanos<sup>62</sup>. Um movimento migratório somente comparável ao que ocorreria no século XIX no oeste norte americano<sup>63</sup>. Em poucas décadas no início do sec. XVIII ocorre a criação de inúmeras vilas em Minas Gerais, como a Vila Real de Sabará – atual Sabará, a Vila de Albuquerque – atual Mariana e a Vila Rica – atual Ouro Preto, todas em 1711, além de São João Del Rei, em 1713; Vila do Príncipe – atual Serro e Vila Nova da Rainha do Caeté do Mato dentro – atual Caeté, ambas de 1714; Vila Nova do Infante – atual Pitangui, em 1715; e São José Del Rei – atual Tiradentes, em 1718; uma nova e intensa dinâmica populacional no interior do Brasil<sup>64</sup>. O surgimento de oito vilas em um espaço de tempo de sete anos sugere uma demanda interna significativa por insumos. As povoações ao longo dos caminhos procuraram organizar um sistema produtivo que atendesse essas demandas, fortalecendo o estabelecimento de culturas permanentes, cujos excedentes crescentes se direcionam à região mineira<sup>65</sup>. Esses povoados criados bandeiristas eram extremamente precários na ocasião da descoberta do ouro, e apenas gradualmente, em função da diminuição

62 Dean, 1995. Pag. 115-116.

63 Conhecidos como emboabas, rapidamente estabeleceram dominância sobre o brasileiro paulista e modificaram definitivamente as estruturas socioeconômicas do Brasil colonial. Keating e Maranhão, 2008. Pag. 171-172.

64 Reis Filho, 1968. Pag. 88.

65 Prado Jr, 1945. Pag. 64-65.





da resistência dos povos nativos, estabeleciam hábitos campestres. Demanda por alimentos, gerada por Minas Gerais representa uma nova etapa no investimento sobre a paisagem nas regiões circunvizinhas, incorporando novos valores aos hábitos determinantes na transformação dos aspectos fitofisiográficos do território.

O declínio da mineração no fim do século XVIII proporcionou uma redistribuição demográfica, determinante na colonização da porção média do rio Paraíba do Sul. Os antigos garimpeiros iniciaram novos movimentos em busca de alternativas econômicas, terras despovoadas, conduzindo séquitos de escravos ociosos. Com apoio do Império inicia-se uma nova etapa econômica, sustentáculo da burocracia estatal das dívidas adquiridas com a independência do Brasil. A monocultura extensiva de gêneros tropicais, valorizados nos portos internacionais<sup>66</sup>, definem uma nova elite ruralista, algozes da floresta, na região média do rio Paraíba do Sul.

66 “... a primeira metade do século XIII é um período sombrio para a agricultura brasileira. Mas a situação modificar-se-á completamente na sua última parte. Aponte acima os fatores que trouxeram o declínio da mineração; em seu lugar ressurgirá novamente a agricultura, que volta a ocupar a posição dominante que desfrutara nos dois primeiros séculos da colonização. Mas não será apenas este fator negativo que estimula o refluxo das atividades de colônia para o cultivo da terra. Estendiam-se novamente os mercados para seus produtos. Para isto contribuiu particularmente o desenvolvimento das atividades econômicas e relações comerciais em todo o mundo, este prenúncio da nova era que se inaugura na segunda metade daquele século, a era da Revolução Industrial. Isto se reflete intensamente no mundo colonial. Seus mercados se alargam, seus produtos se valorizam. A importância do comércio colonial para os países da Europa, neste período, se manifesta nas lutas que em torno dele se acendem. Todos os conflitos europeus, pode-se dizer que desde a guerra de Sucessão da Espanha, e inclusive as guerras napoleônicas, tem sempre, como última ratio, o problema colonial.” Prado Jr., 1945. Pag. 79-80.

## AGRICULTURA EXTENSIVA E POVOAMENTO - 2ª ETAPA DA COLONIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

O primeiro povoamento na porção sul fluminense do vale do Paraíba do Sul é Nossa Senhora da Conceição da Paraíba Nova, ou Campo Alegre da Paraíba Nova, atual Resende, erguida à categoria de vila em 1801. O povoamento teve início na primeira metade do século XVIII, em função de atividades agrícolas de subsistência, com excedentes destinados à Minas Gerais. O acesso à região se deu por caminhos paralelos ao rio Paraíba do Sul, a partir do caminho antigo, como Lorena e Guaratinguetá, mas existem indícios de caminhos alternativos para Minas. Há registros da existência, em baixa quantidade, de ouro e prata nas escarpas da Mantiqueira, que justificam a pequena e precária povoação. Autores como Iório e Lamego atribuem a formação do povoado à Simão da Cunha Gago, paulista estabelecido em Aiuruoca, que teria migrado para Campo Alegre da Paraíba Nova em 1744. Barcellos, porém, revisitando a historiografia a partir dos arquivos da Cúria, apontam movimentos migratórios anteriores<sup>67</sup>, proveniente das variantes dos caminhos reais, das vilas e povoamentos ribeirinhos ao longo do Paraíba do Sul.

Paraíba Nova representa um novo estágio na formação da paisagem da região. Pela escolha estratégica do sítio da primeira povoação (uma pequena colina em meio à planície aluvial) provavelmente enfrentou a resistência dos povos nativos, na região pouco afetada pelos caminhos reais. Após a conquista do território as atividades extensivas ganham força, aumentando a produção

67 “Pizarro ali diz que os descobridores do Campo Alegre aqui se estabeleceram em 1729 ou 30, e não em 1744. Averiguando tópicos da vida do padre Felipe Teixeira Pinto, que veio com Simão da Cunha na expedição de 1744, parece razoável considerar melhor sua participação e revisar a data do descobrimento.” Barcellos, 2006.

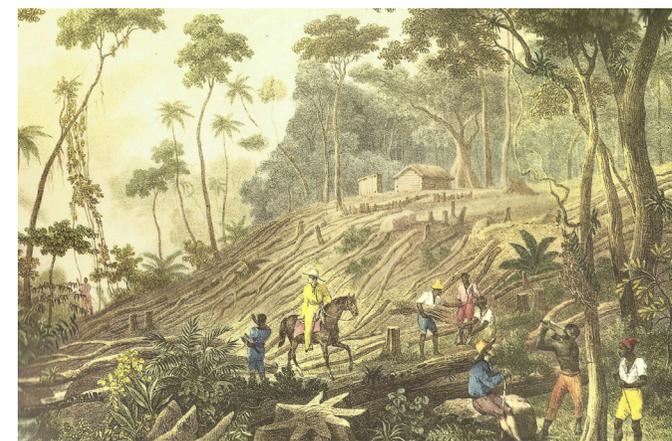
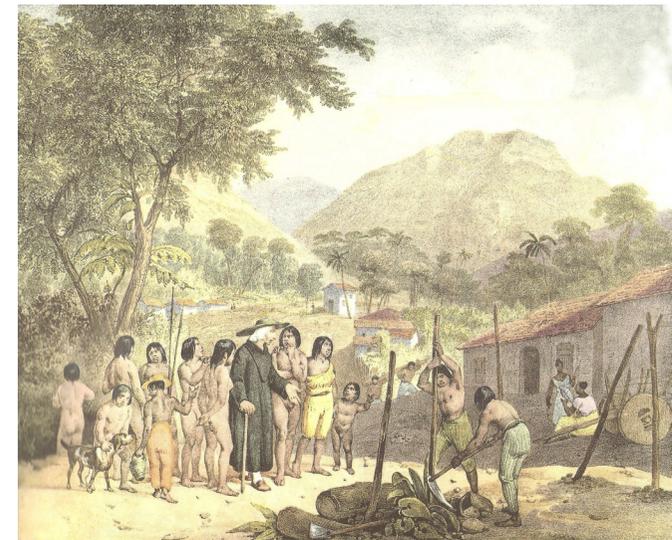
agropastoril. As primeiras atividades extensivas com objetivo de exportação foram o anil<sup>68</sup> e a cana de açúcar, que já vinham sendo cultivados nas povoações próximas ao Caminho Novo. A cana foi a cultura responsável pelo primeiro e significativo desmatamento da floresta, na formação de áreas de cultivo e extração de lenha para os engenhos. Além do açúcar a paisagem recebeu culturas de subsistências como o milho, feijão e mandioca; espécies exóticas de capim são introduzidas<sup>69</sup> para a engorda do gado na planície aluvial. Dessa maneira, o vasto território de Resende, que se estendia da província de São Paulo até São João Marcos e Valença, gradualmente foi se modificando com a ação colonizadora, substituindo a biomassa original por gêneros exóticos.

A abertura de novos caminhos ao longo do século XVIII, na província do Rio de Janeiro, proporcionou a expansão da produção dos gêneros de exportação, com criação de diversos povoamentos. Ao longo do novo caminho para São Paulo, de 1725, que saía de Santa Cruz, foram criadas as vilas de Itaguaí, São João Marcos e Bananal, na província de São Paulo. Outro caminho importante criado no século XVIII foi o Caminho Novo do Tinguá, de 1750, que a partir da Baixada Fluminense, deu início às povoações de Mandes, Sacra Família do Tinguá e Paty do Alferes<sup>70</sup>. Essas vilas e povoamentos tiveram no café o estímulo para o desenvolvimento; o território parcelado em gigantescas sesmarias, que rapidamente mudaram as feições da paisagem, tendo como força motriz o trabalho escravo. A esses caminhos foram acrescentados outros ao longo do século XIX, vinculados ao café, como a estrada do Co-

68 Uma espécie de corante natural azul muito valorizado na época, explorado na forma do extrativismo predatório nas florestas locais, e que entrou em decadência no início do século XIX com o desenvolvimento de corantes artificiais. Dean, 1995. Pag. 149-150.

69 Dean, 1995. Pag. 130-131.

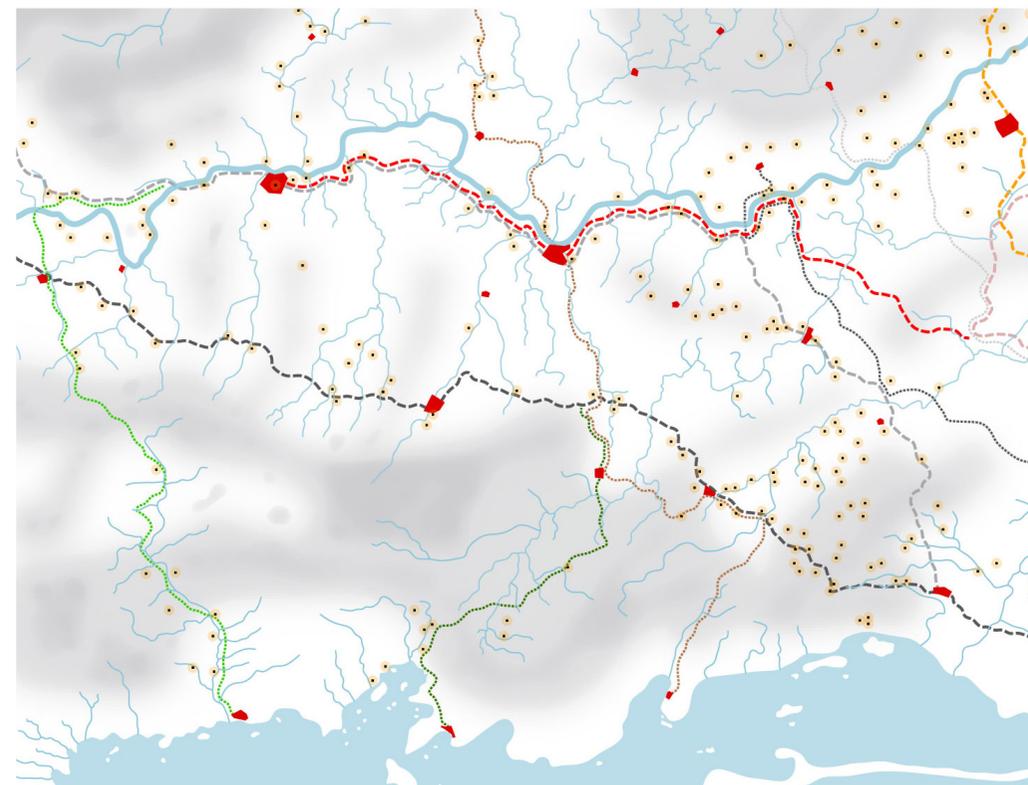
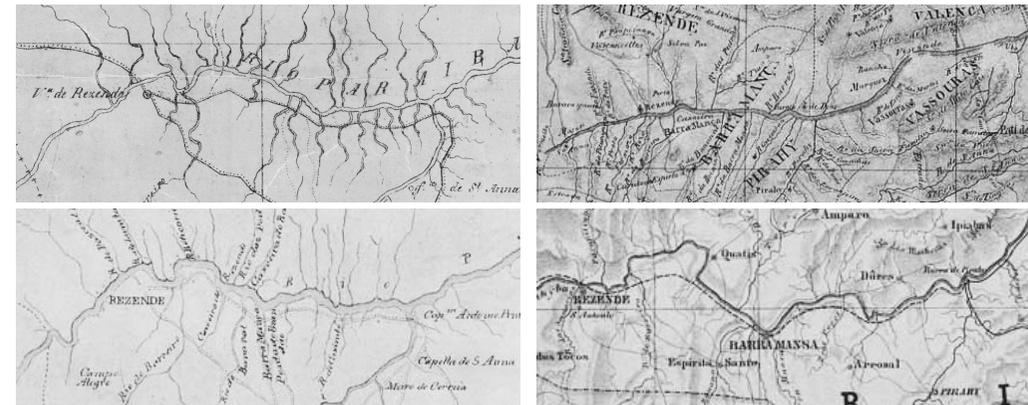
70 Novaes in Novaes e Rodrigues, 2009. Pag. 62-63.





O povoamento da Posse, construído junto à fazenda de mesmo nome, em 1830 viria a ser elevado à condição de Vila com o nome de São Sebastião de Barra Mansa. O assentamento surge do cultivo extensivo, do entroncamento de caminhos, vetores de acesso ao longo dos afluentes da margem direita do Paraíba do Sul (rios Barra Mansa, Bananal, Pirai, Tres Poços) das escarpas continentais da Serra do Mar, sob a influência do Caminho para São Paulo, Bananal, Rio Claro e São João Marcos. Outros vetores de povoamento são os caminhos paralelos ao Paraíba, de Resende, e os caminhos provenientes da Mantiqueira, de São Joaquim, São José do Turvo, Amparo e Quatis. À medida do investimento esses caminhos se constituem vias oficiais, no entanto vale destacar a importância da navegação fluvial na formação de povoados ao longo do Paraíba, sobretudo entre Resende e Ypiranga, em Barra do Pirai. Porto Real, Barra Mansa, Volta Redonda, Pinheiral, Barra do Pirai e mesmo Pirai, povoações ribeirinhas, tiveram sua consolidação relacionada, durante algum tempo, às rotas fluviais desse trecho do rio de seus afluentes, rotas complementares no escoamento do café, em meados do século XIX.

A origem do nome Barra Mansa é ainda envolta em dúvidas, de difícil decodificação em função das transformações, mas o local onde a vila se desenvolveu, em ambas as margens do Paraíba, deve sido um bom ponto de atravessamento de tropas. O primeiro povoamento se desenvolve à margem direita do Paraíba, junto à foz do rio Barra Mansa, em um meandro abandonado do rio maior, como descreve as plantas elaboradas em 1854 para a canalização do Paraíba, que sugere um novo dado toponímico para cidade. A produção cafeeira do vale atingiria o auge entre as décadas de 1850 e 1870, e uma série de investimentos públicos e privados ocorreriam nesse



- |  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| ----- Caminho para São Paulo - 1725      | ----- Estrada de São João Marcos - 1850  | ◆ vilas e povoações |
| ----- Caminho Novo do Tinguá - 1750      | ----- Caramujo - sec. XIX                | ■ fazendas de café  |
| ----- Estrada Real da Bioadas - sec. XIX | ----- Estrada Presidente Pedreira - 1840 |                     |
| ----- Estrada da Polícia - 1820          | ----- Estrada dos Fazendeiros - 1840     |                     |
| ----- Mambucaba - 1825                   | ----- Estrada do Presidente - 1845       |                     |



período, como a tentativa de criação de companhias de navegação entre Resende (Campos Elísios) e Barra do Pirai (Ypiranga), além da construção da Estrada de Ferro Don Pedro II, que em 1864 cria praticamente do nada Barra do Pirai, dando início à povoação que rapidamente se tornaria vila. Esses investimentos dão impulso à uma série de novas povoações, como Santo Antônio de Volta Redonda, à margem esquerda do Paraíba, no território de Barra Mansa. Sua origem é vinculada ao porto fluvial ali instalado para o escoamento da produção agrícola das fazendas da margem esquerda do rio.

Os caminhos, o rio e suas facilidades ecológicas, a navegação fluvial e posteriormente as ferrovias seriam os elementos que proporcionam o desenvolvimento do urbano na região que corresponde à aglomeração urbana. Barra Mansa surge como centro administrativo e simbólico de uma grande região produtora, à beira dos caminhos e da necessidade do rearranjo produtivo nacional. A solução, no século XIX, seria plantada verticalmente nos morros no formato de meia laranja da região<sup>73</sup>. A variedade de café mais cultivada na região era a típica, e o manejo do solo não se diferenciava muito da coifara dos nativos, a exceção da extensividade e dos períodos de pousio e regeneração da floresta, ignorados pelo colono. A diminuição do preço do açúcar no mercado internacional forçou a substituição de culturas, acelerando o processo de transformação da paisagem. Na produção do açúcar a criação de engenhos eram por concessões que levavam em consideração a distribuição no território; as florestas eram seletivamente preservadas como reserva de combustível para a produção. O café não tinha tais exigências e havia encontrado no planalto fluminense um nicho ide-

<sup>73</sup> A origem do café no Brasil ainda é incerta, mas sabe-se que a espécie é nativa do sub-bosque das florestas do planalto etíope, e teria sido aclimatada no lêmén antes de ser introduzida no Brasil. Neves, 1966. Pag. 5.

al para o cultivo. Ao contrário das áreas litorâneas assoladas por ventos marítimos, a pluviosidade adequada e o inverno moderado, com estação seca pronunciada, davam as condições ideais para o cultivo e secagem dos grãos. Os donatários de terras, amplamente beneficiados pelo regime de sesmarias, rapidamente formaram grandes propriedades articuladas por caminhos, e de forma acelerada a floresta era suprimida, num processo avasalador de transformação<sup>74</sup>. As áreas de floresta, muitas ainda primárias, eram abatidas e queimadas no inverno, seus troncos monumentais sequer aproveitados, entre os cafezais como testemunho da barbárie. As mudas de café eram plantadas na vertical em relação às curvas de nível<sup>75</sup>, que facilitavam a vigilância da produção e colaboraram na lixiviação do solo, processos erosivos que ainda marcam as paisagens atuais.

O solo empobrecido pela cultura extensiva rapidamente entrava em declínio, e novas sesmarias eram cedidas aos cafeicultores, esteios do Brasil Imperial cujo sistema político e econômico constituía em uma espécie de fusão entre feudalismo e capitalismo mercantilista. Autoridade máxima na gestão local, os grandes proprietários comandavam imensos contingentes de escravos trabalhadores, de seus palacetes, adornando seus estabelecimentos urbanos, estratégicos e simbólicos com lucros de suas representações nos principais portos mundiais. Parte do capital acumulado se dava na forma de vidas humanas,<sup>74</sup>

“Os grandes proprietários de fazendas não dispunham dos recursos para colocar de imediato todas as suas propriedades na produção de café e, assim, o vale do Paraíba se tornou uma colcha de retalhos de cafezais e a floresta primária à medida que, em primeiro lugar, as encostas voltadas para o norte e, depois, os locais menos favoráveis, eram queimados e plantados.” Dean, 1995. Pag. 202.

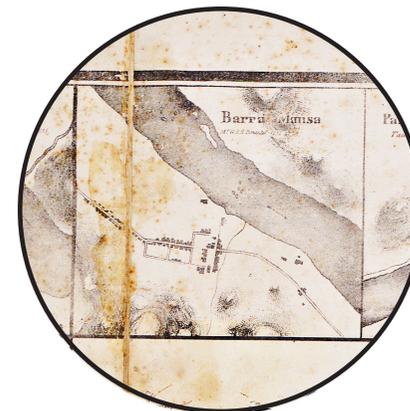
75 “[...] os pés de café assim plantados e cuidados começavam a decair no prazo de vinte anos de maturidade. A senescência marcava o fim da vida produtiva da própria fazenda. Quando um cafezal se tornava tão decadente que não mais valia a pena ser colhido, era eventualmente podado, o que em geral dava apenas magros resultados. Na maioria das vezes, era deixado no lugar, as árvores arrendadas a comerciantes de lenha; o mato invadia, seguido pelo gado, muitas vezes sob uma nova administração.” Dean, 1995. Pag. 202.

uma multidão anônima que constituía a maior parcela da população do vale.

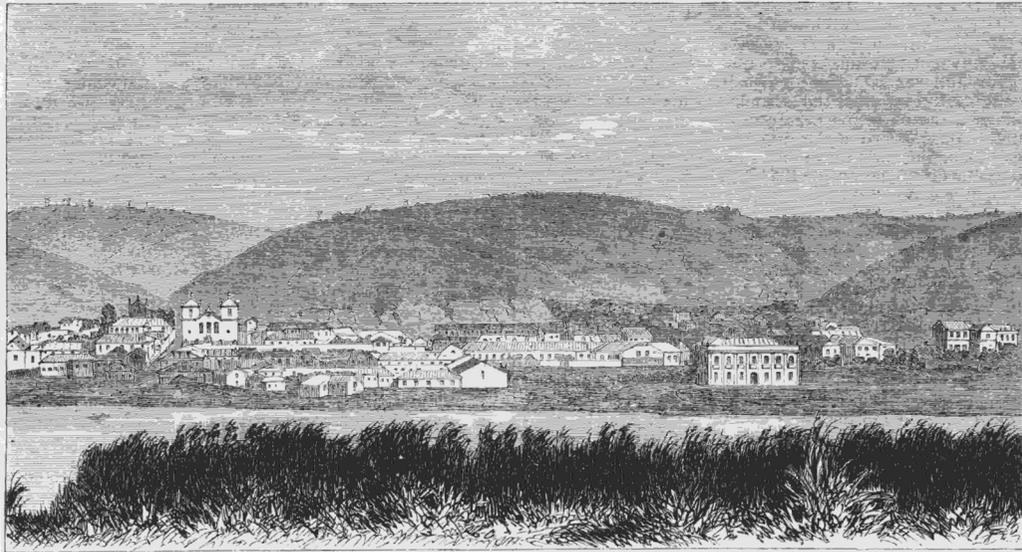
Barra Mansa recebeu de grandes investimentos dessa aristocracia rural, se desenvolvendo rapidamente como povoado, com Igrejas, escolas, porto fluvial, cemitério, casas de câmara e cadeia. Volta Redonda, por sua vez, uma localidade rudimentar, possuía uma pequena capela dedicada a Santo Antônio, alguns armazéns, porto fluvial e estalagens rusticas para a marujada e viajantes.

A expansão da linha férrea em direção à São Paulo, a partir de Barra do Pirai, atingiria Barra Mansa e Volta Redonda em 1871, dando fim à navegação fluvial. A região se aproxima da vez mais do centro metropolitano, incrementando a vida urbana com estações e viajantes frequentes. Com a implantação da Estrada de Ferro Dom Pedro II, cujo trajeto teria sido motivo de disputas entre as regiões produtivas do vale, o território da atual aglomeração urbana foi amplamente favorecido em detrimento de outras localidades, que por sua vez, desenvolvem ramais ferroviários particulares, complementares, responsáveis em parte pela bancarrota que se anunciava.

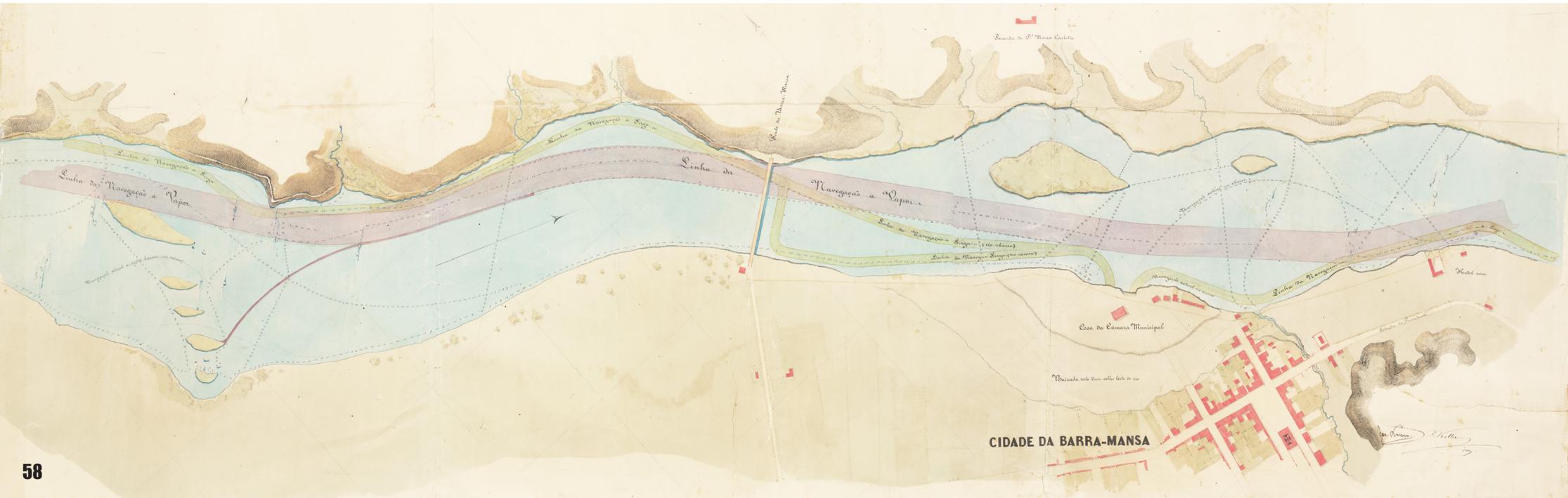
A linha férrea chegou a Barra do Pirai em 1864<sup>76</sup>, e dali se dividia em dois ramais, o mineiro e o paulista, e este atravessava o território barramansense, em direção à Resende e São Paulo. A linha férrea cortou a vila de Barra Mansa em duas, paralela à margem direita do Paraíba, estabelecendo uma nova dinâmica urbana ao redor da estação. O urbano local é novamente alvo de investimentos, aumenta de extensão e importância regional, ao passo que as localidades não favorecidas com o empreendimento gradualmente se estagnam, notadamente aquelas da margem esquerda do rio, como Amparo e São José do



76 Rodriguez, 2004. Pag. 20.



Cidade de Barra Mansa, no Brasil



Turvo. A Estrada de Ferro Dom Pedro II favoreceu a criação de novas áreas urbanas no território de Barra Mansa, como a transferência da povoação de Volta Redonda para a margem direita do Paraíba, a criação de uma ponte sobre o rio, canalizando a produção da margem esquerda em direção para a pequena estação, formando um novo urbano em sua vizinhança e ao longo da via de ligação entre o povoado novo e o antigo, a atual Avenida Paulo de Frontin.

Em função das técnicas rudimentares de manejo, rapidamente o solo agricultável se esgotava.. Os latifundiários vendo a diminuição da produtividade solicitavam ao Império novas áreas para o cultivo, sobretudo mata primária, valorizadas pela fertilidade do solo. Essa forma de concessão de terras, somado ao cultivo inconsequente, foram responsáveis pela destruição quase completa da biomassa original<sup>77</sup>, pelo café, e posteriormente por economias substitutivas, como o gado e a laranja. A mão de obra responsável pela tarefa destruidora, o escravo africano, em 1888 seria alforriado, e a aristocracia rural teve boa parte de seu capital finalmente expropriado, alavancando ainda mais a decadência das terras e das povoações.

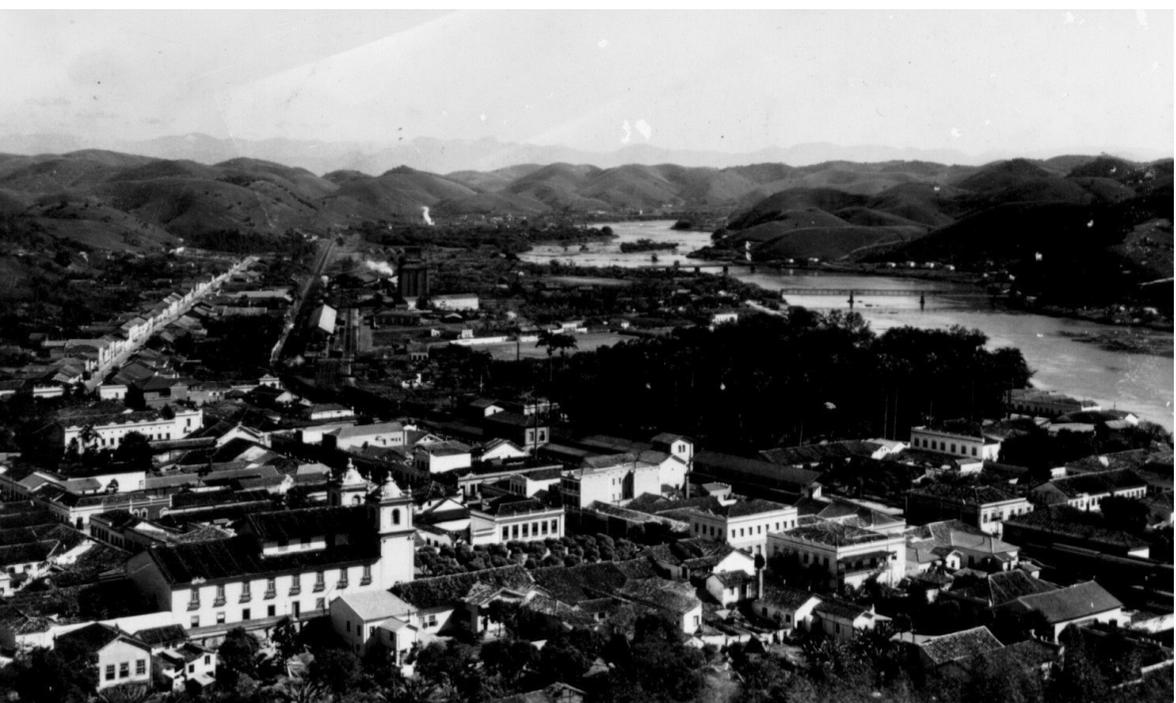
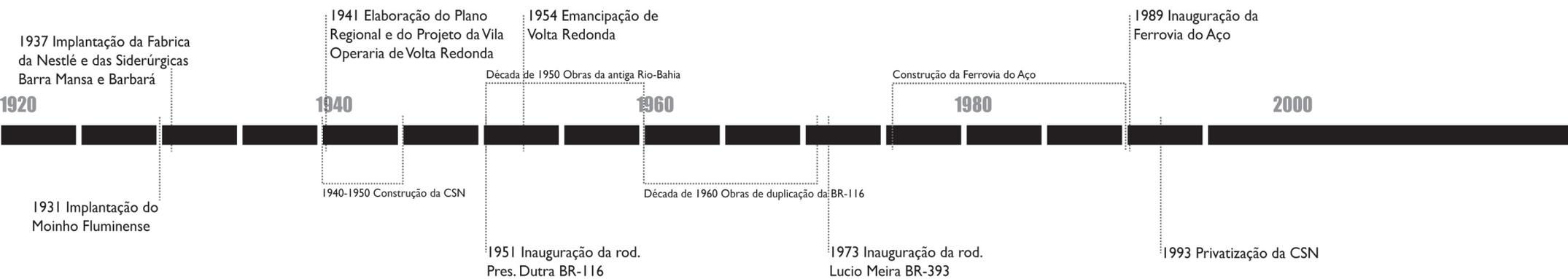
As vilas e povoamentos da região, centros voltados à articulação social e política de grandes extensões produtivas, entram em declínio e se estagnam. Sua forma nessa ocasião consistia basicamente de edifícios eclesiásticos, imponentes residências urbanas de proprietários rurais,

77 Lamego analisa a ação antrópica na região serrana do Rio de Janeiro em um único título, ao contrário do que havia feito anteriormente com os livros *O Homem e a Restinga*, *O Homem e a Guanabara* e em *O Homem e o Brejo*. Justifica-se em função da rápida ação predatória implementada na cultura do café, no “ambiente florestoso da Serra permitindo a universalização de um gênero de cultura, deu-nos uma única paisagem humana, sobreposta a um cenário geográfico de motivos essenciais quase uniformizados por todo o médio vale do Paraíba.” Lamego, 1950. Pag. 17.

construções vinculadas às linhas férreas e um crescente casario proletário, dando suporte a serviços e comércio local. As terras se depreciam, empobrecidas e sem mão de obra para cultivá-las, e a solução imediata é a pecuária extensiva, que já vinha ocorrendo nas áreas esgotadas do café, caracterizando um ciclo intermediário identificado pelos estudiosos locais como o período do café com leite<sup>78</sup>. As fazendas falidas gradualmente eram incorporadas pelos bancos, compradas por uma nova leva de migrantes mineiros, que alavancaram a pecuária leiteira fazendo de Barra Mansa um dos maiores centros de produção de laticínios no início do século XX. Dessa forma a cidade sobreviveu ao café, com a substituição de uma economia que demandava grande contingente de mão de obra e solos apropriados por outra menos exigente.

O aspecto fundamental na manutenção da dinâmica econômica, e que representa um aspecto importante do investimento sobre a paisagem é a infraestrutura ferroviária herdado do café. Essa infraestrutura, representada pela Estrada de Ferro Dom Pedro II, depois Central do Brasil, cortava o território sentido São Paulo, no início do século XX seria acrescida pela Estrada de Ferro Oeste de Minas, construída entre 1900 e 1915. Ligando uma extensa rede de caminhos de ferro de Minas Gerais ao porto de Angra dos Reis, transforma definitivamente Barra Mansa em um importante entroncamento ferroviário, garantindo dessa maneira seu o destino industrial. A infraestrutura, somada à cultura pecuária mais adaptada aos novos aspectos fitosiográficos, ecológicos e à mão de obra rarefeita, sugere a industrialização na região, que rapidamente ganha proeminência, num avassalador processo verificado a partir da terceira década do século XX.

78 Moreira, 2002 e Bastos, 2005.

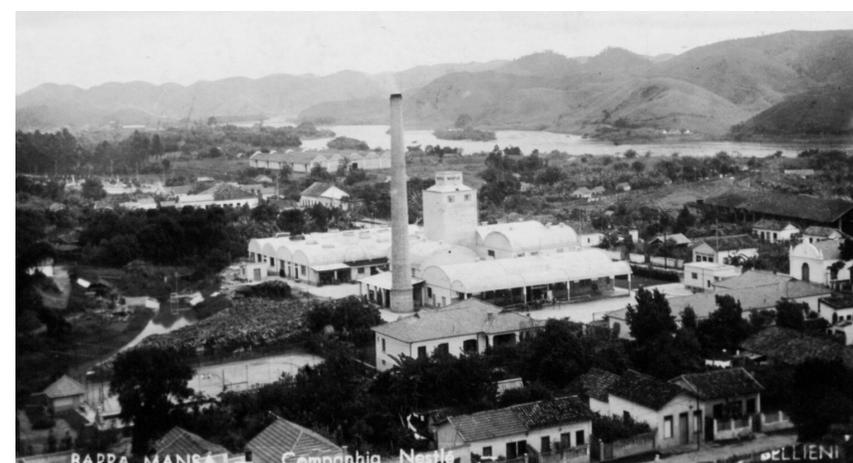


## INDUSTRIALIZAÇÃO E ADENSAMENTO POPULACIONAL.

Os ciclos econômicos do café e da pecuária caracterizam um forte investimento sobre a paisagem, e o território, gradativamente transformado na sobreposição de valores, conduzindo ao destino fatal do urbano. A floresta original cuidadosamente manejada pelos povos nativos é de súbito suprimida pelo café, que em poucas décadas configura uma paisagem homogênea e fadada à decadência. Exaurindo o solo, esse cenário dá lugar às pastagens, conferindo um novo e definitivo aspecto fitofisográfico à região, marcadamente estéril e desértico. Sobre esse meio degradado, como marcas e permanências, sobressai um urbano consolidado e em expansão, marcado pelos fluxos, resultado de uma significativa infraestrutura de circulação de bens e pessoas, que encontra na atividade industrial uma alternativa ambiciosa e inovadora contra a estagnação econômica, no compasso da modernização nacional.

As primeiras indústrias q vinculam-se às atividades agro-pastoris que projetam Barra Mansa nacionalmente. Vinculado à acessibilidade das ferrovias, em 1932 se instala junto à linha tronco da Central do Brasil o Moinho Fluminense, responsável pela armazenagem e distribuição de grãos de vasta região<sup>79</sup>. Outras pequenas indústrias de transformação, vinculadas à pecuária e a produção urbana, curtumes e pequenos laticínios, destilarias e olarias, se instalam no Município e distritos, próximos à infraestrutura ferroviária<sup>80</sup>. Porém, seria a partir de 1937 que investimentos de expressão ocorreriam, atraindo companhias nacionais e estrangeiras que identificavam a vocação da região. O ano de 1937 é marcado pela implantação de três grandes empreendimentos industriais no Município de Barra Mansa: a Companhia Nestle de Alimentos, posicionada junto ao ribeirão Cotiara, próximo ao centro e, excêntricas ao núcleo histórico, nos limites do urbano, junto às ferrovias e aos rios Bananal e Barra Mansa, as Siderúrgicas Barra Mansa e Barbará, no bairro Saudade e

79 Moreira, 2002. Pag. 32.  
80 O povoamento vinculado à estação, em Volta Redonda receberia nesse período uma olaria, um curtume e uma fábrica de água ardente. Bastos, 2004. Pag. 63.





a na Estamparia, respectivamente.

O amplo acesso aos mercados consumidores do Rio de Janeiro e São Paulo, pela antiga E.F. Dom Pedro II, e às jazidas de minério em Minas Gerais, pela antiga E.F. Oeste Minas, o abundante suprimento de água e o baixo preço das terras oferecem-se como atrativos à atividade siderúrgica. A implantação das primeiras siderúrgicas na década de 1930 se apoiam nas mesmas razões que levaram a Comissão Executiva do Plano Siderúrgico Nacional, na década de 1940, à eleição do sítio para implantação da Companhia Siderúrgica Nacional. Barra Mansa, apelidada na época como Manchester Fluminense<sup>81</sup>, se apresenta como um dos principais centros industriais do Brasil.

Esses empreendimentos coincidem com um incremento populacional significativo, vinculado à decadência das atividades agrícolas e ao surgimento de um proletário urbano, despedado ao núcleo principal<sup>82</sup>. A promessa industrial fortalece movimentos migratórios e a dilatação do

81 Morreira, 2002. Pag. 33.

82 Esse distanciamento entre centro abastado e periferia pobre, que caracteriza ainda a Barra Mansa atual, reflexos da divisão social vinculada aos estigmas do regime escravocrata, se acentuará no tempo com a intensificação da siderurgia e o desdobramento fundiário informal, ofertado pelos antigos proprietários rurais decadentes.

tecido urbano, que já ocorria desde as primeiras décadas do século XX com a construção do ramal da E.F. Oeste Minas, empregando uma mão de obra pouco qualificada, acostumada ao trabalho rural, que procura a cidade de diversas partes das províncias fluminense e mineira em estagnação econômica. O urbano é acrescido por áreas residência vinculadas à indústria, com surgimento de vilas operárias, caracterizando novos modelos de ocupação e parcelamento do solo.

Em função dos mesmos valores que definem sua gênese, Barra Mansa sobrevive e se desenvolve em detrimento da decadência da cultura extensiva, e se estabelece no Estado Novo como um lugar de grandes perspectivas. A política local, influente ainda no império, se fortalece e ganha destaque nacional, elegendo senadores e presidentes de província. As atenções se voltam para o território amplamente favorecido por seus atributos naturais e antrópicos, conduzindo à uma nova etapa de investimento na paisagem.

Na década seguinte, quando se inicia o Plano Siderúrgico Nacional, sob o governo Getúlio Vargas, Barra Mansa se dia o maior e mais aguardado acontecimento da indústria

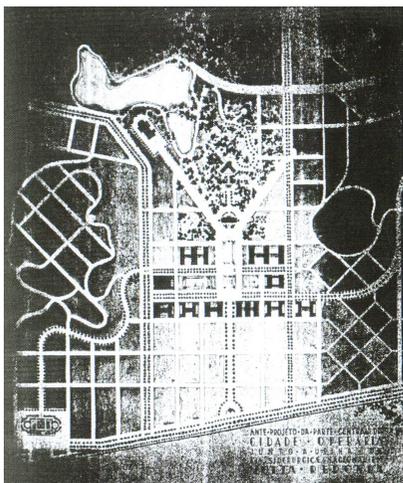
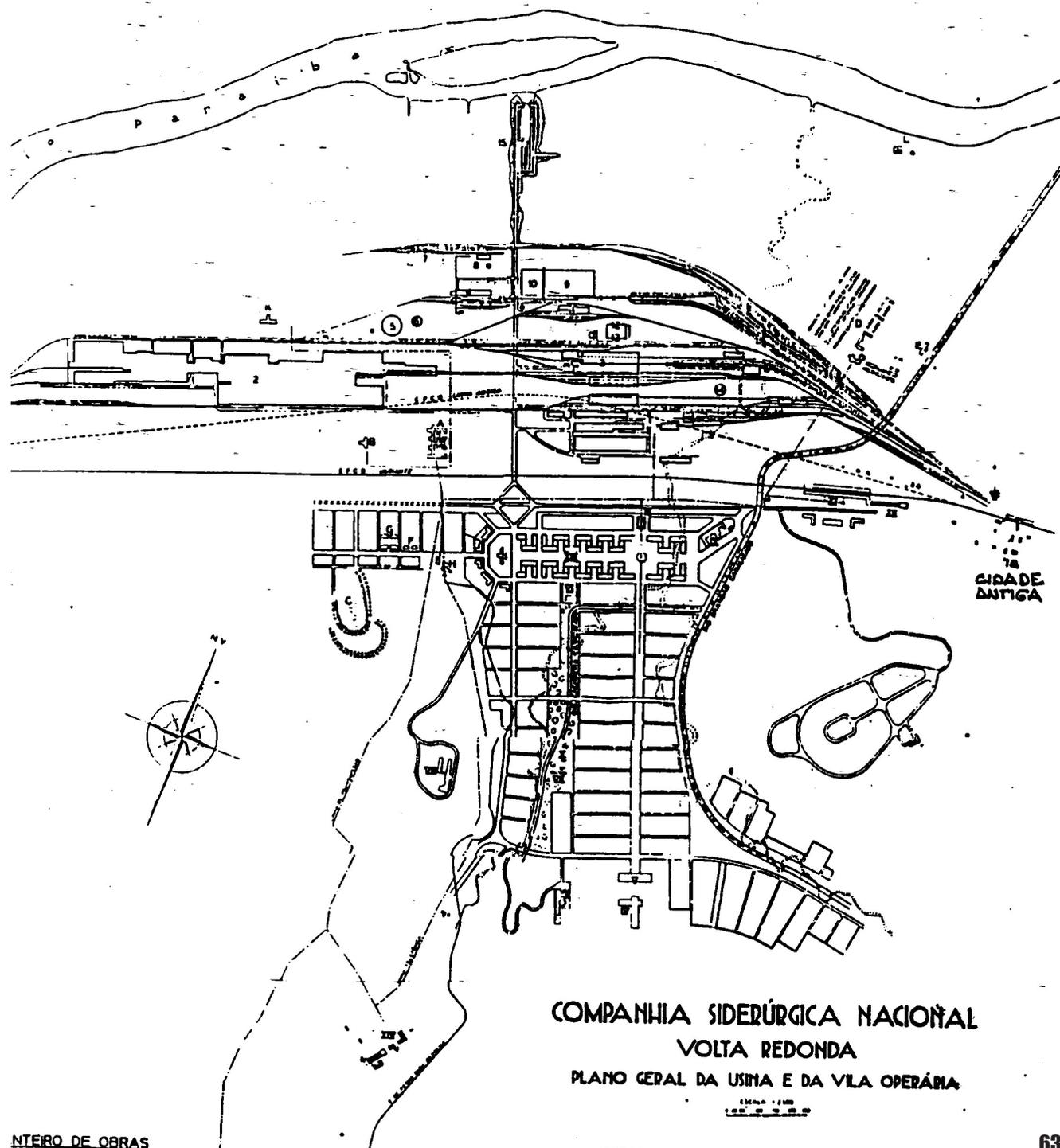


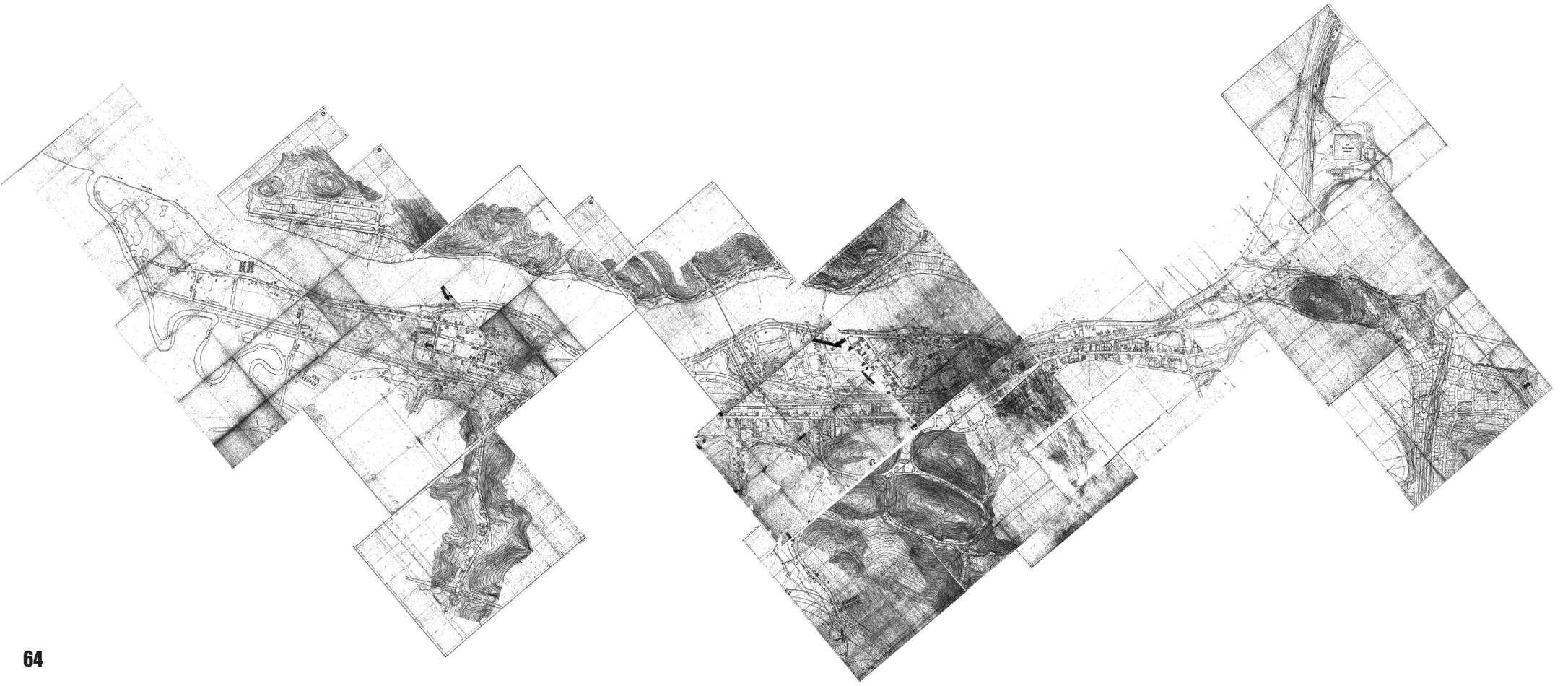
nacional, a construção da Companhia Siderúrgica Nacional<sup>83</sup>. Nessa ocasião e pela primeira vez, a região é alvo de estudos urbanísticos, com a presença do renomado arquiteto Atílio Correa Lima<sup>84</sup>, contratado para elaboração de um plano urbanístico para as áreas de residência operária e apoio urbano em Volta Redonda. Sua atuação, no entanto, não se restringe à elaboração do plano da cidade / vila operária. Compreendendo a dimensão do fato industrial o arquiteto sugere a necessidade de articulação e planejamento integrado para os pequenos assentamentos urbanos, históricos, que seriam fortemente impactados pela explosão demográfica que se anunciava<sup>85</sup>.

83 Para maiores esclarecimentos sobre os rebatimentos da industrialização e do discurso nacionalista sobre Barra Mansa e Volta Redonda, ver Lopes, 1993 e Bastos, 2004.

84 Sua experiência recente na elaboração de planos para Niterói (1932), Goiânia (1933), Recife (1936), o conjunto residencial Varzea do Carmo em São Paulo (1942) e a Cidade dos Motores em Duque de Caxias (1943) o habilitavam como o urbanista mais atuante na época, além de sugerir uma grande aproximação com as esferas de poder.

85 Bastos, em um trecho de sua dissertação, pensando com os olhos do Atílio identifica as formas do território e as decisões projetuais do arquiteto. "A planície aluvial estende-se para oeste até a cidade de Barra Mansa, gradualmente estreitando-se, pressionada entre rios e morros. Para o leste em direção à vila de Pinheiral, distrito de Pirai, a propriedade da CSN se vê subitamente limitada. No entanto registra, seria importante conferir ao fato siderúrgico uma dimensão de estudos de abrangência regional. A União possui extensas áreas em Pinheiral e uma unidade de ensino agrícola modelar ali localizada, e Barra Mansa é uma cidade bonita, registro urbano dos acontecimentos sociais do século passado, importante demais para ser esquecida." Bastos, 2004.





Deixando de lado os bastidores políticos e as teses historiográficas sobre o projeto de Volta Redonda, é do arquiteto Atílio Correa Lima a primeira intenção projetual de porte, vinculada ao urbano sobre o território. Anteriormente os projetos desenvolvidos no império eram respostas às necessidades de acesso e escoamento produtivo, capitaneados por uma influente aristocracia rural, enquanto no período republicano essa sugestão se mantém com a construção do ramal final da E.F. Oeste Minas e de acontecimentos industriais responsáveis pela edificação das primeiras e pequenas vilas operárias. Agora uma nova cidade se anuncia, e um arquiteto se debruça sobre a prancheta conferindo geometria à produção da paisagem.

Em seu primeiro esboço, Atílio Correa Lima desenvolve um anteprojeto para a parte central da Cidade Operária, condicionado pela planta siderúrgica confeccionada em solo norte americano pelo escritório Arthur Mackee & CO de Cleveland, Ohio<sup>86</sup>. O primeiro estudo, intitulado Anteprojeto da Parte Central da Cidade Operária se aproxima de suas experiências urbanísticas anteriores, sobretudo Goiânia. Indicando uma pretensão urbana significativa, o estudo é caracterizado por vias e edifícios monumentais, grandes geometrias que procuravam representar o discurso progressista de Vargas para o empreendimento. O projeto apresenta um urbano de grande carga simbólica, com o centro deslocado da indústria, minimizando a relação entre o centro e a grande gleba industrial. No segundo estudo, parece ter ocorrido uma mudança drástica de orientação e escala, uma redução nas pretensões urbanísticas iniciais a começar pela identificação do projeto, que passa à denominação de Plano Geral da Usina e da Vila Operária<sup>87</sup>. De cidade, passa a

vila, e a siderúrgica ganha prominência na representação do novo urbano.

A atuação do arquiteto na elaboração do Plano da Vila Operária tem sido objeto de estudos acadêmicos recentes e específicos, e as intenções do arquiteto, suas referências e modelos urbanísticos que fundamentaram as decisões, são alguns dos temas desenvolvidos nas dissertações de Lopes<sup>88</sup> e Bastos<sup>89</sup>.

Ciente do futuro, o arquiteto é contratado em 1941 para a elaboração de um Plano Regional que abrangia o núcleo histórico de Barra Mansa, a Vila Operária e os povoados vinculados ao rio e à linha férrea, Volta Redonda e Pinheiral<sup>90</sup>. Na margem direita do Paraíba, de Saudade em Barra Mansa à Pinheiral, então distrito de Pirai, o Plano Regional procura estabelecer um viário que organize desenvolvimento futuro do urbano, além de normativas que regulamentem os novos loteamentos. Um recorte territorial bastante preciso como podemos identificar na extensão atual da aglomeração urbana.

De acordo com o contrato firmado com o Governo Federal e os levantamentos topográficos encontrados na Prefeitura de Barra Mansa<sup>91</sup>, o plano de intervenção con-



Pag. 96.

86 Bastos, 2004. Pag. 57.

87 Bastos, 2004. Pag. 100-102.

88 Lopes procura identificar no discurso de Getúlio Vargas as justificativas para a sua hipótese da aplicação por Correia Lima do modelo de cidade industrial de Tony Garnier, desenvolvido na virada do século XIX, publicados somente na segunda década do século XX. Lopes, 1993.

89 Bastos descreve a produção da moradia operária no âmbito do Plano da Vila Operária, e através da análise detida do território, da morfologia urbana e da obra do urbanista, identifica novas hipóteses para os modelos utilizados, que fatalmente se referenciam em Garnier, mas também influenciado por outros modelos de urbanismo vinculados às ideias de Howard e do ascendente movimento moderno. Bastos, 2002.

90 De Paula, 2009. Pag. 77.

91 De Paula traz à tona esses documentos em sua dissertação de mestrado. O contrato firmado pode ser lido a partir da publicação em diário oficial de 08 de maio de 1941, e parte das folhas com o levantamento topográfico realizado para a execução dos serviços foi encontrados e digitalizados pelos técnicos da Prefeitura Municipal de Barra Mansa. De Paula, 2009.



sistia na abertura de uma alameda ao longo da margem direita do rio Paraíba, interrompida pela grande gleba pertencente à CSN, de Saudade à leste da aglomeração até Pinheiral, na outra extremidade, pontuada por eixos de penetração bem proporcionados e ajustados às pré-existências.

O desenvolvimento do plano seria interrompido por motivos diversos, sobretudo pela morte prematura do arquiteto em 1943. Há de se destacar a resistência na implementação dos instrumentos de regulação como o código de obras, desenvolvido no âmbito do Plano Regional. Favorecidos pelo empreendimento industrial, o súbito desenvolvimento urbano e valorização de suas terras, os proprietários rurais locais seriam responsáveis por inúmeros parcelamentos urbanos, com níveis elevados de informalidade, que caracterizam as partes periféricas da Aglomeração Urbana<sup>92</sup>.

As intenções e projetos elaborados por Atílio Correa Lima definem uma nova forma de cidade, antagônica à produção vernacular. Os aspectos formais desse antagonismo serão objeto do próximo capítulo, definidos por

92 Em suas memórias, Leonor Barreira Cravo, filha do grande proprietário rural Aprígio Barreira Cravo, se refere pejorativamente ao Prefeito Interventor entre 1942 e 1944, Eng<sup>o</sup> Joaquim Ribeiro Almeida Matos, como o “prefeito do projeto”, que provavelmente deve ter colocado imposições aos parcelamentos efetuados pelo seu pai. Cravo, 2004. Pag. 75-77.

valores específicos relacionados ao tempo técnico e à intensificação progressiva do uso do solo. Essa antagonismo caracterizam as imagens cidades, agrupadas aglomeração urbana. Os aspectos morfológicos diversos permitem uma classificação dos fatos urbanos, vinculada à gênese e aos valores envolvidos na construção do lugar.

A atividade industrial que tem início na década de 1930 define o destino do território estudado. A dinâmica verificada a partir de então se intensifica ao longo do século XX, e a paisagem arrasada pelos ciclos agropastoris é tomada pelo urbano, estimulado pela promessa do eldorado de Vargas, em ondas médias e curtas. A emancipação de Volta Redonda em 1954, somada à receita crescente e ao controle urbanístico pelo estado, representam uma alteração definitiva na influencia regional até então exercida por Barra Mansa, voltando-se a partir de então para a CSN e seu urbano lindeiro. Fatos urbanos multiplicam-se, atendendo à migração crescente com níveis elevados de informalidade, e as favelas pontuam no território, nos limites do urbano projetado.

Impulsionada pelos planos de expansão da CSN nas décadas de 1950 e 1970, as cidades de Volta Redonda, Barra



Mansa, Pinheiral e mesmo Barra do Pirai, em uma parcela despedaçada de seu núcleo urbano principal, veem suas populações quintuplicarem em poucos anos, resultando em passivos urbanos e ambientais que ainda configuram os grandes problemas enfrentados pelos municípios. Ao contrário de suas vizinhas, em função de suas receitas e notoriedade, Volta Redonda consegue definir uma regulação urbana para o seu desenvolvimento, estabelecer uma estrutura administrativa moderna, capacitada a atender gradualmente os passivos de urbanização desordenada<sup>93</sup>. Barra Mansa, por sua vez, vê sua proeminência regional gradativamente transferir-se para Volta Redonda, pouco preparada para a gestão das novas dinâmicas.

## ELEMENTOS PRIMÁRIOS

Como as atividades produtivas que dão forma ao investimento na paisagem, os caminhos se modificam no tempo, forma, estrutura e conteúdo, caracterizando a progressão vinculada ao aparato tecnológico crescente envolvido na mobilidade do território. Caminhos são substituídos por vapores, que se perdem em função dos trilhos, que desaparecem em função do automóvel. Cada período técnico, de certa forma, aliena e abstrai o sentido daquele imediatamente anterior, num sentido próximo à galvanização colocada por Benjamin, numa sobreposição de valores resultam em paisagem progressivamente antropizadas. A navegação fluvial é abandonada pelas possibilidades ge-

93 A estrutura administrativa foi criada pelo IBAM, Instituto Brasileiro de Administração Municipal, ainda na década de 60, no século passado; entre suas propostas, implantadas, destacam-se uma estrutura fazendária eficiente, uma Companhia Municipal de Habitação – COHAB-VR, com atribuições regionais, contemporânea à criação do BNH, e um Serviço Autônomo de Água e Esgoto, que recebe de herança a rede de tratamento e distribuição de água potável e esgotos, implantada pela CSN que, portanto, nasce com receita.



paraíba do sul e afluentes



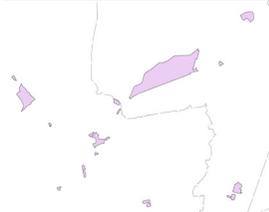
trilhas e caminhos de terra



ferrovias



indústrias



rodovias



radas pela estrada de ferro e o transporte ferroviário de passageiros, a principal forma de deslocamento até meados do século passado, substituído pelo transporte rodoviário dominante.

É possível estabelecer uma periodização a partir da identificação desses elementos que estruturam e dão origem ao urbano. Como elemento em evidencia no tecido urbano, caracterizam a cidade de acordo com o tempo técnico e desígnios. Identificar os elementos primários da aglomeração urbana, destacando sua relação com o sítio e urbano atual é uma forma de decodificação de seus significados.

#### • Trilhas e caminhos ancestrais

A partir do caminho aberto para São Paulo, passando por São João Marcos, Rio Claro e Bananal, se inicia a colonização da região. Através dos vales transversais ao Paraíba do Sul, da Serras do Mar e da Mantiqueira, de rotas paralelas ao rio, provenientes de Resende, se estabelecem os vetores de povoamento neo-europeu na região, que passam depois à caminhos regulares ao longo dos quais se desenvolve assentamentos. Construídos ou apreendidos dos povos nativos, é através de caminhos que se organizam os povoamentos, com as distancias vinculadas aos tempos de percurso e estratégias de colonização. Caracterizam-se como códigos parcialmente perdidos, pouco evidentes e de difícil decodificação.

#### • Paraíba do Sul e afluentes

O rio Paraíba do Sul articula um vasto território e é traço marcante na morfologia e na paisagem das inúmeras cidades ao longo de seu curso. Responsável pelo estabelecimento dos primeiros povoamentos, em função do rio e de seus afluentes (vales transversais) que se estabelece o povoamento em Barra Mansa. São elementos funda-

mentais no estabelecimento e manutenção de assentamentos, por conta das facilidades vinculadas à pesca e à circulação de produtos e pessoas, no trecho navegável entre Resende e Barra do Pirai e afluentes. Ao longo dos principais afluentes – rios Bananal, Barra Mansa, Três Poços, Pirai e Turvo, se estabelecem caminhos e a ocupação gradativa do território pelas fazendas de café, no século XIX. É na foz de um deles, o Barra Mansa, surge o primeiro povoamento do recorte estudado.

#### • Ferrovias

Construídas em função do ciclo do café, as ferrovias tinham como função potencializar a articulação entre territórios produtivos e portos marítimos. Em 1871 a E.F. Dom Pedro II chega à Barra Mansa, enquanto o trecho final da E.F. Oeste Minas é finalizado em 1915, caracterizando o tecido urbano atual da Aglomeração Urbana. Enquanto a primeira interliga a Corte e importantes centros produtivos no interior da província, impulsionando o urbano por onde passa, a segunda é responsável por um novo acesso ao mar, criando dessa maneira uma conexão entre a rede ferroviária de Minas Gerais e o porto de Angra dos Reis, caracterizando uma forte indução ao processo industrialização e ao urbano.

#### • Indústrias

Fator de superação econômica após debacle do café, o processo industrial é vinculado, a princípio, às pequenas indústrias de transformação, relacionadas às economias agropastoris e de construção civil<sup>94</sup>. São responsáveis pelo desenvolvimento urbano verificado a partir de 1930,

94 Com a implantação de indústrias fortemente vinculadas à atividade agrária e a exploração mineral – como matadouros, laticínios e olarias no primeiro momento. Em uma segunda fase, com a mudança de indústrias manufatureiras para cidades no vale do Paraíba, autarcizando núcleos urbanos equipados no período cafeeiro principalmente, com destaque para a fábricas de papel e tecidos e finalmente, no conjunto Barra Mansa / Volta Redonda, as primeiras indústrias modernas, de base, metalúrgicas e fundições.

fortemente alavancado com a implantação da CSN e sua Vila Operária, na década de 1940, e seus planos de expansão, entre 1960 e 1980, resultaram no aspecto atual da aglomeração urbana, com fortes rebatimentos demográficos nos demais municípios.

#### • Rodovias

As rodovias se instalam a partir de 1950, sobretudo a BR-116 – Rodovia Presidente Dutra, ligando as duas principais metrópoles nacionais, e representam um novo modal de circulação e acesso à região. As cidades voltam seu crescimento para as rodovias que articulam regiões, e veem suas margens ocupadas por assentamentos recentes, muitas vezes desordenados, despegados dos centros e gradativamente absorvidos pelo crescimento urbano. Articulam atualmente a região como um todo, sendo gradualmente incorporadas pela mancha urbana.

## EVOLUÇÃO URBANA

As referências para a elaboração de uma síntese histórica se encontra na historiografia local<sup>95</sup>, plasmada no conhecimento popular, e nas teses e dissertações vinculadas às cidades de Barra Mansa e Volta Redonda<sup>96</sup>.

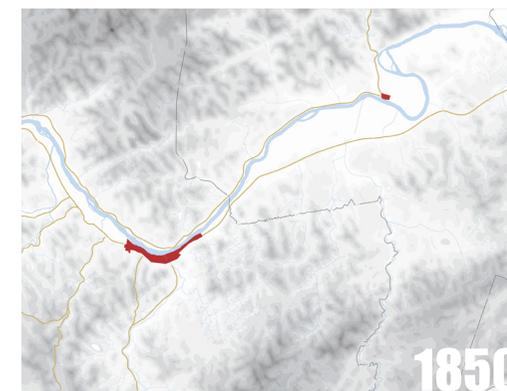
A cartografia elaborada se refere ao conhecimento dos fatos urbanos registrado nos documentos municipais e do histórico dos loteamentos e ocupações. A periodização vinculada aos elementos primários descritos anteriormente procura evidenciar nas motivações as parcelas acrescidas ao urbano, no tempo.

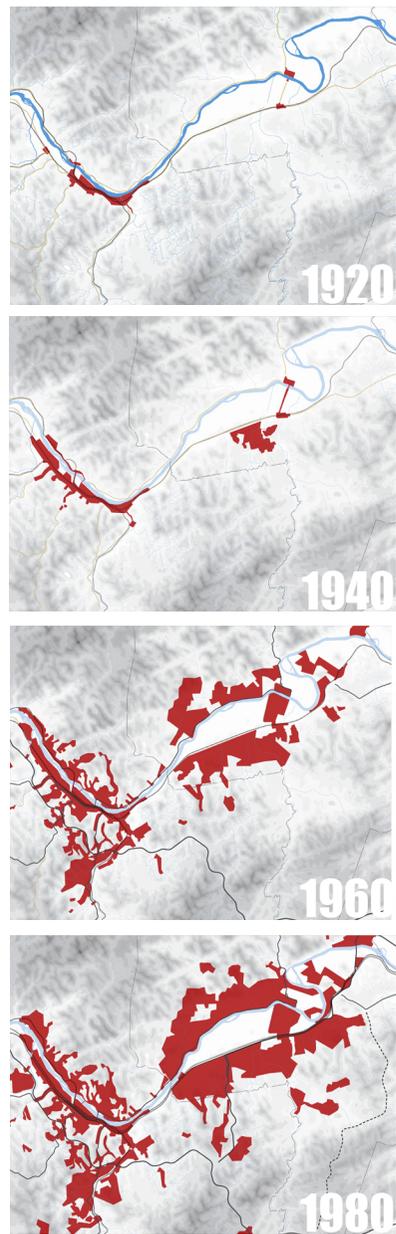
95 Almeida, 1993; Athaide, 2005; Costa 1975 e 1991; Lima, 2004.

96 Lopes, 1993; Moreira, 2002; Bastos, 2005; Bentes, 2008; De Paula, 2009.

1830 – O primeiro povoamento caracterizava-se por um casario precário, erguido junto à antiga fazenda da Posse e da capela dedicada à São Sebastião, onde se situava curato, na foz do rio Barra Mansa e ao longo da margem direita do Paraíba do Sul, no atual bairro Estamparia. Pouco tempo depois, com a elevação à categoria de Vila em 1832, Barra Mansa tem o perímetro de seu termo definido, nas terras doadas por Custódio Ferreira Leite, e as edificações necessárias ao funcionamento da vila são construídas nas proximidades da Igreja Matriz, construída a partir 1839 com doações de Antônio Marcondes do Amaral. O restante do território é ocupado por grandes propriedades cafeicultoras, articuladas por caminhos rudimentares.

1850 – A essa altura Barra Mansa possuía algum status regional, e as edificações vinculadas à administração pública eram bem construídas, numa nova parcela urbana estruturada, junto à Matriz e à praça que caracteriza o urbano colonial. As parcelas do urbano pioneiro ainda se mantem, mas as novas construções apresentam nível de permanência mais elevado. Gradualmente as antigas construções são abandonadas e os moradores se transferem para o termo da Vila, onde constroem casas sólidas e permanentes. O rio Paraíba nesse momento exercia um importante papel na articulação do território, com uma provável navegação fluvial rudimentar não oficial, responsável pelo surgimento de diversos povoados como Volta Redonda, Pinheiral, Porto Real e Barra do Pirai. Sem muito destaque na historiografia local, essa prática que ganha status oficial e complementar ao escoamento produtivo com a construção do primeiro ramal da E.F. Dom Pedro II em 1864, contando projetos de canalização e de barcos à vapor elaborados pelos engenheiros do Impé-





rio<sup>97</sup>. Volta Redonda se desenvolveu a partir do porto fluvial ali criado, e contava apenas com uma capela dedicada à Santo Antônio, galpões de estocagem do café e um casario rustico.

1870 – Barra Mansa já era cidade e as obras para a expansão da E.F. Dom Pedro II estavam quase concluídas, com a construção já avançada dos edifícios vinculados à atividade ferroviária junto ao centro administrativo e religioso. Nessa época já existiam povoamentos em Volta Redonda e Pinheiral, vinculados à navegação fluvial que ganha força com a construção do primeiro ramal da E.F. Dom Pedro II. A construção do ramal paulista, inaugurado em 1871 com a presença da Princesa Izabel e do Conde du'Eu, dá início a um movimento de autonomia política por parte dos proprietários rurais de Volta Redonda, reivindicando uma estação, e para isso constrói um novo núcleo de povoamento à margem direita do Paraíba, junto à linha férrea. O novo povoamento é ligado ao antigo por estrada e ponte, ao longo do qual o urbano se estabelece gradativamente.

1920 – O cenário na década de 1910 acumula os investimentos realizados no século anterior que constituem uma cidade bastante desenvolvida, ainda impactada pelo debacle econômico do café. Em substituição, a pecuária leiteira se estabelece em função da baixa produtividade do solo e da mão de obra rarefeita envolvida na produção.

97 Com a construção do primeiro trecho da E.F. Dom Pedro II, os engenheiros Francisco Lumen e Frederico Koeller são contratados pelo Império e elaboram um projeto de canalização para o trecho entre Resende e Barra do Pirai, realizando inclusive os projetos para embarcações de fundo chato, movidas à vara e vapor, mais adequadas para a navegação fluvial. Esse trecho foi então oficialmente explorado, com diversas companhias operando por quase uma década, quando a navegação entra em declínio com a construção do ramal paulista da estrada de ferro.

A abolição da escravidão ocasionou o esvaziamento dos campos, uma vez que constituía a mão de obra do café, e esse fato provavelmente impulsionou o urbano, com a produção de novos e precários assentamentos vinculados a um novo regime assalariado que passa a demandar a cidade. Outro fato marcante é a finalização das obras da Oeste Minas, que teve como sede de operações Barra Mansa, possivelmente atraindo contingentes migratórios.

1940 – Estimulada pelas indústrias que se estabelecem na cidade e em seus distritos, em função das facilidades produtivas vinculadas às linhas férreas, a paisagem inicia um período de grande transformação, com contingentes crescentes de migrantes de outras partes da província, resultando em um cenário urbano de grande mobilidade. Esse processo seria responsável pela criação de novas áreas de moradia, novos referenciais tipológicos e urbanísticos, com destaque para as vilas operárias das siderúrgicas Barra Mansa e Barbará, e o Plano da Vila Operária da Companhia Siderúrgica Nacional. Nas áreas periféricas, acomodam-se precariamente aqueles que não tinham uma participação direta na geração dos empregos industriais. Em 1955, Volta Redonda emancipa-se de Barra Mansa e agora são duas cidades.

1960 – Os anos de 1940 marcaram a região com um dos maiores acontecimentos urbanos e industriais do século XX. A construção da CSN rapidamente ganha destaque nos noticiários e leva crescentes de migrantes transformam em poucas décadas uma paisagem rural em um urbano extenso e desigual, com o desdobramento das grandes propriedades rurais em loteamento com níveis elevados de informalidade. Volta Redonda se emancipa, trazendo consigo uma enorme receita e atenção gover-

namental, deixando um imenso ônus às cidades vizinhas, sobretudo Barra Mansa, que perde receitas e a primazia regional em função do novo urbano. Barra Mansa conta com aproximadamente 65.000 habitantes enquanto Volta Redonda com pouco mais que 88.000<sup>98</sup>.

1980 – Os planos de expansão da CSN realizados nas décadas anteriores estimulam ainda movimentos migratórios e as cidades apresentam crescimentos demográficos assombrosos. Barra Mansa e Volta Redonda contavam com aproximadamente 155.000 e 184.000 habitantes, respectivamente, com grande parte desse contingente vivendo em condições precárias nas periferias. A partir dessa época essas questões passaram a ser enfrentadas, sobretudo em Volta Redonda, com a criação de instituições de planejamento responsáveis por experiências pioneiras de urbanização de favelas e habitação popular. Barra Mansa, Pinheiral e a parcela de Barra do Pirai pegada ao território de Volta Redonda só seriam alvo de medidas mitigadoras em dias recentes, e ainda num compasso que não atende os passivos e demandas.

Estabelecer uma análise temporal dos processos vinculados à formação da paisagem corresponde à uma interpretação dos fatos e valores presentes no tempo. Ao identificar às maneiras de habitar, cultivar e construir elaboradas cria-se um caminho para o deciframento do objeto da cultura que é a paisagem. Refletir a paisagem é buscar os características que condicionam suas artefatos; é revelar os fatores e elementos que determinam o desenvolvimento do urbano, as especificidades envolvidas na gênese dos fatos urbanos que compõe a estado atual da paisagem. A perspectiva do investimento procura contextualizar a construção do lugar, à produção urbana vinculada ao vernáculo e ao projeto, que definem textu-

98 Os dados populacionais foram extraídos de Bastos, 2004. Pag. 71.





ras numa resultante que é o tempo presente. A síntese da histórica, por meio de textos e imagens, informa e auxilia o entendimento da paisagem enquanto processo.

O capítulo seguinte estabelece uma análise dos aspectos atuais da paisagem, a estrutura morfológica e a forma urbana da aglomeração urbana Barra Mansa / Volta Redonda, informada e orientada pela história e pelas abordagens que definem interpretações.

**Capítulo 3:** Atualização da Cartografia; Análise e comparação dos aspectos atuais da conurbação e suas centralidades.

Do processo de formação à análise do estado atual da paisagem. A partir do processo dos valores na produção do lugar através da história, dos artefatos que estruturam e dão sentido ao espaço, a análise procura os aspectos característicos da conurbação Barra Mansa / Volta Redonda.

Consequência do investimento e da contínua expansão urbana, de incorporações de fatos urbanos e da intensa sobreposição tipológica, o cenário atual é analisado em duas escalas, objetivando comparações e relações; parcelas vinculadas à produção vernacular e ao projeto. As restituições planialtimétricas municipais sobrepostas ao mosaico de imagens do Google Earth oferecem as bases para a decodificação da paisagem do recorte territorial.

A primeira escala de análise [1:60000] identifica os elementos que dão forma e significado à composição: a topografia, o conjunto viário, ferrovias, corpos hídricos, fragmentos florestais; a mancha urbana que se ajusta ao conjunto de condicionantes; de dados e referenciais para o desenho urbano, como as faixas de APPs ao longo cursos d'água, os bairros e o perímetro urbano. Elementos associados gradativamente a partir do gerenciamento de layers, sínteses de um conjunto complexo. O resultado dessa operação oferece uma imagem complexa, aberta a interpretações, de ralações e revelações, em uma tentativa de aproximação do conceito de imagem eidética proposto por Corner<sup>99</sup>. A análise procura estabelecer uma

99 Imagens eidéticas são estímulos fundamentais à criatividade e à invenção, pois elas não representam a realidade de uma ideia, mas inauguram a sua possibilidade. Nesse sentido a intenção da cartografia é realizar imagens que atualizem o conhecimento sobre a forma da aglomeração urbana Barra Mansa / Volta Redonda e atentem a todos sobre os problemas e potenciali-

aproximação gradual do objeto através da associação seletiva de layers, datascares específicos que auxiliam na decodificação da paisagem.

Os mapas identificam o leitor com forma atual do contexto conurbado, e orienta no sentido de oferecer uma espécie de programação para pré-existências, de um grande contínuo urbanizada, e configuram as bases para a realização design<sup>100</sup>. A representação do território e dos elementos que compõe sua estrutura apontam possibilidades e exercitam a capacidade de criar novas relações. O desenho aproxima os problemas e potenciais da paisagem, indicando possibilidades de articulação entre as partes do conjunto; cidades integradas em um mesmo processo, e que pouco dialogam nos dias atuais<sup>101</sup>. A análise da conurbação, nesse sentido, reforça a necessidade de uma revisão na escala do planejamento<sup>102</sup> das cidades, ao identificar a dimensão das coisas, as proximidades e inter-relações.

A diversas ampliações e as análises das áreas centrais de Barra Mansa e Volta Redonda [1:15000] estabelecem comparações entre fatos urbanos de tempos e origens técnicas distintas. A partir de análises relacionais específicas, revela-se a forma e estrutura urbana, os aspectos do dades do urbano.

100 O desenho objetivo como atividade real da criatividade, com o "fazer", dão corpo à coisas não previstas nem predeterminadas. A questão levantada por Corner não determina o tipo de imagem que deve ser trabalhada, mas às atividades imaginativas podem para atingir objetivos específicos. O autor refere-se à experiência real e prolongada do mapeamento, do desenho, da modelagem, do fazer, como uma sequência geradora no pensamento criativo, projetual.

101 As administrações municipais nas duas últimas décadas não se atentam às necessidades de ações de planejamento integradas, como na gestão de resíduos sólidos e saneamento, nas soluções de mobilidade e produção de moradia. Ocorre um forte estigma de diferenciação e competitividade entre as cidades, que resulta em uma visão pouco integrada do fenômeno urbano.

102 A análise que propomos se aproxima à escala de abordagem do Plano Regional parcialmente desenvolvido por Atilio Correa Lima, na década de 1940, ao compreender a extensão dos impactos da implantação da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda. O aspecto do urbano atual constitui a concretização de suas preocupações, apontadas pelo plano não concretizado.

território que as distingue e identificam, o sítio sobre o qual a estrutura urbana se acomoda no tempo, os modelos e fazeres urbanos. A maneira como o fato urbano tem origem e seu desenvolvimento no tempo, do vernáculo e ao projeto, identificadas por suas permanências, conferindo ao recorte aspectos morfológicos marcadamente distintos.

A análise dos aspectos atuais das centralidades face ao processo descrito no capítulo anterior [ Barra Mansa do café, os fatos urbanos vinculados à linha férrea e suas estações, o plano da Vila Operaria de Volta Redonda] possibilitam uma reflexão sobre a transformação morfológica desses assentamentos, decorrentes dos valores e forças que atuam sobre o território ao longo dos séculos XIX e XX. A expressão demográfica crescente a partir da industrialização [a siderurgia] evoca a evolução das tipologias de implantação das edificações, tradicionais em Barra Mansa, inovadoras em Volta Redonda, ambas modificadas e subvertidas no tempo. O contexto atual representa a somatória de tempos e tessituras sobre uma topografia peculiar. Imagens e texto procuram ilustrar esses aspectos, através da cartografia e das fotografias, identificando a evolução da forma e suas circunstâncias específicas.

Da escala da superfície urbanizada ao detalhe. Às ampliações são adicionados novos dados ao conjunto de informações anteriores, sobretudo o negativo das construções no território, novamente a partir da imagem Google, contribuindo com a decodificação da paisagem no recorte.

## A CONURBAÇÃO BARRA MANSA / VOLTA REDONDA – 1:60000

A partir da estruturação do desenho por layers, a análise procura dissociar elementos do conjunto, apresentando uma decodificação gradual do conjunto total de informações que compõe cartografia.

A imagem aérea da superfície urbanizada referencia a identificação dos elementos acentuados nas restituições planialtimétricas. A cartografia é acompanhada de fotografias de diversos pontos da aglomeração, identificadas no plano, e sobretudo vinculadas a determinados elementos estruturantes lineares, como ferrovias, rodovias e linhas de infraestrutura. As imagens procuram desfragmentar o significado da paisagem, dando destaque a determinados aspectos e conteúdos implícitos na superfície urbanizada, auxiliando no processo de identificação e relacionamento; um movimento circular de apreensão de signos da imagem, ou scanning como coloca Flusser<sup>103</sup>.

Por fim, a síntese da paisagem se dá com as sobreposição de todos os elementos indetificados com layers, configurando dessa maneira uma espécie de datascape que oferece uma de atualização da cartografia dos municípios.

---

103 Flusser, 1983, Pag. 18

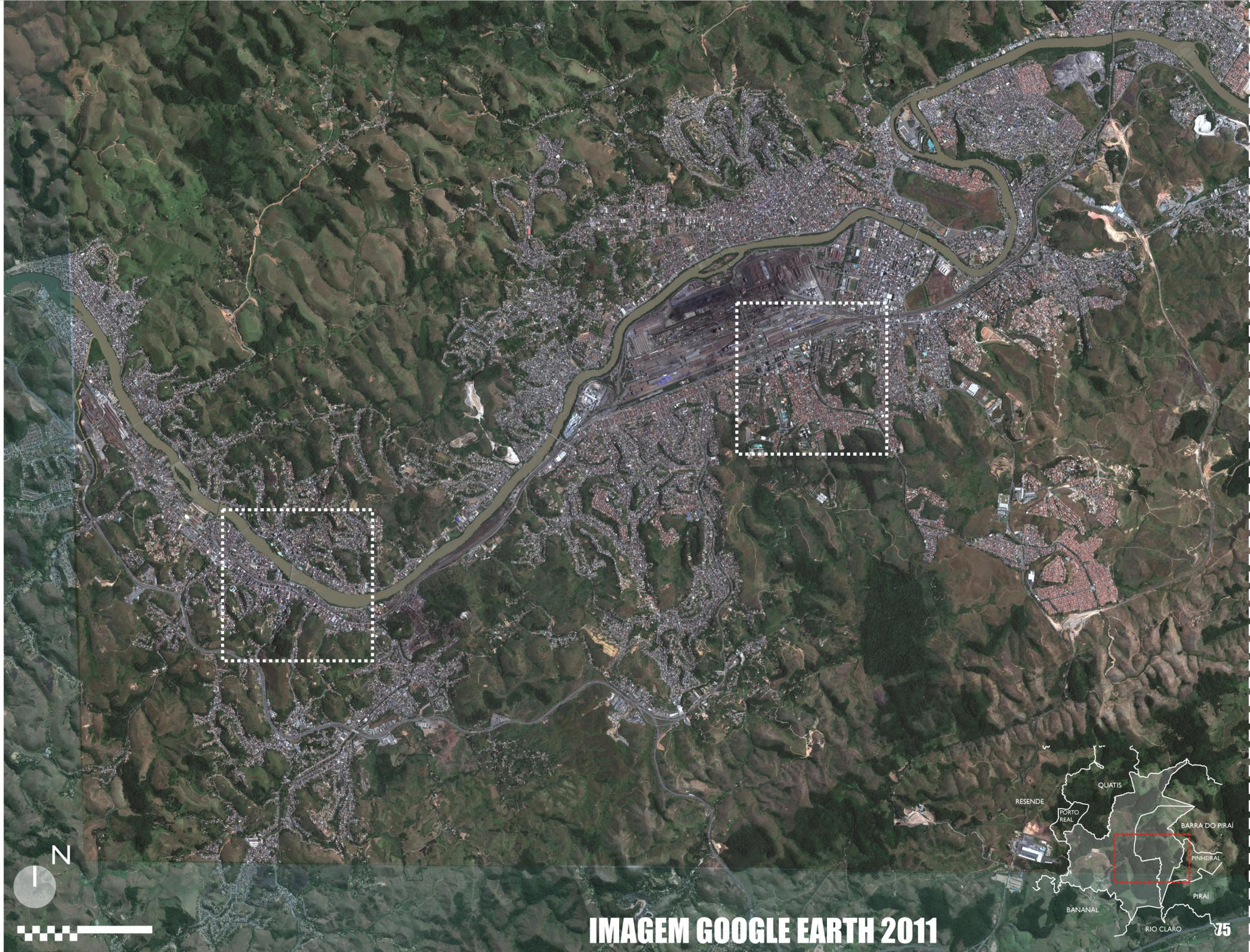
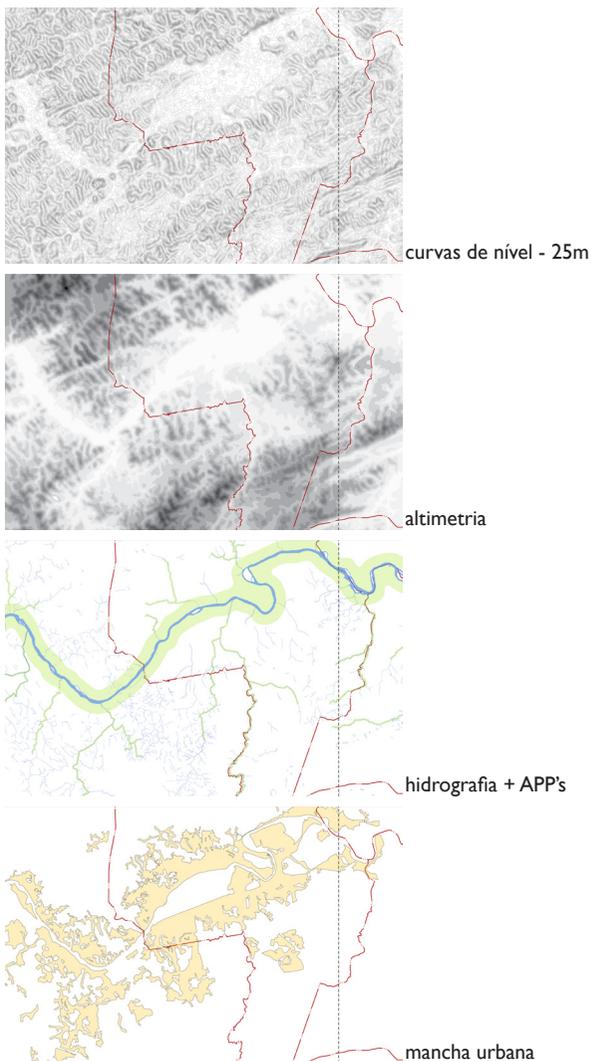


IMAGEM GOOGLE EARTH 2011



- O território

O território, sua topografia e corpos hídricos principais são resultado de um lento processo geológico que dá forma ao suporte ao fenômeno urbano, depósito de intenções e ações no tempo.

O terreno acidentado a princípio não seria problema à cidade original onde a vida urbana era episódica e simbólica<sup>104</sup>, restrita às áreas planas ou levemente. A vila de Barra Mansa se localiza junto aos caminhos, um local escolhido em função da mobilidade no território, na foz do rio Barra Mansa, um cenário exuberante com facilidades naturais, grande suprimento de água, solos férteis aluviais e rios piscosos, fundamentais nos primeiros momentos da colonização. Como os indígenas, os colonos procuravam a interface de ecossistemas, uma apropriação das formas naturais característica da construção vernacular<sup>105</sup>. A primeira cidade é posicionada em um trecho estreito do vale, e desenvolve seu arruamento paralelo à diretriz imposta pelo rio; enquanto nas abruptas meias laranjas próximas, eleva-se a cultura do café, que se estende por toda terra agricultável. As encostas íngremes, desfavoráveis ao estabelecimento do urbano, eram ideais para o cultivo do café, e guardam ainda, nos processos erosivos, as marcas dessa atividade.

Volta Redonda tem seu início vinculado à navegação fluvial, na margem esquerda do rio, no ponto onde se inicia a curva do rio que dá nome a cidade. Posteriormente se desenvolve em um novo núcleo junto à estação, na margem direita do Paraíba, em uma ampla planície que viria

104 Nestor Goulart Reis Filho define os núcleos urbanos coloniais como instrumentos de ação político-administrativa, com objetivo de criar condições para implantação de uma economia de exportação. Reis Filho, 1968 – pag. 92 e 93. Dentro dessa dimensão prática que se inscreve perfeitamente Barra Mansa. Almeida destaca ainda a importância da igreja na manutenção da vida urbana, que aglutinava a população predominantemente rural da região, nas missas e nos festejos periódicos que a cidade sediava e a fazia célebre.

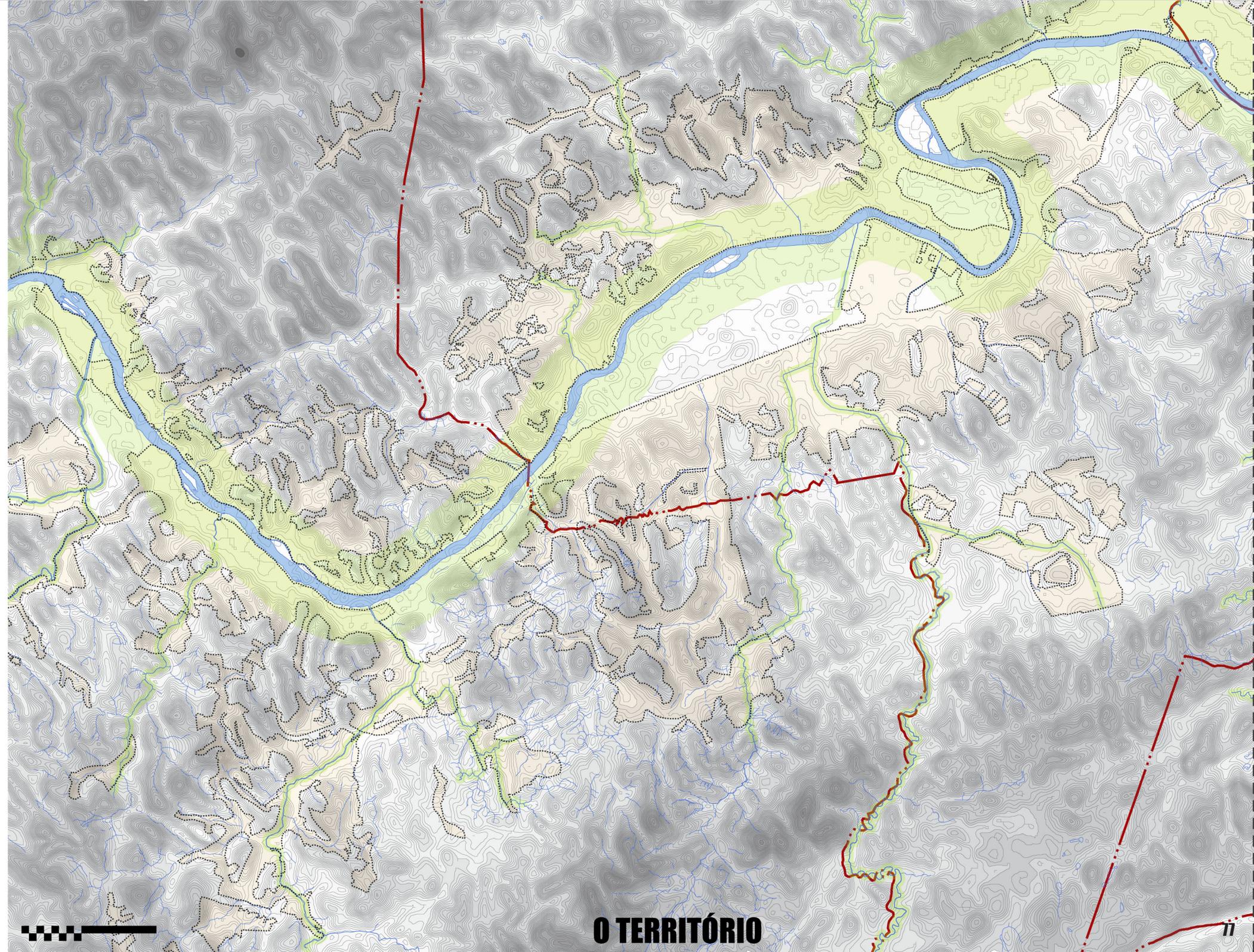
105 Holzer e Bastos, 2006.

depois a sediar o acontecimento siderúrgico. O território onde se desenvolve Barra Mansa, um vale estreito e encaixado, dessa maneira diverge do sítio de Volta Redonda, onde o vale se amplia em uma grande baixada fluvial, livre das abruptas elevações.

Barra Mansa escolhe essa forma de povoamento em função das necessidades de um tempo técnico, vinculadas ao café. O local onde se estabelece a vila e seu termo, no limite entre grandes propriedades, é resultado da confluência de caminhos ancestrais, vetores de acesso à região que, com investimento progressivo, transformam-se em rotas seguras de acesso e escoamento da produção agrícola.

A da proximidade das unidades produtoras, o caráter de articulação e centro administrativo próximo, a Barra Mansa tem uma extensão restrita ao termo, em ambas as margens do rio Paraíba. O território oferece inúmeras dificuldades ao crescimento urbano posterior, ocupando as várzeas dos e rio e as encostas acidentadas. Volta Redonda, por sua vez, centro de isolado na grande planície aluvial, irá se beneficiar por seu território mais favorável ao desenvolvimento extensivo do urbano.

O mapa apresenta os principais cursos d'água e suas APPs; a altimetria que identifica as áreas planas aluviais, meias laranjas, mamelões e abruptas elevações, foi gerada a partir de softwares de georeferência. Completando a imagem apresentamos um polígono que define a extensão do urbano atual, antecipando a maneira como a forma se apropria do território.



# O TERRITÓRIO



1\_ponte RMV  
Roberto Silveira, Barra Mansa



2\_passagem RMV  
Estamparia, Barra Mansa



3\_RFFSA  
Ponte Alta, Volta Redonda



4\_RFFSA  
São João, Volta Redonda

### • Ferrovias

Os mesmos aspectos que caracterizam Barra Mansa como entroncamento de caminhos, proporcionou a oportunidade de receber os traçados de linhas férreas, entre as províncias do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. O primeiro trecho da Estrada de Ferro Dom Pedro II ligava Belém [atual Paracambi] à Barra do Pirai, em 1864, na margem direita do Paraíba. Desse ponto, a ferrovia se dividia em dois ramais paralelos ao rio, em direção a Minas Gerais, por Vassouras, Três Rios e Juiz de Fora, e São Paulo, por Barra Mansa e Resende até Cachoeira<sup>106</sup>.

O ramal paulista da E.F. Dom Pedro II oferece um forte impulso para Barra Mansa, que com três paradas construídas em seu território, Saudade, Barra Mansa e Volta Redonda. O território recebe investimentos, obras de modernização e novos equipamentos. O caminho de ferro fomenta a construção de ramais particulares complementares, conectando importantes zonas produtoras à linha principal, como a Estrada de Ferro do Bananal<sup>107</sup>, construída entre 1883 e 1889, ligando a cidade paulista à estação de Saudade, à oeste de Barra Mansa.

A ferrovia atua no território como elemento primário com a formação do urbano no entorno das estações. Novos referenciais modificam hábitos e valores. O desenvolvimento do ramal paulista determina o declínio da navegação fluvial, praticada até a inauguração do ramal paulista, em 1871.

Em função da logística do território desenvolve-se o ra-

<sup>106</sup> Ligação entre as Províncias do Rio de Janeiro e São Paulo ocorreu de duas frentes: de São Paulo com bitola métrica, raio mínimo de 120 metros e rampa máxima de 2%, concluída em 1890; e a outra de Barra do Pirai, com bitola larga, concluída em 1873. O encontro ocorria em Cachoeira, onde se fazia a baldeação de cargas e passageiros. Rodriguez, pag. 47-49.

<sup>107</sup> A Estrada de Ferro do Bananal era em bitola métrica com menor raio de 90 metros e rampa máxima de 3%. Rodriguez, pag.51.

mal final da Estrada de Ferro Oeste de Minas, ligando Minas Gerais ao porto de Angra dos Reis, transversal ao vale, pelo então distrito de Quatis, Rio Claro até o mar. A construção desse trecho ocorre na última década do século XIX, tendo como base para operacional Barra Mansa<sup>108</sup>, causando forte impacto na dinâmica populacional com a chegada de operários e técnicos para a obra, tendo como resultante o desenvolvimento urbano orgânico e proletário. As obras, paralisadas por quase uma década, seriam reiniciadas na segunda década do século XX, concluídas em 1928, com a finalização do trecho de 68 km.

Acrescenta-se depois ao conjunto ferroviário presente no território a Ferrovia do Aço, construída entre 1974 e 1989, com a função de estabelecer uma ligação direta entre a produção de minério e a siderurgia, inaugurando um novo período técnico do transporte ferroviário do Brasil<sup>109</sup>, voltado para a produção e exportação.

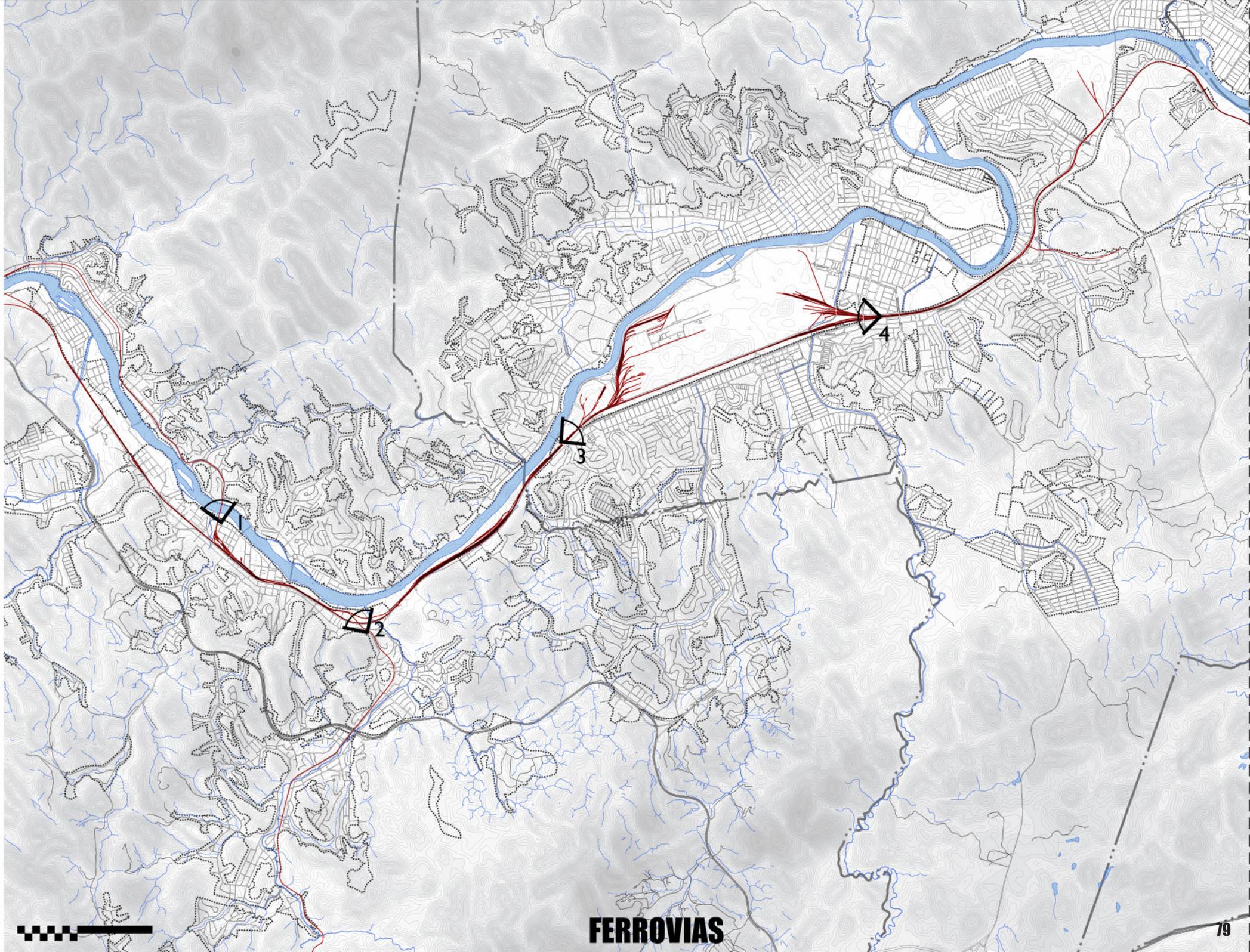
Com o fim da monarquia a E.F. Dom Pedro II passa à ser denominada Central do Brasil, modernizada no tempo. A E.F. Oeste de Minas passa a integrar a Rede Mineira de Viação, enquanto a E.F. do Bananal não sobrevive, deixando apenas as marcas de um leito e um passado próspero.

Anterior ao automóvel, os caminhos de ferro determinavam os acessos à região, exercendo até meados do século XX o transporte de passageiros. O mapa identifica os traçados, com destaque para a antiga EFOM., atual FCA, transversal ao leito compartilhado pela antiga EFDPII e Ferrovia do Aço, reunidas na tutela da MRS Logística, operadas por siderúrgicas e mineradoras.

<sup>108</sup> Barra Mansa sedia o início dos trabalhos da E.F. Oeste Minas por sua posição privilegiada em relação ao ramal paulista da E.F. Dom Pedro II. A estrada tem bitola métrica, raio mínimo de 100 metros e rampa máxima de 2%. A ferrovia atende a expectativa de "saída para o mar", reivindicada por Minas Gerais. Rodriguez, pag. 123.

<sup>109</sup> A Ferrovia do Aço apresenta características técnicas modernas, com bitola de 1,6 metros, raio mínimo de 800 metros e rampa máxima de 1%, e obras de engenharia notáveis. Rodriguez, pag. 151.





**FERROVIAS**



1\_Av. Joaquim Leite / RJ-153  
Centro, Barra Mansa



2\_RJ-157  
Cotiara, Barra Mansa



3\_RJ-155 / BR-116  
Monte Cristo, Barra Mansa



4\_BR-116 / BR-393  
Boa Vista I, Barra Mansa



5\_BR-393 / Av. 207  
São Lucas, Volta Redonda



6\_RJ-153 / Av. Beira Rio  
Belmonte, Volta Redonda



7\_Contorno / Est. Três Poços  
Água Limpa, Volta Redonda



8\_Contorno  
Vila Rica, Volta Redonda

### • Vias

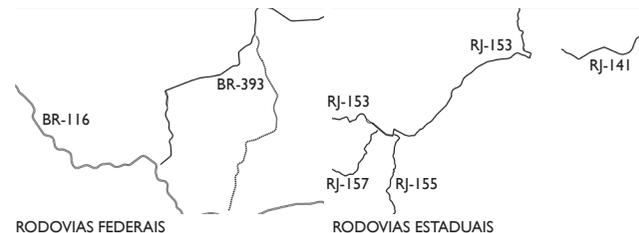
Uma parcela significativa do viário local é oriunda dos caminhos de deslocamento entre as vilas e povoações. Poucos registros restaram desses caminhos, sobretudo os locais não oficiais, mas através da dedução sobre a malha viária existente, da leitura das cartografias históricas e da rede urbana, dos povoadamentos agrupados na aglomeração urbana, podemos imaginar essas rotas.

Os caminhos identificados na evolução urbana são o tema original para o desenvolvimento da malha viária. Novas frentes de urbanização, vilas operárias, planos urbanísticos e parcelamentos urbanos mais ou menos formais, são as matrizes induzidas por elementos primários. Somam-se as iniciativas do Estado na abertura de vias de comunicação rodoviária, como as rodovias Presidente Dutra – BR-116 – e Lucio Meira – BR-393, além das diversas rodovias estaduais, originárias de caminhos antigos que ainda desempenham o papel de articulação de cidades e distritos.

As parcelas urbanas construídas apresentam as perspectivas técnicas de seu tempo. O arruamento dos núcleos históricos originais, como aponta Reis Filho, é definido pela própria arquitetura<sup>110</sup>, destinada à circulação de pessoas, carroças e cavalos. À medida que novas demandas surgem, a sociedade adquire em complexidade e referenciais técnicos; a imagem da cidade se altera, o desdobramento fundiário, traçados e de novas tipologias arquitetônicas, que oferecem relações distintas com a rua. O arruamento proposto pela construção de uma vila operária, ou do plano urbanístico de Volta Redonda, e mesmo nos loteamentos que se seguiram, diverge radicalmente do esquema anterior no que se refere às dimensões e geometrias.

É possível identificar no viário atual essas características. O arruamento da parte central de Barra Mansa elaborado no tempo da tração animal, o que reflete na compacidade de seus espaços, enquanto Volta Redonda é projetada para automóveis. Essas diferenças se evidenciam nas ampliações, sobretudo das centralidades.

As rodovias estaduais, sobretudo as RJ-155 e RJ-157, ligam o vale do Paraíba às cidades de Angra dos Reis e Bananal respectivamente, representam o investimento progressivo sobre caminhos antigos, modificando suas estruturas e conteúdos ao longo do tempo. Atravessam áreas urbanas sobrepondo-se ao viário, como no caso das avenidas Pres. Kennedy e Beira Rio. A rodovia Pres. Dutra tangencia a aglomeração urbana, estabelecendo uma relação despegada, que vem se rompendo nas últimas décadas, sobretudo no território de Barra Mansa. A rodovia Lucio Meira tem um traçado que objetiva o acesso à CSN, cortando transversalmente a cidade a partir da Dutra, causando transtornos pela circulação de veículos pesados em áreas urbanas. Um novo trecho para essa rodovia vem sendo construído, com diversas interrupções, com o objetivo de substituir o trecho urbano, estabelecendo contorna viário. As vias urbanas comprometidas com um tráfego intenso de origem rodoviária, interestadual, num horizonte próximo serão destituídas dessa carga, gerando oportunidades para ações e projetos que visem oferecer soluções mais eficazes de mobilidade.



110 Reis Filho, 1970.



**VIAS**



1\_Votorantim  
Vila Nova, Barra Mansa



2\_Saint-Gobain  
Ano Bom, Barra Mansa

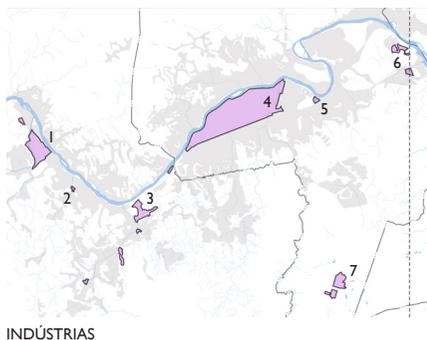


3\_complexo industrial CSN  
Retiro, Volta Redonda



4\_novo parque industrial  
rod. Metalúrgicos, Volta Redonda

- 1\_Siderúrgica Barra Mansa - atual Votorantim Metais
- 2\_Nestle - atual Bom Gosto
- 3\_Siderúrgica Barbará - atual Saint-Gobain
- 4\_CSN
- 5\_Petrobrás
- 6\_Votorantim Cimentos e Estanifera do Brasil
- 7\_novo Complexo Industrial



### • Indústrias

Como demonstrado a través do percurso histórico, a economia industrial se inicia lentamente no princípio do século XX, com a implementação de indústrias de beneficiamento de produtos agrícolas e extrativistas, junto aos núcleos urbanos beneficiados pela infraestrutura ferroviária, preenchendo o hiato produtivo gerado pelo declínio da cultura extensiva. Com a bancarrota da aristocracia cafeeira, novos investidores chegam à região, comprando a custo baixo terras decadentes, alavancando novas culturas e, sobretudo a pecuária leiteira, responsáveis pelo primeiro e grande acontecimento industrial, a fábrica da Nestle, atual Bom Gosto, construída no bairro Cotiara, junto ao centro urbano de Barra Mansa.

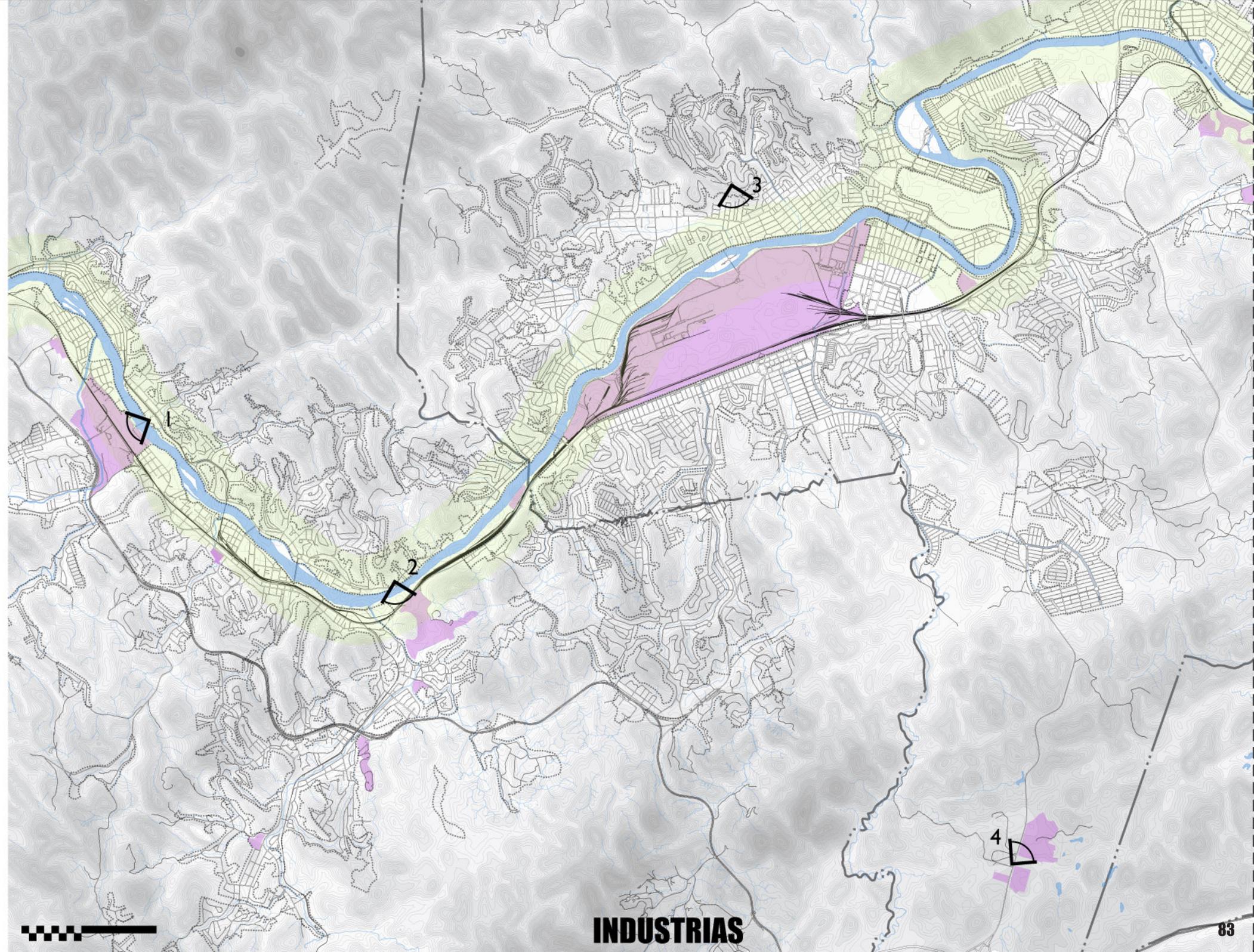
O ciclo industrial impede a decadência total do lugar, complementando e promovendo fortes estímulos ao urbano, realizando demandas por novas áreas de habitação, planejadas e espontâneas, definindo um novo contingente populacional assalariado e proletário.

Propiciado pelas condições favoráveis do território, sobretudo pela articulação ferroviária e grandes suprimentos de água, se inicia a atividade siderúrgica a partir década de 30 do século passado, com a instalação das fábricas Barra Mansa e Barbará, ainda em operação nos bairros Saudade e Barbará, que correspondem as atuais Votorantim Metais e Saint-Gobain, respectivamente. Essas vantagens locais identificadas nas iniciativas pioneiras, fundamentais à produção siderúrgica, são as justificativas determinantes na implementação da CSN, e a escolha do sítio de Volta Redonda ocorre em função dos aspectos mencionados, vinculados aos recursos hídricos, infraestrutura e topografia, na vasta planície aluvial.

A imagem identifica essas iniciativas industriais desenvolvidas no tempo, evidenciando suas relações de pro-

porção e proximidade com o urbano, ferrovias e rios. A localização desses empreendimentos, que inicialmente se situavam nos limites do urbano, gradualmente foram envolvidos por ele, causando inúmeros transtornos<sup>111</sup> as condições funcionamento das cidades.

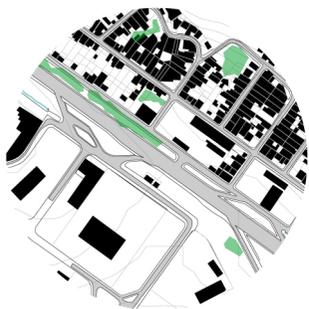
111 Sobretudo relacionados à qualidade do ar, das águas e à poluição sonora. Algumas partes da aglomeração urbana são mais afetadas que outras, pela proximidade das indústrias, ou por sua posição em relação aos ventos dominantes e à própria bacia hidrográfica. Para maiores informações acerca das questões ambientais, ver Bentes, 2009.



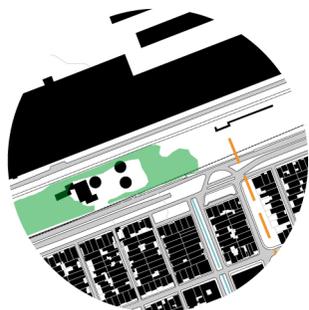
**INDUSTRIAS**



1\_Votorantim / Saudade Barra Mansa



2\_Dutra / Boa Vista Barra Mansa



3\_CSN / Conforto Volta Redonda



4\_Est. Três Poços / Água Limpa Volta Redonda

#### • Aspecto fundiário e grandes edificações

Reis Filho aponta a relação intrínseca da arquitetura e o lote urbano no Brasil<sup>112</sup>. Essa relação se modifica no tempo, de acordo com o desenvolvimento tecnológico e assimilação de novos hábitos e códigos urbanísticos. A conurbação Barra Mansa / Volta Redonda, da sua gênese aos dias atuais, se situa dentro do período percorrido por Reis Filho em seu estudo, os séculos XIX e XX, apresentando todas as tipologias de implantação apresentadas pelo autor.

O urbano pioneiro apresentava o sistema tradicional de implantação de edificações junto à testada dos lotes, compridos e estreitos, apresentando uma tipologia arquitetônica predominantemente térrea, com exemplares de casas assobradadas ou com porões elevados. Sobre esse tecido urbano definido pelo acanhado arruamento e pelos lotes estreitos, outras tipologias se desenvolvem, num processo de acréscimo e substituição, de acordo com as demandas impostas pelos eventos industriais, que intensificam a demografia local. Sobre a exígua área plana, os diversos momentos econômicos consolidam um tecido densamente ocupado, onde edifícios de 20 pavimentos convivem e ocupam lotes que continham antigas arquiteturas no passado. Barra Mansa, a menina dos olhos da aristocracia rural no café, a bela cidade interiorana que mesmo depois do declínio da produção cafeeira se manteve como um importante centro industrial, na segunda metade do século XX seria fortemente impactada pela dinâmica gerada pela CSN, pelo parâmetro moderno da cidade nova.

#### O projeto de Atílio Correa Lima para Volta Redonda rompe com o vernáculo ao estabelecer novos modelos

<sup>112</sup> O autor procura destacar interdependência do lote urbano e a arquitetura, sua evolução no tempo, e a análise dessa relação oferece explicações tanto para o estudo da arquitetura quanto para os próprios fenômenos urbanos no Brasil. Reis Filho, 1970, pag. 17.

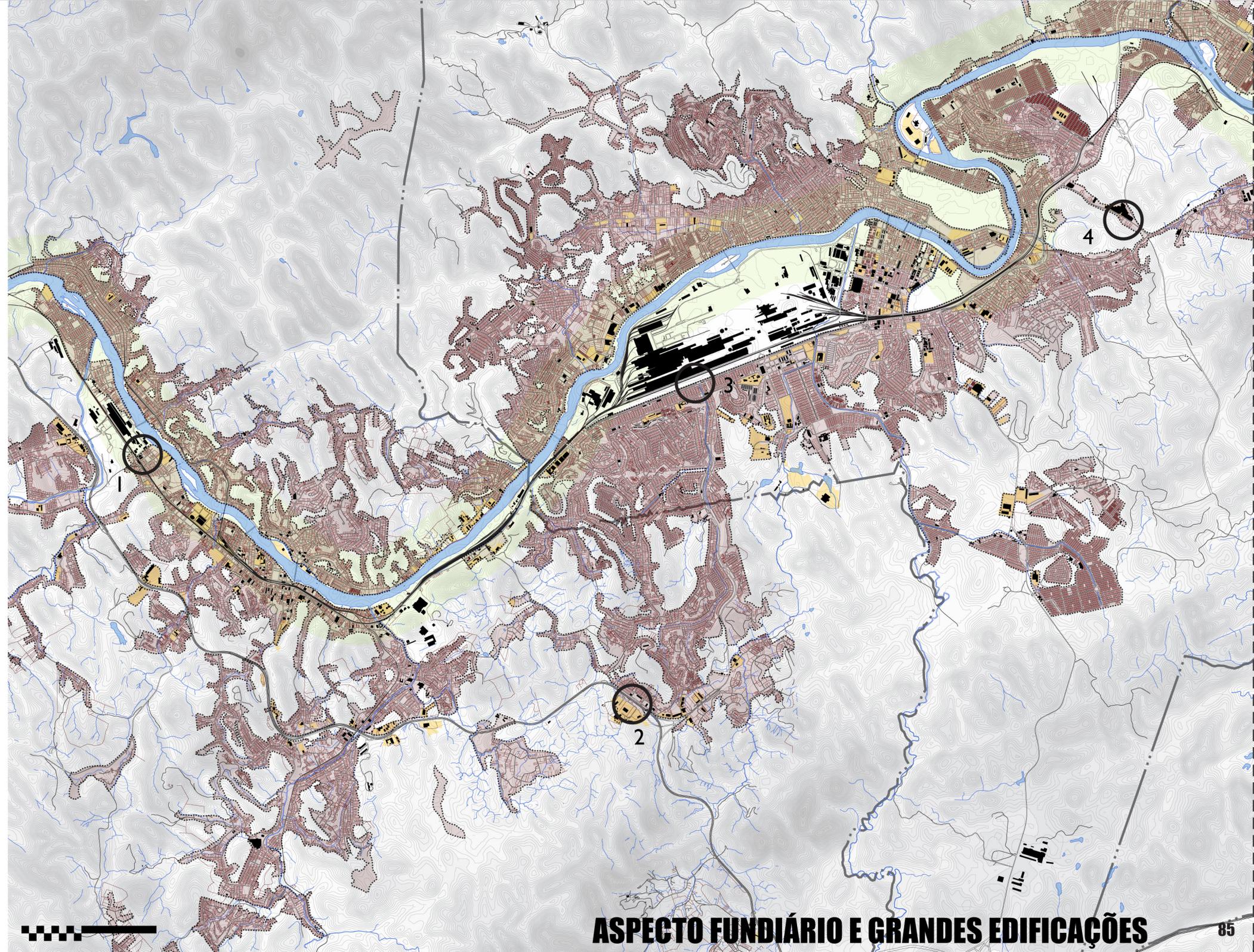
urbanos e arquitetônicos. Na Vila Operária as tipologias arquitetônicas utilizadas pelo arquiteto definem novas relações entre arquitetura e espaços livres contínuos, à semelhança do modelo de Howard. Bastos identifica a intenção do urbanista de estabelecer no centro uma grande quadra com edifícios em altura, deduzindo, a partir dos projetos e posturas do arquiteto, o seu envolvimento com o movimento moderno de arquitetura<sup>113</sup>.

O impacto da criação da CSN sobre o território é maior que as expectativas iniciais, e representa o advento do novo urbano, formal na parcela controlada pela indústria, e informal nas demais áreas. Os antigos proprietários rurais dão início aos loteamentos simultâneos e sem infraestrutura, característica marcante da grande extensão do urbano atual, nos limites do grande acontecimento industrial e urbano.

Novas indústrias se colocam no território a partir da segunda metade do sec. XX, estabelecendo relações morfológicas por vezes conflituosas, como procuram demonstrar as ampliações que apresentam os limites de grandes equipamentos, sua relação com as áreas de moradia no tecido urbano.

As imagens apresentam o aspecto fundiário atual da aglomeração urbana a partir dos lotes nas restituições planimétrica, identificando ainda grandes glebas e edificações que rompem com o esquema geral de loteamento. As diferenças e semelhanças morfológicas definidas no modelo de parcelamento ficam mais clara na medida em que se aproxima em escala.

<sup>113</sup> Lopes trabalha com a hipótese de que Volta Redonda seria um rebatimento simples e tropical da Cidade Industrial de Tony Garnier. Bastos procura identificar melhor a postura do arquiteto e suas referências, os aspectos da formação do território e da siderurgia, formulando, a partir da produção de moradia operária, hipóteses mais convincentes sobre a gênese e os desdobramentos da cidade industrial.



**ASPECTO FUNDIÁRIO E GRANDES EDIFICAÇÕES**



1\_Santa Rosa  
Barra Mansa



2\_Centro  
Barra Mansa



3\_São Cristóvão  
Volta Redonda



4\_Vila Santa Cecília  
Volta Redonda

#### • Espaços livres públicos

A forma e os modelos que definem os loteamentos caracterizam as relações entre espaços livres e privados. Em uma cidade tradicional como Barra Mansa, cujo estado atual é decorrente de um intenso processo de substituição e sobreposição tipológica, essa relação se mantém quase no original. Os espaços livres se restringem as antigas praças e passeios públicos, como a Praça da Matriz e o Parque Centenário projetado por Glaziou, ambientes de uso coletivo suficientes às demandas do passado, onde as reminiscências rurais eram ainda próximas e as casas voltadas para seus quintais.

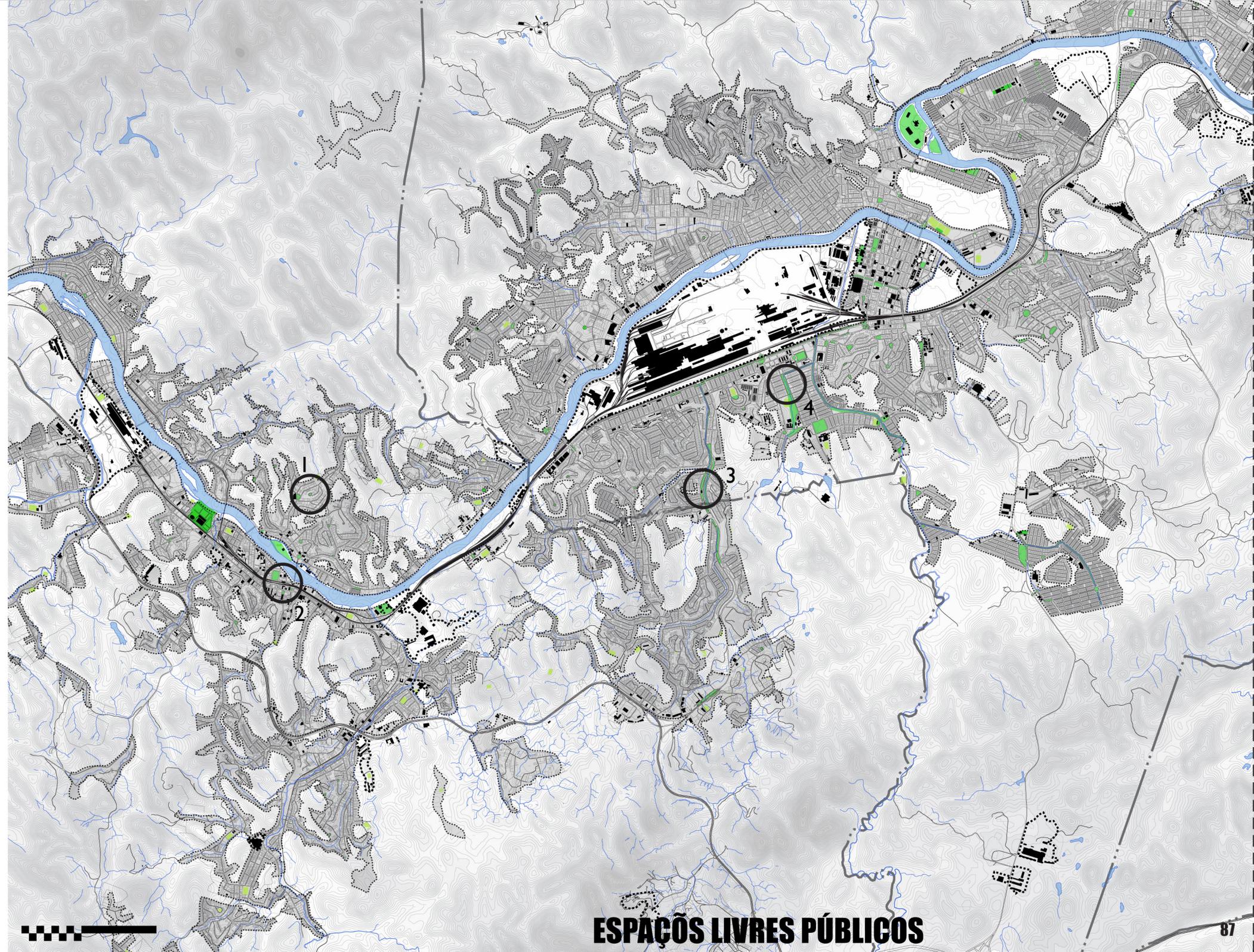
Já em uma cidade projetada como Volta Redonda esse interesse no espaço público coletivo tem outro significado, buscando nos modelos urbanos inovadores relações distintas das tradições. A Volta Redonda projetada tem como princípio a amplitude dos espaços, potencializada pelas relações de implantação de suas tipologias habitacionais, dos grandes eixos, das áreas de moradia articuladas por espaços públicos e equipamentos de grandes dimensões<sup>114</sup>.

O restante da superfície urbanizada, que inclui extensas áreas informais, apresenta poucos espaços públicos coletivos por conta dos instrumentos precários de regulação e fiscalização de loteamentos. Ao analisar as plantas de loteamentos da cidade de Barra Mansa, por exemplo, podemos notar como ocorre a aprovação pelo poder público. Os loteamentos destinam as piores parcelas no sítio para as áreas de recreação e equipamentos, criando praças em terrenos extremamente íngremes ou em profundas depressões, e que ainda assim, sem a atuação do

114 Através da análise da postura projetual de Atílio Correa Lima e da produção urbana da Vila Operária de Volta Redonda, Bastos apresenta uma interpretação relativa à distribuição de espaços livres públicos no projeto, reproduzidos ao longo dos vetores de expansão da parcela construída pelo estado. Ver Bastos, 2002.

poder público, seriam alvo de ocupação irregulares, algumas com mais de 60 anos como o núcleo Belo Horizonte no bairro Getúlio Vargas, em Barra Mansa.

O mapa evidencia a assimetria na distribuição de espaços livres públicos e as ampliações mostram as relações em detalhe. É possível identificar a concentração de espaços livres no centro de Volta Redonda, que corresponde ao projeto da vila operária, enquanto em Barra Mansa se destacam a antiga praça e o passeio público projetado do paisagista francês.



# ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS



1\_Vista Alegre / Airuoca / Jardim  
Vista Alegre\_Barra Mansa



2\_Ano Bom  
Barra Mansa



3\_Vila Mury / Retiro  
Volta Redonda



4\_Atarrado / Jardim Paraiba / N.  
Sra. das Graças\_Volta Redonda

#### • Compacidade e dispersão

As imagens procuram caracterizar a forma da aglomeração pela esquematização do adensamento, determinada por elementos primários que deninuem fatos urbanos ajustados às condicionantes do território. Os elementos primários se perpetuam e caracterizam o tecido urbano, produzidas de acordo com tempos técnicos e referenciais urbanísticos que moldam e identificam o urbano. O adensamento de determinadas parcelas do urbano refletem níveis progressivos de investimento, caracterizando a concentração em função de equipamentos e infraestrutura, que definem o valor da terra.

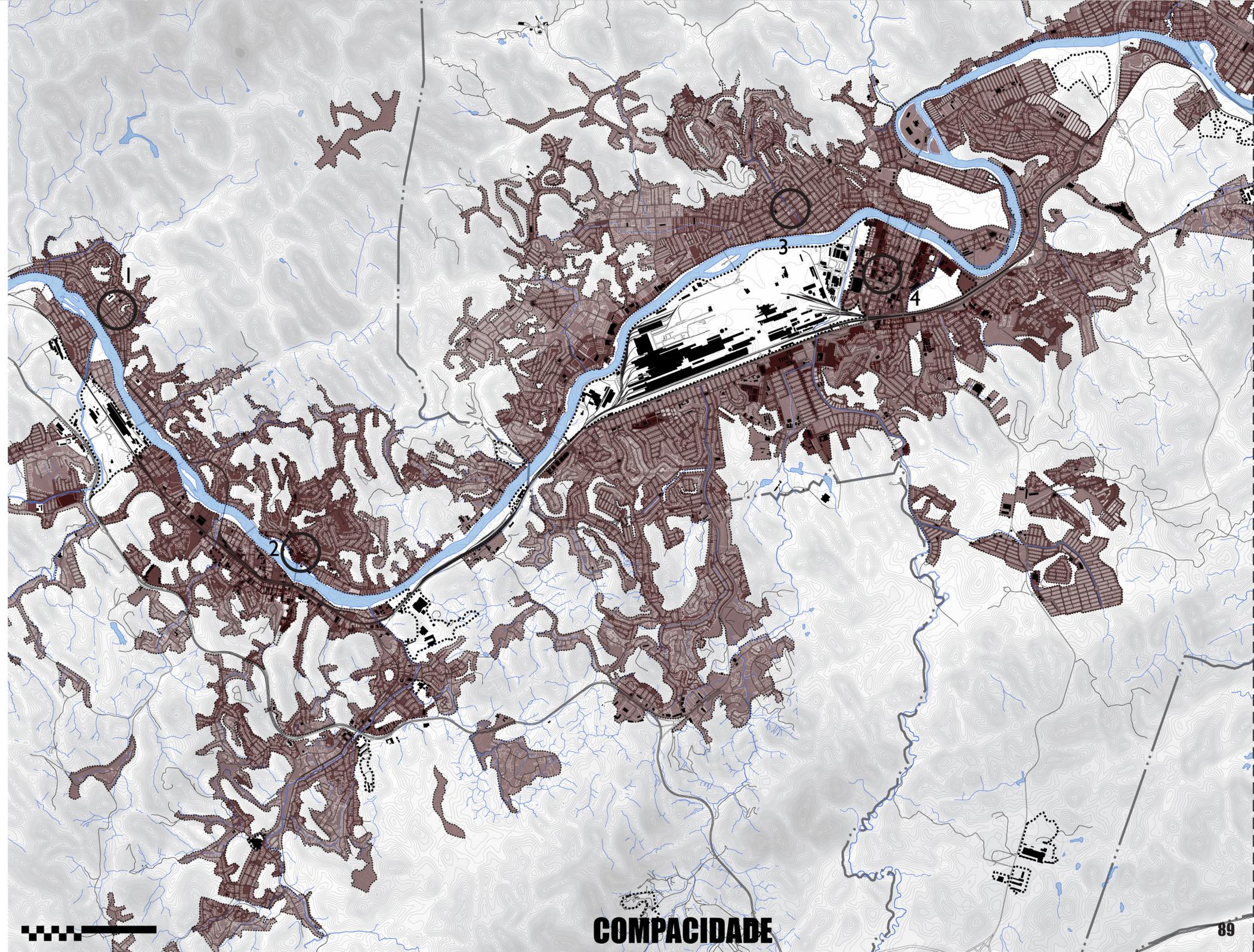
As partes da superfície urbanizada possuem características específicas e podem ser identificadas com o parcelamento do solo, que remontam a épocas e modelos e se modificam no tempo, em função de uma população urbana crescente que se concentra junto às linhas de equipamentos importantes.

Barra Mansa apresenta grande adensamento na área central, resultado da reconfiguração do tecido urbano tradicional que objetiva uma sobreposição tipológica. Ruas antigas e estreitas comportam grandes edifícios, comprometendo funcionalmente a cidade. Essa situação se estende aos bairros centrais, Ano Bom, e partes de Santa Rosa, Cotiara e Estamparia. As áreas periféricas apresentam aspectos de transição entre compacidade e dispersão, à medida que se afasta do núcleo histórico. Ao longo dos vales secundários, perpendiculares ao rio Paraíba, ocorrem os bairros periféricos oriundos de parcelamentos irregulares e ocupações informais, com taxas baixas de ocupação, conservando por vezes aspecto rural.

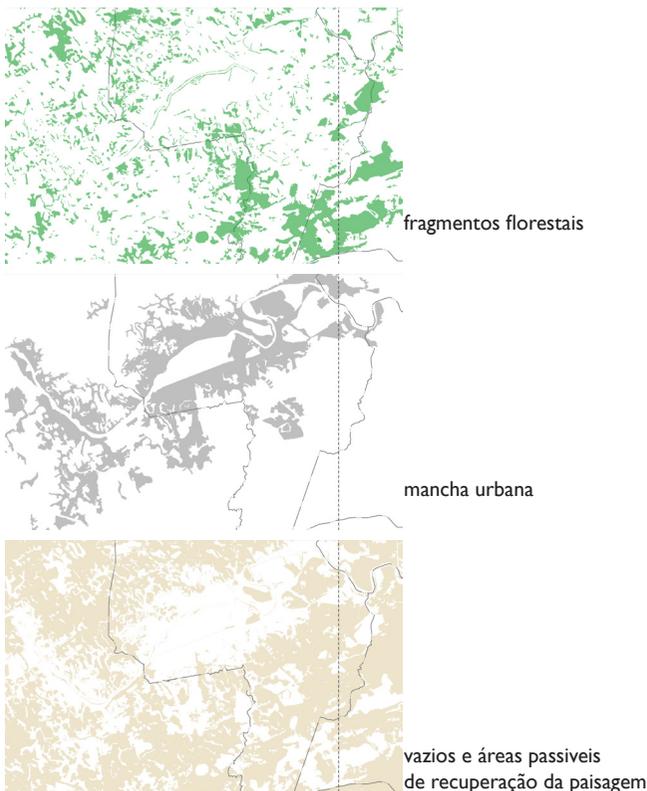
Volta Redonda oferece uma análise mais complexa já que suas partes apresentam aspectos de origem bastante distintos, projetadas e orgânicas. A parcela espontânea da ci-

dade, sobretudo as áreas periféricas da margem esquerda do Paraíba e ao longo das encostas na variante 207, apresentam características semelhantes àquelas encontradas na periferia de Barra Mansa, com maior nível de concentração. O centro administrativo, no bairro Aterrado, é caracterizado pela regularidade do traçado [com alguns vazios importantes], produto do aterramento da baixada de inundação do Paraíba, nas últimas décadas vem sofrendo forte verticalização, com grandes empreendimentos imobiliários. O centro comercial Amaral Peixoto / São João, cuja origem remonta à estação Volta Redonda da E.F. Dom Pedro II, à semelhança do centro de Barra Mansa, ocorre a substituição da lógica fundiária tradicional e intensa sobreposição tipológica, proporcionando espaços compactos entre a via férrea e a franja dos morros.

A Vila Santa Cecília [coração do Plano da Vila Operária] apresenta aspectos formais bastante distintos das demais áreas. Com uma setorização tipológica clara, onde se destacam as grandes quadras de edifícios altos e compactos, e antigas áreas habitacionais caracterizadas pela menor densidade, pelo uso residencial e concepção urbanística marcada pela continuidade dos jardins. A forma concebida pelo arquiteto sofre as distorções do tempo, na execução do plano e nas décadas de uso; a alteração dos aspectos fundiários inovadores com a descaracterização da tipologia urbana original pelos moradores proprietários, com acréscimo de tipologias exóticas à concepção original. Contudo, a unidade formal se mantém, com marcada gradação de densidade entre as áreas periféricas e centralidades. Essas distinções de origem, bem como a comparação entre as áreas planejadas e não planejadas se evidenciam nas aproximações.



**COMPACIDADE**



#### • Fragmentos florestais

A paisagem devastada pelos ciclos agropastoris, pressionada pela dimensão da mancha urbana função do processo industrial, gradualmente apresenta sinais de regeneração. À esse processo regenerativo soma-se parcelas do território onde a ação humana ocorreu de forma restrita, ou mesmo que ainda conserva os aspectos de vegetação primária. A Floresta da Cicuta é o melhor exemplo, uma unidade de conservação no centro da aglomeração, criada pelo Decreto Federal 90792 de 1985 na categoria de Área de Relevante Interesse Ecológico –ARIE.

A UC está posicionada no limite dos municípios, à montante dos trechos urbanos e retificados do rio Brandão e do córrego Cachoeirinha, isolada de fragmentos florestais e dos sistemas de mosaicos ao longo das serras da Mantiqueira e da Bocaina. O fragmento de floresta primária, que possui espécies endêmicas ameaçadas, sobreviveu aos antigos proprietários rurais, nos limites das antigas fazendas Santa Cecília e São Lucas do Brandão, e após, à própria estatal siderúrgica. A UC e a maior parte de sua zona de amortização se encontram sob domínio da CSN, privatizada junto com a indústria e parte da cidade.

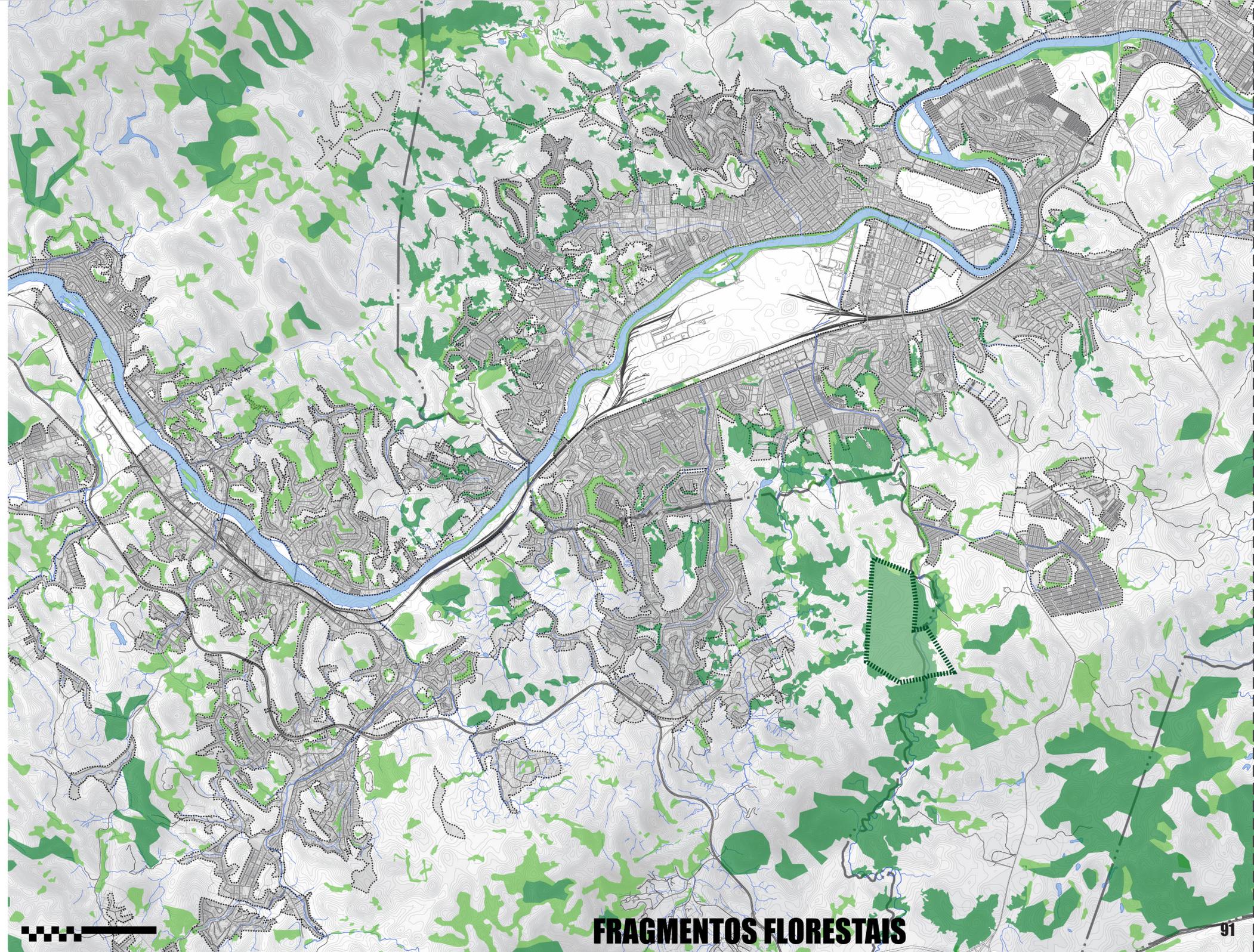
O plano da Vila Operária elaborado para demais parcelas da antiga Fazenda Santa Cecília estabelece que as encostas fossem reflorestadas, definindo dessa forma extensas áreas verdes com o plantio de eucalipto. A espécie exótica, por conta de sua demanda por água, inibe a sucessão ecológica, impedindo dessa maneira o pleno ressurgimento da floresta secundária. Recentemente, inúmeras dessas áreas, privatizadas na maioria dos casos, vêm sendo suprimidas pela própria CSN ou por instituições herdeiras dessas áreas, como o Clube dos Funcionários da CSN, em Volta Redonda. A fiscalização do Instituto Estadual do Ambiente tem motivado ações de replantio em áreas

supressões, mas a ausência de métodos de manejo e as queimadas que ainda ocorrem no inverno, sugerem um sucesso parcial. Ações pontuais, sem intenção clara de recuperação da paisagem, como os “pomares populares” estabeleceram o plantio de espécies frutíferas exóticas para usufruto da população, mas a falta de manutenção desses espaços definem resultados pouco expressivos.

Uma parcela significativa dos fragmentos florestais em Barra Mansa é resultado do próprio processo urbano, que procura ocupar as áreas mais planas dos vales secundários e a cumeeira dos morros, deixando as encostas degradadas livres para o lento processo regenerativo. O limite dos lotes com as encostas ou o fundo dos vales, onde se concentram as cargas de drenagem dos morros e das edificações, geram ambientes favoráveis, onde se estabelecem espécies pioneiras e exóticas, muitas vezes pela ação dos próprios moradores. O mesmo ocorre nas parcelas não planejadas de Volta Redonda, com exceção das áreas de extrema informalidade, onde mesmo as encostas são ocupadas.

As antigas propriedades rurais remanescentes concentram fragmentos importantes, mas que ainda convivem com as práticas arcaicas, na criação de gado e de pequenas culturas, e sofrem com a pressão do urbano em constante expansão.

As parcelas vazias no mapa se caracterizam por terrenos onde não ocorre regeneração por conta da precariedade do solo, esgotado por ciclos produtivos, função da declividade dos terrenos, de questões fundiárias ou práticas agropastoris não permitem a ocupação nem regeneração da floresta. Esses locais necessitam de um manejo específico voltado para a recuperação da paisagem. Esse padrão compreende uma parcela expressiva da paisagem, como é possível identificar nos esquemas ao lado.



**FRAGMENTOS FLORESTAIS**



1\_ Rua Ary Fontenele Estamparia, Barra Mansa



2\_ Rodovia Pres. Dutra [BR-116] Boa Vista I, Barra Mansa



3\_ Rua José Fungencio Netto Atterrado, Volta Redonda



4\_ Rodovia do Contorno [BR-393] Vila Rica, Volta Redonda

### • Linhas de infraestrutura

A incorporação da indústria ao urbano ocorre por conta dos ciclos econômicos anteriores, sobretudo pelas as ferrovias que fazem do território um entroncamento logístico privilegiado. Além dessa situação, a abundância de recursos hídricos também motiva a implantação de grandes siderúrgicas na região, que por sua vez atraem novas indústrias caracterizando o território urbano e industrial.

O fator econômico que motiva e articula o desenvolvimento urbano, no entanto, ao longo do tempo exige a renovação da rede de infraestrutura, na medida em que a produtividade e a diversidade populacional se ampliam, que novas empresas são agregadas ao grande complexo industrial. Alguns dessas redes caracterizam o tecido urbano, sem gerar fatos urbanos; insumos fundamentais à produção, estabelecem um forte impacto sobre a aglomeração urbana, que envolve o fato industrial, como as linhas de transmissão de energia e gasodutos, que cortam bairros e avenidas, marcando paisagem e caracterizando a imagem desses lugares.

A imagem que apresentamos ilustra essa interferência no urbano; revelam situações, na paisagem, resultado do processo urbano circunstanciado pela atividade industrial. A indústria é circunscrita pela cidade.

Não ocorreu na definição dos sítios industriais uma antecipação dos processos de expansão urbana, cujos resultados refletem na funcionalidade e na imagem das cidades, o sistema viário comprometido com as necessidades industriais e as linhas de infraestrutura cruzam a paisagem. As linhas de transmissão que abastecem as indústrias e as cidades cortam áreas florestadas e bairros residenciais, tangencia a própria prefeitura da cidade de Volta Redonda, criando enclaves em áreas comerciais como Av. Amaral Peixoto. O gasoduto, com preponde-

rante uso industrial, por sua vez, tangencia a cidade sob a terra, sem ainda oferecer maiores impactos visíveis, mas condicionando o uso e ocupação do solo, formando grandes extensões baldias.

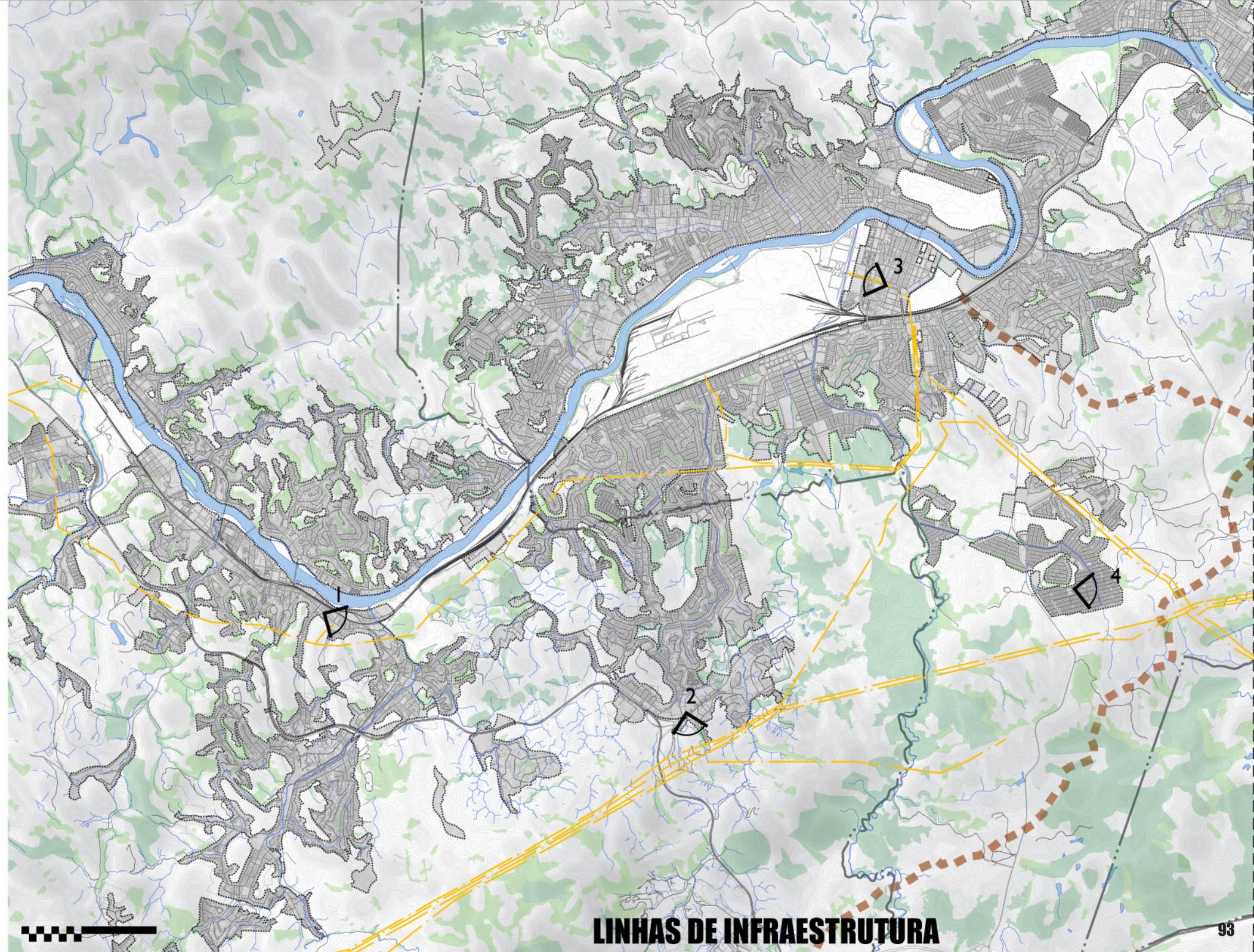
Essa infraestrutura pesada se acrescentam os grandes pátios de manobra ferroviários, e representam forte condicionante ao desenvolvimento do urbano e são impedâncias relevantes na qualidade e na recuperação da paisagem. Essas relações são apresentadas nos dados e fotografias identificadas nos mapas.



LINHAS DE TRANSMISSÃO



GASODUTOS



**LINHAS DE INFRAESTRUTURA**



1\_ Cemitério Municipal  
Jardim Boa Vista, Barra Mansa



2\_ Lixão Municipal  
Rod. dos Metalúrgicos, Volta Redonda



3\_ Cemitério Portal da Saudade  
Jardim Belvedere, Volta Redonda



4\_ Área de despejo CSN  
Santo Agostinho, Volta Redonda

### • Cemitérios, lixão e despejos industriais

Cemitérios são equipamentos essenciais na constituição do fato urbano, determinantes mesmo na efetivação de povoamentos em sedes distritais, vilas e cidades. A necessidade de um local para abrigar os mortos ganha premência à medida que a povoação adquire expressão urbana e uma população permanentemente em crescimento. Ao contrário das áreas de moradia cuja permanência incorpora a ideia de temporalidade da vida, esses locais estanques se esgotam e se tornam insuficientes à medida da demografia. Novas áreas são selecionadas para uso enquanto os antigos cemitérios são gradualmente abandonados. A relação é equivalente para a deposição dos resíduos sólidos, solucionadas localmente com lixões municipais.

Os cemitérios também ocorrem de acordo com modelos definidos no tempo. Os cemitérios municipais da Cotiara e do Retiro, em Barra Mansa e Volta Redonda respectivamente, são caracterizados por mausoléus, edifícios fúnebres, sem manutenção ou cuidados, à meia encosta e cercados por áreas habitacionais, representando riscos ambientais. Os novos modelos, como o Portal da Saudade, em Volta Redonda e o São Francisco de Assis, em Barra Mansa, se assemelham à parques, em partes ainda despegadas do tecido urbano, com lapides discretas e uniformes, e maiores cuidados ambientais. Em épocas de chuvas, os cemitérios municipais apresentam graves problemas sanitários por sua situação em relação ao relevo, à meia encosta e cercados pela cidade, quando as águas carregam os resíduos para os insuficientes e muitas vezes precários sistemas de drenagem pluvial.

O modelo de gestão dos resíduos sólidos na aglomeração é ainda o arcaico lixão. O lixo produzido pelas cidades atualmente é descartado, separadamente por cada

municipalidade, em locais consagrados por décadas de despejo, sem controle ambiental. O lixão de Volta Redonda situa-se na sub-bacia do rio Brandão, à montante da ARIE da Floresta da Cicuta e da cidade, contribuindo com o aspecto degradado de seu trecho final e urbano. Barra Mansa por sua vez, descarta seus resíduos no lixão situado no bairro rural Km 4, do lado oposto da Dutra, fora de nosso recorte de análise, na bacia do rio Bananal. As iniciativas de coleta seletiva ainda são incipientes, e a população parece desconhecer o destino final do lixo que produz .

A competitividade entre os municípios inibe a compreensão global dos problemas da aglomeração urbana e implica na ausência de soluções conjuntas para problemas comuns. Volta Redonda não possui áreas adequadas para um empreendimento dessa natureza, enquanto Barra Mansa possui uma extensão territorial que permite a construção de um aterro sanitário de abrangência regional, com todos os cuidados ambientais, e que se encontra em execução às margens da RJ-157. Talvez a insistente repreensão dos órgãos ambientais e a intermediação do Estado, faça ceder à necessidade de acordo para os serviços comuns regionais, notadamente da parte de Volta Redonda.

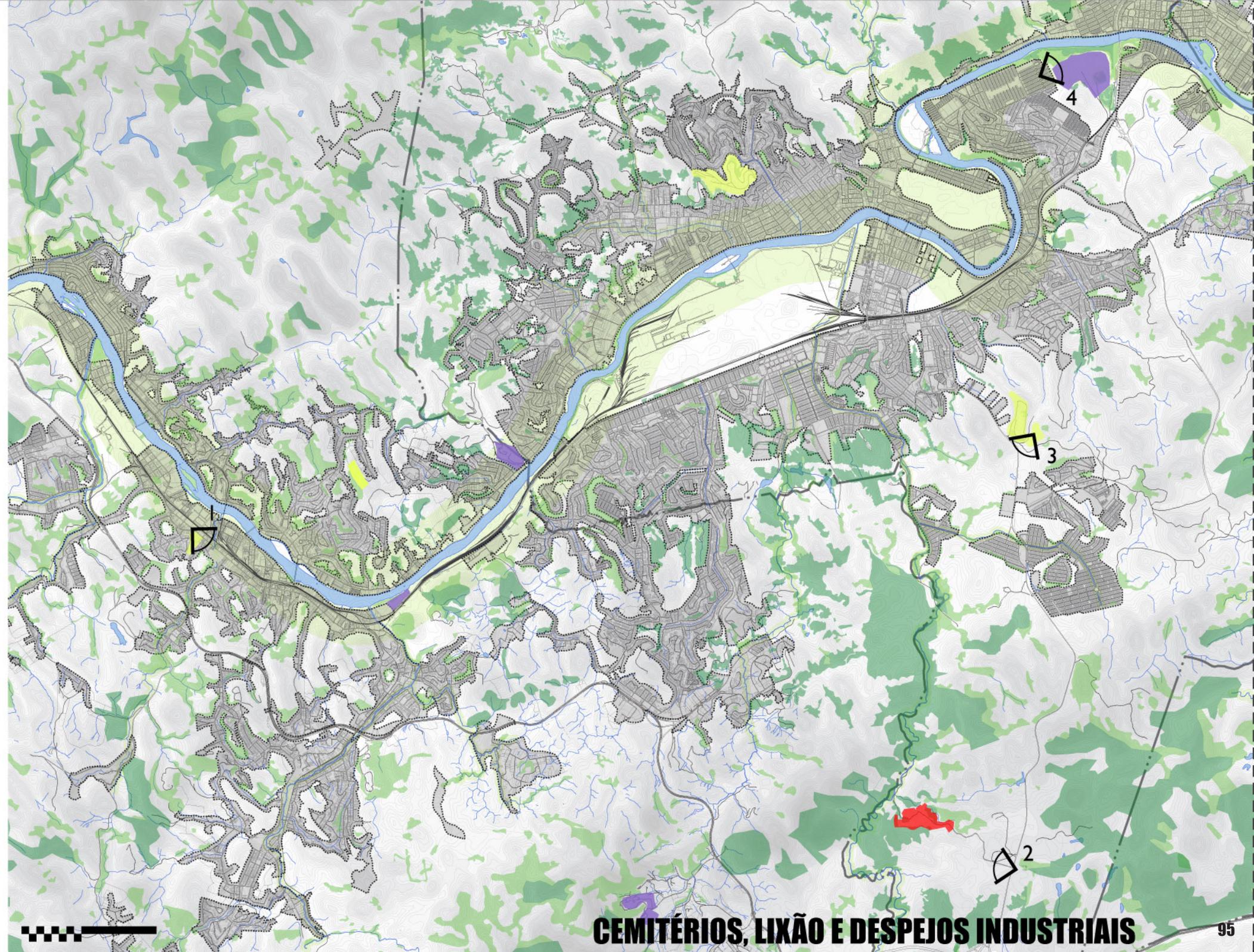
Na imagem identificamos ainda terrenos comprometidos com o processo industrial, como grandes depósitos de escória e áreas vinculadas à mineração. Os cemitérios, lixões e os despejos industriais se caracterizam como áreas de externalidade extremamente negativa, comprometendo e atribuindo aspectos de degradação para a paisagem.



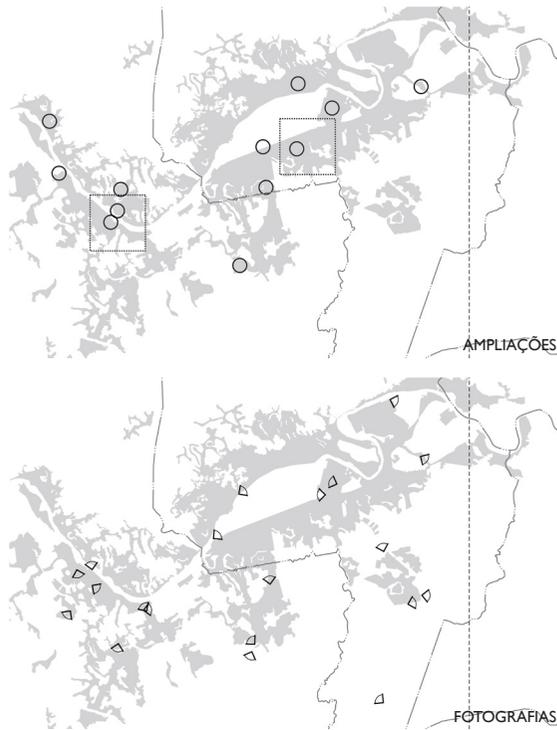
CEMITÉRIOS

DESPEJOS INDUSTRIAIS

LIXÃO



**CEMITÉRIOS, LIXÃO E DESPEJOS INDUSTRIAIS**



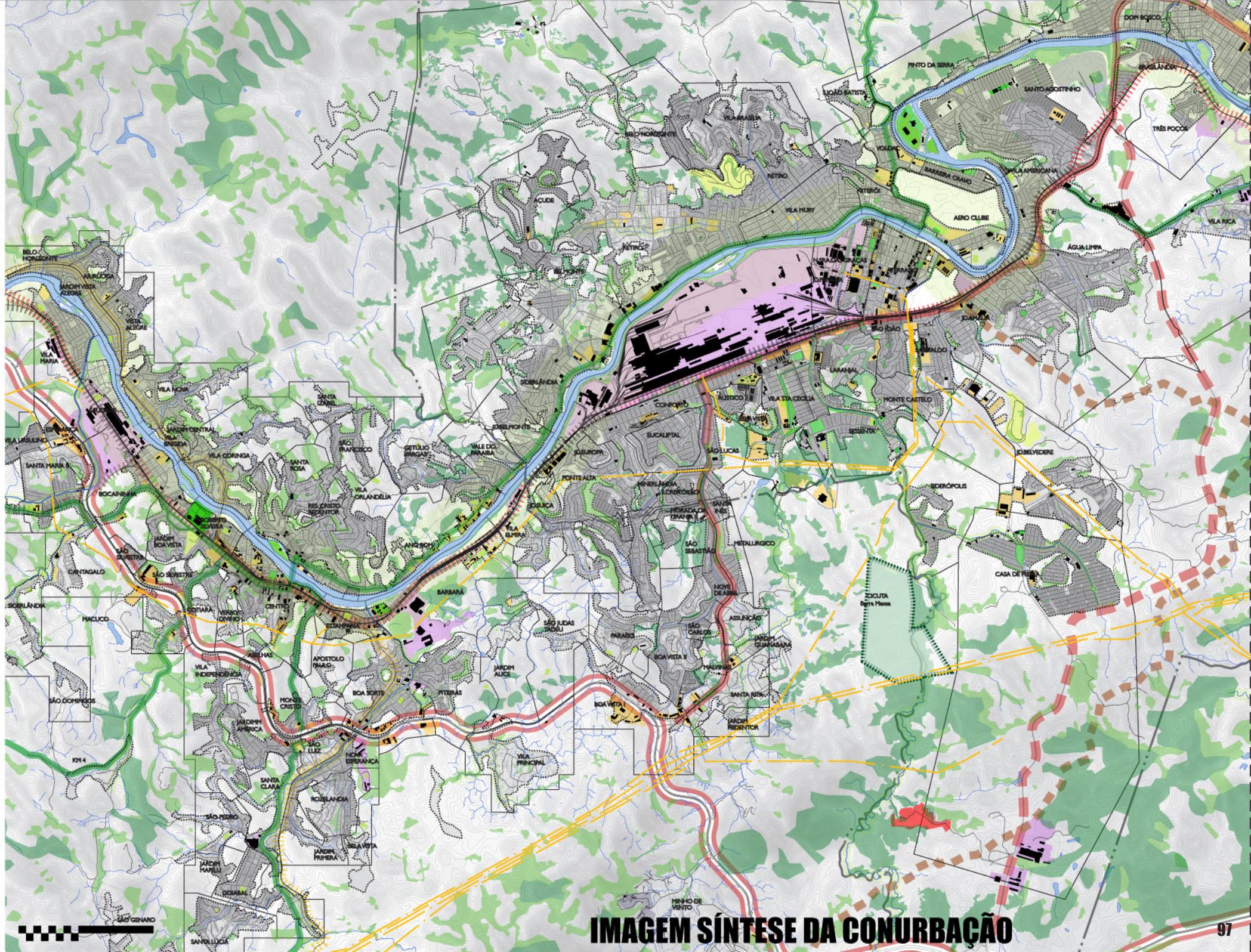
#### • Imagem síntese da conurbação

A sobreposição dos diversos layers de análise estabelecem a síntese do território urbanizado, onde se explicitam as relações entre partes, infraestrutura, meio físico e o urbano. A identificação gradual dos elementos que compõe o contexto conurbado, numa espécie de mapeamento que procura relações enfatizar relações, como datascapes que operacionam o design de grades superfícies urbanizadas, facilitam a decodificação da imagem carregada de significados.

A imagem sintetiza a experiência prolongada de mapeamento que caracteriza a pesquisa, definindo uma matriz complexa, repleta de contradições e conflitos. A imagem revela questões, evoca reflexões e ao estabelecer uma redução do conjunto da paisagem, através de imagens e textos, interdependentes e complementares, no sentido proposto por Flusser. São uma tentativa de responder a provocação de Corner que orientam à revisão das representações no design da paisagem, operações eidéticas e que se identificam com datascapes. São imagens que representam a paisagem através de dados espaciais rebatidos no plano, de um determinado recorte territorial, representando cheios e vazios, linhas e nodos que conformam a ação prolongada e o investimento. A desfragmentação de seu conteúdo informa a imagem final, cujo objetivo é a síntese. A paisagem em processo de conurbação, interpretada e codificada.

Fotografias e ampliações auxiliam na apreensão das dimensões subtraídas na superfície, ao situar o leitor ao nível do solo, seu ponto de vista. Flusser apresenta a forma de decodificação de imagens como uma leitura circular, onde o olhar se perde e se detém em determinados elementos que compõe a cena transplantada da realidade para a superfície técnica. O deciframento de imagem se

vincula a informações pretéritas [textos, cotidianos], dando o sentido à imagem conceitual. Através de textos que estabelecem uma leitura informada das imagens, atraindo a atenção a determinados aspectos que sobrepõe na síntese final.



**IMAGEM SÍNTESE DA CONURBAÇÃO**



**BARRA MANSA\_ IMAGEM GOOGLE 2011**

## CARTOGRAFIA COMPARATIVA DOS PRINCIPAIS CENTROS URBANOS – 1:10500

A aproximação de escala com objetivo procura estabelecer comparações entre as estruturas e formas urbanas das principais centralidades de Barra Mansa e Volta Redonda. Sobre as análises elaboradas a partir das restituições planialtimétricas, a cartografia avança no sentido de identificar novos elementos de análise que identifiquem e particularizem os aspectos e as peculiaridades envolvidas na produção urbana nas duas centralidades. Sobre imagem de satélite apresenta uma nova apropriação e apropriação de conteúdos.

As representações são inspiradas em abordagens que, apropriadas de seus contextos originais, incorporam ao trabalho um repertório que possibilita a análise urbana. Confrontadas com as cartografias históricas apresentadas no capítulo anterior, as imagens produzidas oferecem um parâmetro interessante sobre a evolução morfológica das cidades, o tipo de concepção e produção urbana e os reflexos no urbano atual.

Entre os autores que oferecem parâmetros metodológicos para a elaboração das análises, destacam-se os estudos de Lynch e sua abordagem seminal sobre a imagem das cidades, reinterpretada de um ponto de vista reduzido comparado a ampla análise comportamental de seus estudos. Suas análises são apropriadas a partir dos códigos de interpretação da legibilidade e imageabilidade, a partir do ponto de vista pessoal sobre a cartografia.

As questões vinculadas à forma dos assentamentos são identificadas a partir dos cheios e vazios, espaços construídos e não construídos, que oferecem uma interpretação da composição dos espaços nos recortes observados

nessa escala. Destaca ainda os aspectos da construção sobre o território em detalhe, observando a forma como o urbano se apropria do sítio, e como se estabelecem as relações entre objetos construídos e o meio natural como um todo.

A análise tende a estabelecer comparações a partir da disposição das imagens ao colocar lado a lado os recortes e as diferentes configurações expressas nas representações gráficas.

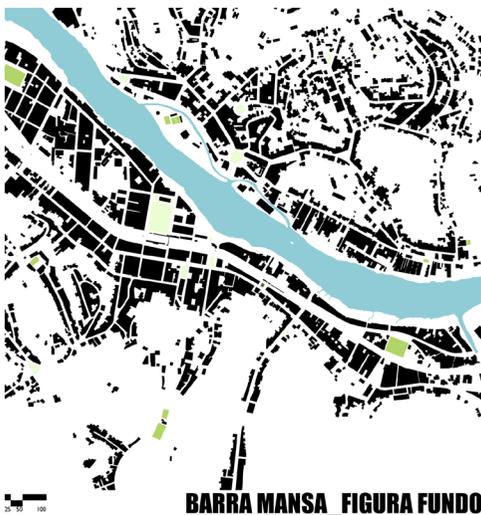
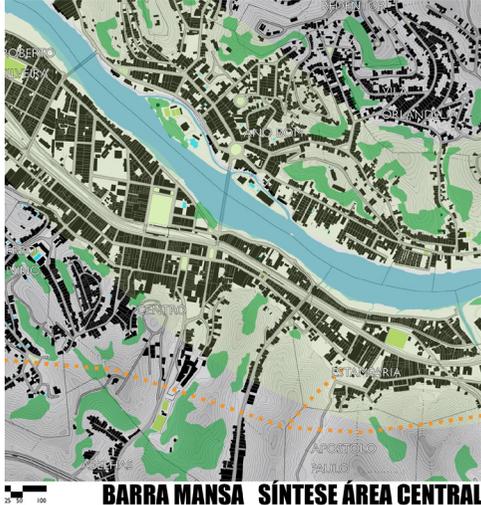
- Figura-Fundo e Fundo-Figura

As análises figura-fundo e fundo-figura apontam as diferenças vinculadas ao vernáculo e ao projeto. Enquanto Barra Mansa se desenvolve gradual e diversificadamente, à beira dos rios, no encontro de caminhos de terra e no trilho dos trens, elementos primários que a caracterizam morfológicamente com um padrão tradicional e vinculado à produção vernacular, Volta Redonda demonstra claramente, no perímetro da Vila Operária, as geometrias do projeto, intencionado na sua totalidade, e da regulação do espaço que o determina.

Barra Mansa se ajusta ao território estreito e aos vales secundários, adensando-se na exígua área plana disponível, ocupando indiscriminadamente o alto dos morros e as encostas com áreas de moradia, Volta Redonda apresenta uma textura nitidamente racional, fruto da modificação objetiva do território original, através da supressão de pequenas elevações e retificação dos cursos d'água, preservando em compensação as encostas e ocupando seletivamente a cumeeira dos morros. Evidentemente, essas características citadas para Volta Redonda se restringem ao Plano da Vila Operária e seus desdobramentos, enquanto o restante da cidade se processa à seme-



**VOLTA REDONDA IMAGEM GOOGLE 2011**



Ilança de determinadas parcelas de Barra Mansa, como as áreas identificadas no recorte pelos bairros Centro e São João. As áreas periféricas pauperizadas, não presentes no recorte, se processam de forma comum em ambos municípios.

Volta Redonda se insere em contexto de renovação intensa das tipologias de implantação apontadas por Reis Filho, vinculadas ao urbanismo moderno onde, através do projeto, se estabelecem novas relações formais e fundiárias. Podemos identificar através das imagens figura-fundo e fundo figura alguns aspectos tipológicos apontados pelo autor para as experiências urbanas realizadas no Brasil a partir do século XX. Barra Mansa, por sua vez, tem um tecido urbano com aspecto espontâneo e compacto, vinculado à sobreposição tipológica, pela valorização fundiária e pela demanda demográfica da segunda metade do século passado. Podemos identificar uma estrutura fundiária tradicional adensada no tempo.

Os espaços livres, como podemos ver, no caso de Barra Mansa se restringem às praças e parques históricos, compatíveis a escala urbana do passado. As ruas da área central da cidade apresentam um aspecto bastante diversificado, no que se refere aos usos, e os espaços livres se destacam em função de um conjunto compacto e tipologicamente fragmentado, repleto de permanências que configuram uma massa contínua edificada. Na Vila Santa Cecília em Volta Redonda, no perímetro das grandes quadras centrais, os edifícios ganham ênfase por conta de sua escala e implantação, caracterizando-se como elementos isolados e de destaque no conjunto edificado. A parcela vinculada à moradia operária, originalmente caracterizada por tipologias residenciais de baixa densidade, com lotes de boas dimensões que definiam contínuos paisagísticos inspirados nas ideias de Howard. O projeto de Volta Redonda constitui-se em um híbrido de modelos

urbanísticos desenvolvidos até aquela ocasião, que ainda caracterizam o centro da cidade, apesar das significativas transformações ao longo dos tempos.

As fotografias auxiliam na identificação dessas diferenças entre as texturas do tecido urbano da aglomeração; entre espaços compactos espontâneos e a uniformidade definida pelo projeto. As formas sugeridas pela análise figura fundo e fundo figura, evidenciam a disponibilidade de espaços livres públicos em Volta Redonda, os jardins e praças, terrenos livres e não ocupados, que definem uma paisagem ampla. Já em Barra Mansa esses espaços são restritos às praças e parques, ajustados à uma escala passado, cujo limite próximo entre cidade e campo, há muito se perdeu.

Outro aspecto importante é a relação de proximidade, nos recortes, entre os elementos primários identificados no capítulo anterior – o rio Paraíba do Sul, as ferrovias, indústrias e rodovias. Enquanto em Barra Mansa é possível identificar os elementos, que permanecem e ainda configuram a formação e transformação do território, com exceção das indústrias excêntricas ao centro histórico da cidade, em Volta Redonda apenas a gigante CSN e as ferrovias se fazem presentes, função dos aspectos morfológicos do território.

#### • Aspectos físicos

Através dos aspectos físicos mostrados em detalhe podemos identificar a forma como o sítio condiciona a estrutura urbana. A definição do sítio da cidade condiz ao tempo, às técnicas e modelos de urbanismo disponíveis.

A gênese de Barra Mansa traduz a necessidade de um núcleo administrativo e simbólico para uma grande região produtora de café, instrumentalizado pelas esferas

religiosas e legislativas, fazendo da cidade um centro de devoção e de decisões políticas. Condicionada em função do encontro de caminhos antigos, o povoamento se desenvolve a partir dos referenciais urbanos coloniais dos pioneiros, através da livre iniciativa construtiva, estimulada nos primeiros tempos. A partir de um determinado momento a produção urbana passa a ser regulada por cartas régias e normativas locais, estabelecendo uma ocupação gradual da área urbana definida pelo termo da Vila. Novos elementos primários, por sua vez, induzem o crescimento, e os terrenos, antes disponíveis àqueles interessados em construir, adquirem valor, definindo um desenho fundiário irregular que ainda se conserva parcialmente, no tecido urbano.

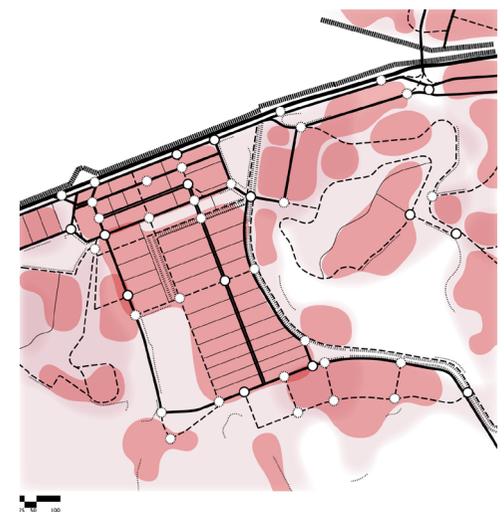
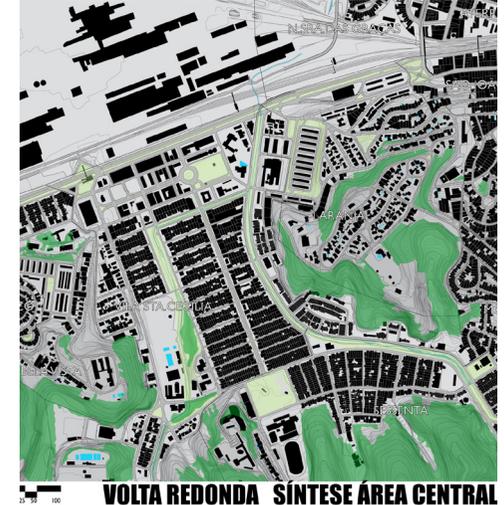
Sem o destaque regional de Barra Mansa, o povoamento em Volta Redonda surge da mesma maneira, vinculado aos vetores de acesso e escoamento da produção agrícola, ao Paraíba do Sul e aos caminhos de terra e ferro. A ruptura com os sistemas tradicionais de parcelamento urbano se dá a partir da introdução de indústrias e vilas operárias, tendo como ecúmeno o Plano da Vila Operária de Volta Redonda e as transformações na fisionomia natural do território por meio de retificações de cursos d'água, desmontes e aterros.

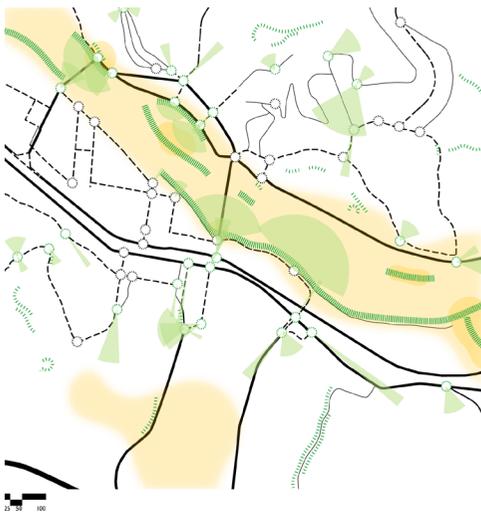
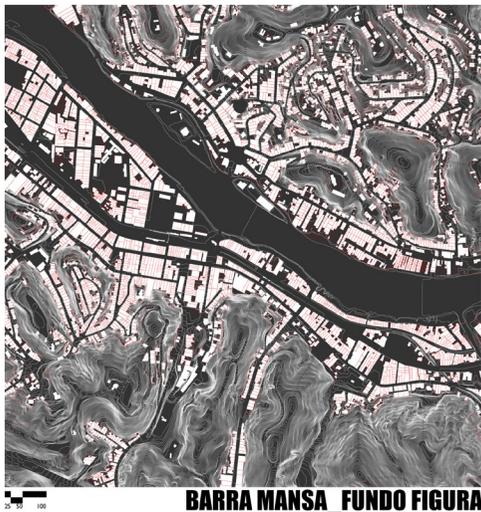
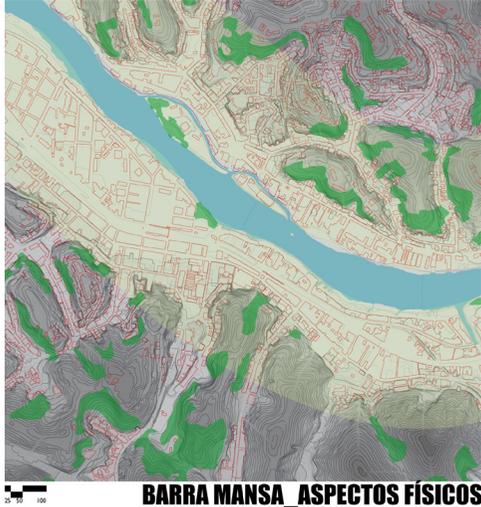
As análises do território indicam as forças e valores que atuam na paisagem e nas construções dos fatos urbanos. Barra Mansa posicionada junto aos maiores afluentes da margem direita do Paraíba, aos vetores de povoamento que através do investimento na paisagem passam a configurar caminhos de escoamento produtivo e rotas regulares de comunicação entre vilas e povoados, na interface de grandes propriedades, um cenário exuberante, rico em recursos hídricos e paisagísticos. Volta Redonda tem seu posicionamento vinculado à planta siderúrgica, elaborada nos EUA, preponderante nas intenções insti-

tucionais da época. Sua composição é condicionada pelo acesso à CSN, que ocupa uma grande porção da margem direita do rio Paraíba do Sul, indiferente aos desdobramentos futuros da atividade industrial e os aspectos mais favoráveis ao desenvolvimento extensivo do urbano no território.

O rio Paraíba se encontra distante e inacessível ao recorte da centralidade em Volta Redonda, enquanto em Barra Mansa, apesar dos aspectos da ocupação marginal desordenada, o rio é elemento importante na imagem da cidade. O aspecto de cidade ribeirinha, em Volta Redonda, se restringe às parcelas mais recentes e informais do tecido urbano, sobretudo da margem esquerda, próximas ao povoamento original, ao longo do eixo Presidente Kennedy/Beira Rio. Outro aspecto que identifica a cartografia é a relação entre áreas de preservação permanente [APPs] de rios e córregos com o tecido urbano consolidado. Como vemos, a legislação aplicada a rigor, sem considerar o passado, teoricamente inviabiliza a cidade e as práticas industriais presentes na superfície urbanizada.

A comparação entre fragmentos florestais existentes e o tecido urbano consolidado também evidencia os modelos distintos envolvidos na construção das cidades, que relacionados ao território se atuam de um lado como





resíduo, e de outro como intenção projetual.

- Legibilidade e imageabilidade

Analisando a dimensão de estrutura e identidade, Lynch oferece o parâmetro para uma síntese urbana. A análise interpreta a classificação estabelecida pelo autor com o objetivo de identificar os aspectos das estruturas urbanas das áreas centrais de Barra Mansa e Volta Redonda, apresentando uma imagem que evidencia o desenho distinto das duas cidades. A identificação e hierarquização de vias, limites, bairros, cruzamentos, distante do contexto de pesquisa comportamental ambiental original, metodologia que procura estabelecer princípios projetuais vinculados à percepção do usuário, através de um desenho objetivo, contribuem para compreensão das diferenças que queremos explicitar.

É possível identificar diferenças marcantes no que se referem às vias, orgânicas e marcadamente condicionadas pela topografia, no caso de Barra Mansa, ortogonais e racionalizadas em Volta Redonda. Barra Mansa apresenta uma série de interrupções em sua estrutura, função dos rios e ferrovias presentes na centralidade, enquanto em Volta Redonda essas interrupções são menos marcantes na articulação de suas partes. As áreas centrais, em ambas as cidades, apresentam estruturas que definem a importância do recorte em destaque no conjunto da aglomeração, com bairros e regiões demarcados por aspectos identitários, função de estruturas formais e conteúdos comuns.

Os cruzamentos divergem nas análises, função do encontro fortuito de caminhos antigos progressivamente estruturados no tempo, no caso de Barra Mansa, e de grandes e arbitrários eixos, em Volta Redonda. Os elementos de

destaque no conjunto, no caso de Barra Mansa se vinculam ao fragmento, aos monumentos de economias do passado, como a Igreja Matriz e a estação ferroviária, enquanto em Volta Redonda o destaque é a própria indústria e arquiteturas modernas que modelam os referenciais da cidade.

As imagens oferecem uma leitura esquemática das cidades e evidenciam suas divergências de origem.

- Visibilidade, acessibilidade e conectividade

Da mesma maneira que o usuário se orienta por meio da estrutura física, os elementos de natureza presentes na paisagem atuam potencialmente na estrutura urbana e na paisagem, de maneira geral. Espaços livres, corpos hídricos, massas de vegetação compõem com os objetos construídos o cenário das cidades, e essas relações se diferem de acordo com a gênese e os valores do tempo.

A reflexão sobre cidades e processos naturais presentes realizada por Hough, identifica um processo progressivo de esterilização do meio vinculado aos valores tradicionais envolvidos na construção das cidades, que dão forma à paisagem urbana. Hough destaca a alienação da sociedade em relação aos valores ambientais, ao aparato tecnológico que sustenta a vida nas cidades e que reforçam esse isolamento<sup>115</sup>. A progressão do urbano sobre o território alterado pelos ciclos agropastoris do passado, verificado no século XX, alienada com o meio, reforça e define as estruturas naturais persistentes no urbano. A cidade substitui comunidades complexas por ambientes biologicamente estéreis; paisagens que suportavam incontáveis formas de vida, em função das atividades humanas, se reduzem ao ambiente artificial humano.

115 Hough 1995, pag. 1.

No caso da aglomeração urbana Barra Mansa / Volta Redonda, a esterilização da paisagem antecede ao urbano, uma vez que a produção extensiva do café motiva assentamentos acanhados, e que apenas gradualmente se expandem já na industrialização tardia. Lamego destaca a abrangência dessa ação alienada ao reunir em um único volume as relações de colonização do território serrano fluminense, e afirma uma unidade forçada para grande extensão da paisagem<sup>116</sup>, anteriormente formada por complexo ecológico de inimaginável biodiversidade. Identificamos no recorte, contudo, fragmentos florestais relevantes, capazes ainda de dar suporte às inúmeras espécies ameaçadas, aves, répteis e mamíferos, que vez ou outra são encontradas em áreas urbanas como a Vila Santa Cecília.

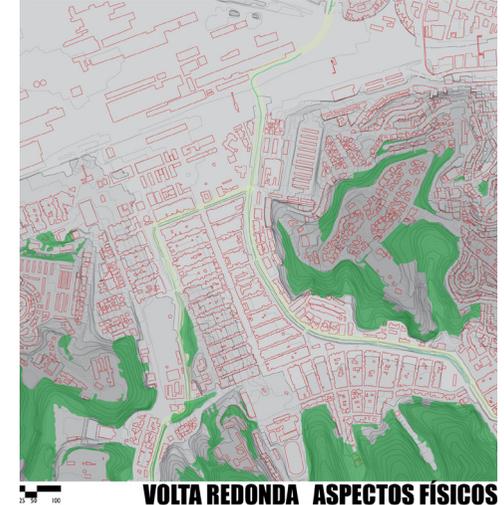
A imagem que apresentamos se baseia na presença dos processos ecológicos na paisagem, e procura estabelecer uma síntese da situação nos centros urbanos. Através de uma simbologia destacamos os elementos naturais presentes, identificando as relações entre a parcela construída e o sistema natural. A partir dos conceitos de visibilidade, acessibilidade e conectividade<sup>117</sup>, procuramos identificar graficamente as relações do urbano com corpos hídricos e fragmentos florestais, espaços residuais no desenvolvimento alienado de valores ambientais. A comparação evidencia as diferenças de origem e desenvolvimento das duas cidades, os aspectos atuais e potencialidades paisagísticas do urbano.

Barra Mansa estrutura-se em torno dos rios, em um padrão de urbanização vinculado à tradição e valores vernaculares. O rio é um aspecto marcante na imagem da cidade, enquanto os fragmentos florestais não participam como elementos de destaque, em função, sobretudo da exiguidade de sítios propícios ao estabelecimento hu-

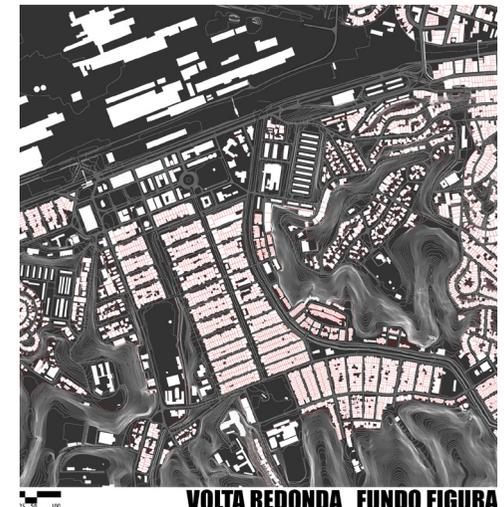
116 Lamego 1950.  
117 Ver Costa, 2006.

mano, além do forte adensamento de sua área central. A área central de Volta Redonda, por sua vez, é totalmente alienada da presença do rio Paraíba do Sul, em função do posicionamento opressor da CSN, enquanto os demais afluentes tem seus leitos alterados pela ação humana, através de retificações definidas no desenho do Plano da Vila Operária. O que permite a apreensão dos aspectos de natureza na cidade, também vinculada ao projeto, são os fragmentos florestais e vazios demográficos, que conectam fragmentos e possibilitam a presença de espécies nas franjas do urbano, no imenso território privatizados com a antiga estatal.

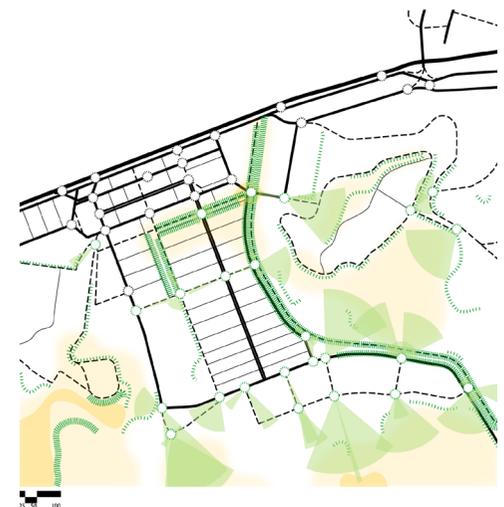
A análise identifica a visibilidade desses elementos no conjunto, à acessibilidade e possibilidade de interação no urbano; e os aspectos de conectividade que evidenciam os processos naturais persistentes, que oferecem e possibilitam uma compreensão sistêmica da natureza e de seus mecanismos.



**VOLTA REDONDA\_ ASPECTOS FISICOS**



**VOLTA REDONDA\_ FUNDO FIGURA**





## Conclusão: Prognose de futuro

O trabalho se constitui da análise de um recorte territorial que congrega conjunto de cidades no interior do Estado do Rio de Janeiro; uma superfície urbanizada na porção média do vale do rio Paraíba do Sul. Busca a compreensão do processo do contexto conurbado a partir de sua gênese, identificando os elementos que compõe e estruturam o urbano no tempo.

O interesse parte da necessidade de compreensão da história e os aspectos formais e funcionais do território urbanizado, e configura uma operação que gera subsídios para o projeto e atuação sobre o território.

O recorte corresponde à quatro municípios, Barra Mansa, Volta Redonda e Pinheiral Barra do Piraí, e as análises descrevem o processo morfológico da paisagem, através dos aspectos atuais da conurbação dos elementos que caracterizam o tecido urbano, as rugosidades, em uma escala ainda pouco explorada. Procura identificar a dinâmica da paisagem a partir de um discurso cartográfico que estabeleça a síntese por meio de Datascares que relacionam, evidenciam e condicionam as operações sobre o território urbanizado. A iconografia histórica possibilita imaginar o processo de construção da paisagem: fotografias, mapas e projetos; registros e imagens técnicas, que revelam valores e forças que atuam sobre o território e auxiliam na compreensão dos processos.

O trabalho procura dar corpo ao lento processo de formação da paisagem.

A determinação do recorte espacial vinculado ao contexto Barra Mansa / Volta Redonda revela questões pouco exploradas, ou mesmo desconhecidas por muitos. As

dissertações precedentes abordam uma ou outra cidade, e invariavelmente se apoiam na história comum do lugar para fundamentar argumentos. Limites territoriais e abordagens estanques estabelecem conflitos com o entendimento da paisagem enquanto processo dinâmico, de acumulação e investimento; tempos técnicos, eventos globais e rabatimentos locais que determinam o destino de uma cidade, influenciam um vasto território, caracterizam e configuram as cidades e suas redes.

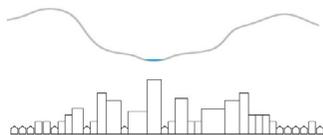
As análises procuram identificar relações, os fluxos na formação do lugar, dos povoamentos isolados à superfície urbanizada; economias que circunstanciam o investimento na paisagem, que condicionam mudanças de estrutura, forma e conteúdo.

O objetivo é oferecer uma base atualizada [2012] do conjunto das cidades aos atores locais, das esferas de decisão aos estudantes, identificando graficamente relações e potenciais. Procura responder ao desafio colocado por Portas, da formulação de uma nova geração de projetos urbanos, grandes programas de acessibilidade, ambientais e paisagísticos de grande extensão<sup>118</sup>. Ao espacializar os elementos tratados que compõe a paisagem no recorte, é possível estabelecer as bases de um *design* futuro.

Outro objetivo menos palpável é a necessidade de combater estigmas vinculados à diferenciação e competição entre as cidades.

A imagem das cidades como unidades distintas se confirma ao analisar os aspectos da forma e tipologias urbanas. A rivalidade entre as cidades evidenciam, no entanto, o desconhecimento sobre o estado de conurbação. Volta Redonda, motor econômico do conjunto, deve sua gênese à Barra Mansa; o mais alarmante nesse tipo de postura

118 Portas 2006. In Machado, 2006. Pag. 62.



persistente, não é o desconhecimento da história, mas a incompreensão da escala do fenômeno urbano, das questões relacionais que precisam ser enfrentadas de forma integrada pelo poder público.

Essa postura é comum nos meios técnicos/políticos das administrações municipais, sobretudo em Volta Redonda, uma cidade cuja alta receita e falta de criatividade conduzem à um pensamento estanque, mal articulado com as demais esferas de poder. Essa postura de autossuficiência é potencializada no tempo pelos grandes passivos sociais/ambientais, resultados da intensa demografia da segunda metade do século XX, sanados em Volta Redonda décadas atrás em experiências pioneiras de produção de moradias e urbanização de áreas informais. Essa “ausência” de problemas possibilitou nos últimos anos uma gestão perdulária, preocupada em erguer monumentos incoerentes e onerar a administração com equipamentos comunitários que fogem às atribuições municipais, enquanto as demais cidades inseridas no contexto conurbado, com instrumentos de gestão inferiores e quadros técnicos rudimentares, ainda enfrentam sérios problemas de ordem social e ambiental provenientes do fenômeno demográfico. Com uma receita reduzida e grandes passivos, Barra Mansa se vê condicionada à busca de recursos federais e estaduais, no sentido de recuperar tempo perdido, como no caso das verbas vinculadas ao PAC Saneamento, cuja promessa é sanear 100% da área urbana municipal. Volta Redonda, a apesar de possuir uma rede de coleta de esgoto que atente quase a totalidade do município, ainda não possui um sistema de tratamento de efluentes, o que parece absurdo diante de sua receita e do destaque regional.

A cartografia e a abordagem da história que procuram identificar o processo da paisagem; revelam uma extensa superfície urbanizada que incluem vazios e áreas ocupa-

das; apresentam possibilidades de integração entre as partes no território comum. Os fatos urbanos e elementos primários que caracterizam a paisagem não se referem à uma ou a outra cidade; são acontecimentos regionais, rebatimentos de eventos globais. Sucessivos tempos técnicos cujos impactos extravasam limites municipais, como nas plantações de café, no gado leiteiro, nas estradas de ferro, rodovias e indústrias.

Novos elementos apontam no território, e a gestão da paisagem deve levar em consideração a superfície urbana como um todo, ajustando as intenções a uma administração integrada do conjunto, como orienta a Constituição Federal<sup>119</sup>.

Os eventos e as previsões contidas nos instrumentos de regulação estabelecem o ritmo e os vetores do crescimento urbano. Apresentamos esquematicamente essas pretensões, as novas áreas frentes de expansão, o desenho condicionado pelas leis ambientais, APP's e Unidades de Conservação, e o traçado TAV (Trem de Alta Velocidade, que estabelece uma estação regional no território de Barra Mansa), oferecem uma nova matriz urbana.

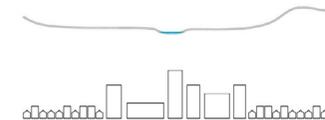
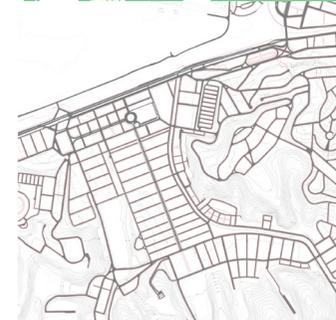
Apontam possibilidades e reforçam a necessidade de um planejamento integrado, que compreenda o território enquanto superfície urbanizada, programando as ações no sentido de oferecer um urbano diversificado e qualificado, em compasso com o dinamismo intrínseco à paisagem.

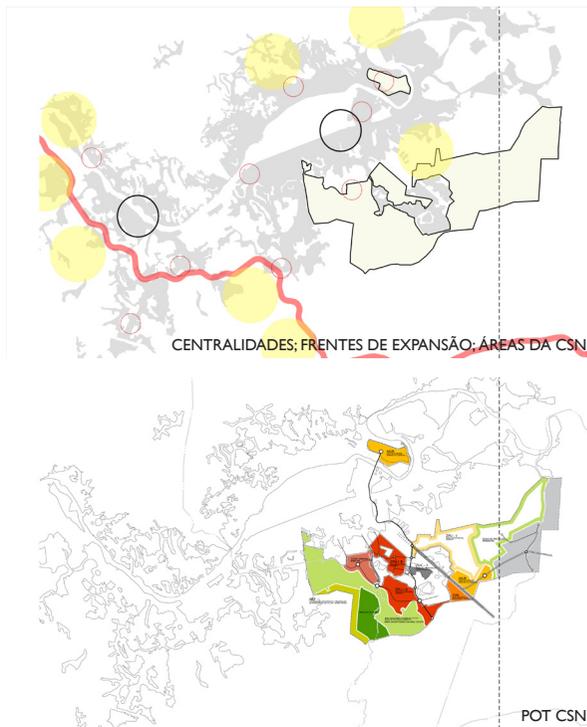
119 Capítulo III - Dos Estados Federados

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

...

§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. Constituição da República Federativa do Brasil – 1988.





#### • Expansão

A expansão urbana no contexto das cidades é condicionada por aspectos peculiares do desenho fundiário.

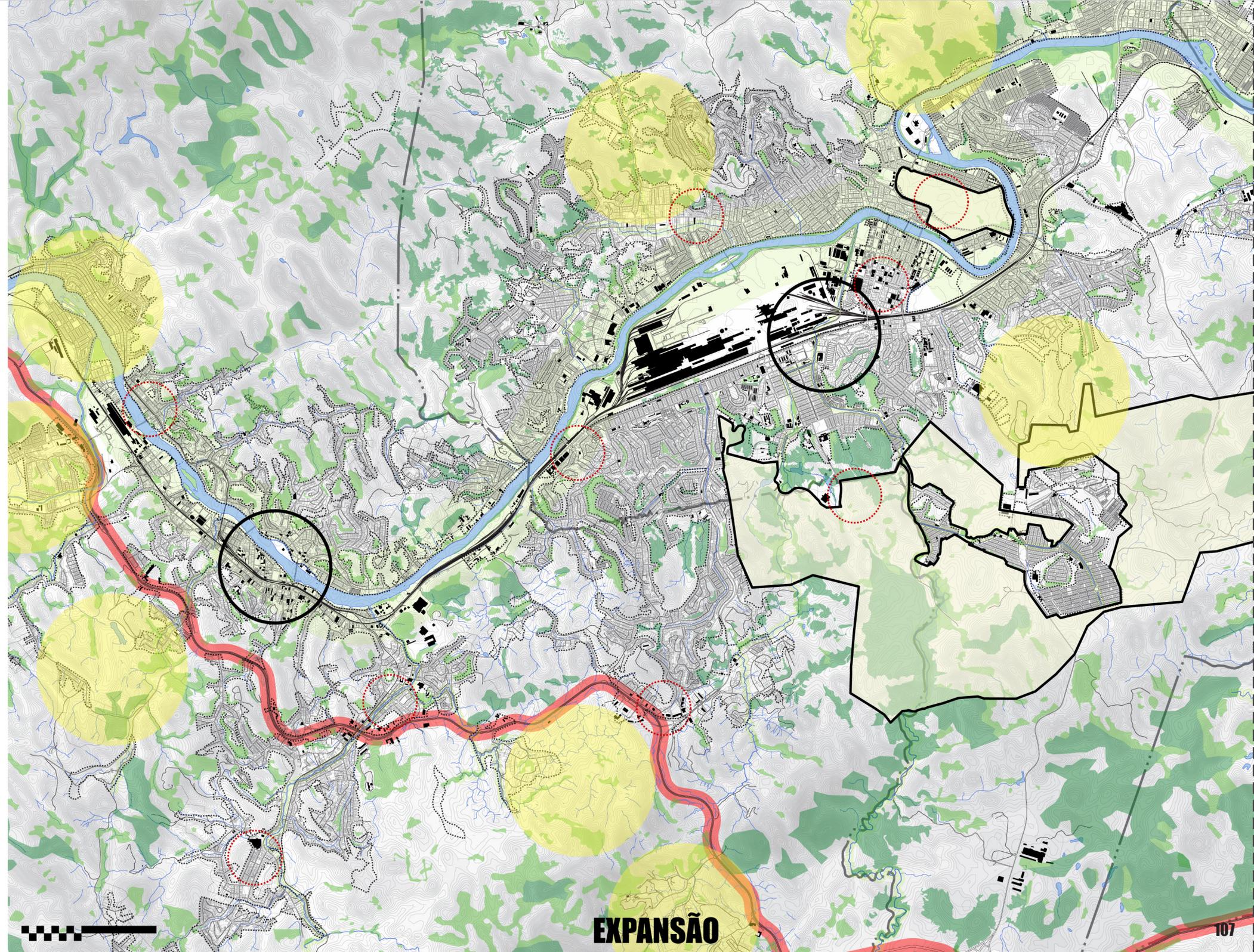
Uma parcela significativa dos territórios de Volta Redonda e Barra Mansa foram privatizadas com a CSN, como demonstra o mapa e os esquemas, e a propriedade desses imóveis condiciona a produção de novas áreas de moradia e articulações do tecido urbano.

A Prefeitura de Volta Redonda e a empresa privada há quase duas décadas estabeleceram uma animosidade pública, o que dificulta no aproveitamento criterioso e qualificado de extensas áreas contíguas ao urbano consolidado. Através dos escritórios BPG Arquitetura e Uso do Solo e Paulo Casé Arquitetos Associados, a CSN realizou um estudo intitulado Plano de Ordenamento Territorial (POT) de suas áreas, incorporando intensões e uma indução ao desenvolvimento nas extensas áreas adquiridas no processo de privatização. Esse estudo, além de definir um zoneamento para as áreas, estabelece um princípio de hierarquia viária e conexões entre o urbano intencionado e existente. Ocorre ainda a preocupação de definir áreas de amortização para a UC da Floresta da Cicuta, além de criar novas áreas de reserva ambiental que favorecem e potencializam a conexão entre fragmentos florestais. O projeto em si não foi adiante por conta da disputa pública entre Prefeito e Empresário, com ônus sobre o urbano em processo de adensamento.

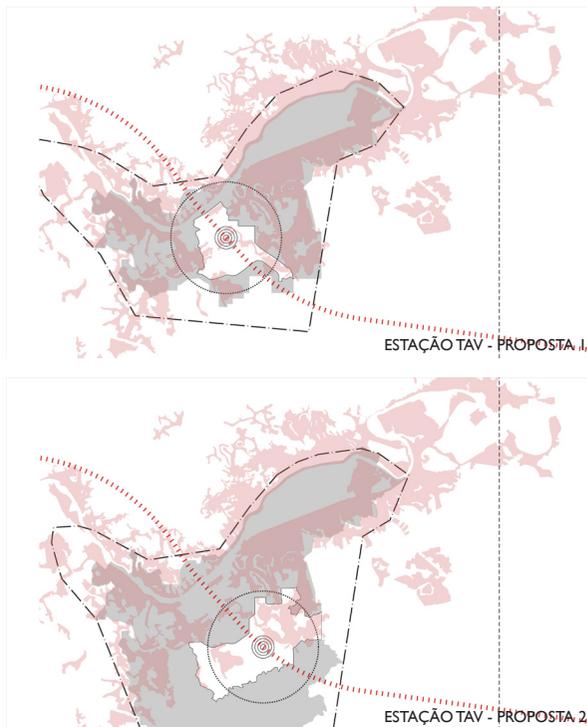
O crescimento hoje ocorre através da sobreposição tipológica e da especulação lotes vazios áreas passíveis de loteamento. Cabe destacar ainda são as frentes de urbanização junto à rodovia Pres. Dutra, identificadas nos planos diretores como áreas expansão urbana e industrial, como os bairros Roma, em Volta Redonda, e Boa Vista e Colônia, em Barra Mansa. A relação despegada de Volta

Redonda com a rodovia, função do território, em contraste com a produção urbana junto à BR-116 (informal na maior parte dos casos) em Barra Mansa, estabelecem os contornos do futuro do crescimento.

As cidades se voltam para a rodovia, o que resultará, caso não sejam tomadas precauções vinculadas mobilidade, como a construção de vias marginais e de um transporte de massa de maior capacidade, na transformação da rodovia em uma via intra-urbana. As parcelas vinculadas à CSN devem ser aproveitadas no urbano, com o estabelecimento de novas centralidades e conexões viárias em um conjunto diversificado e coerente.



**EXPANSÃO**



#### • Fluxos

Também vinculada à Dutra situa-se a expectativa de construção de grandes equipamentos regionais, como o hospital e o aeroporto, em fase de construção no território de Volta Redonda, da criação do contorno viário para a BR-393 e da estação TAV, em Barra Mansa. Essas expectativas devem ser imaginadas como possibilidades de renovação e estruturação urbana, sob a perspectiva ampla do conjunto das cidades, na articulação e programação da superfície como um todo, dando novos sentidos à mobilidade e aos espaços residuais, qualificando áreas de informalidade.

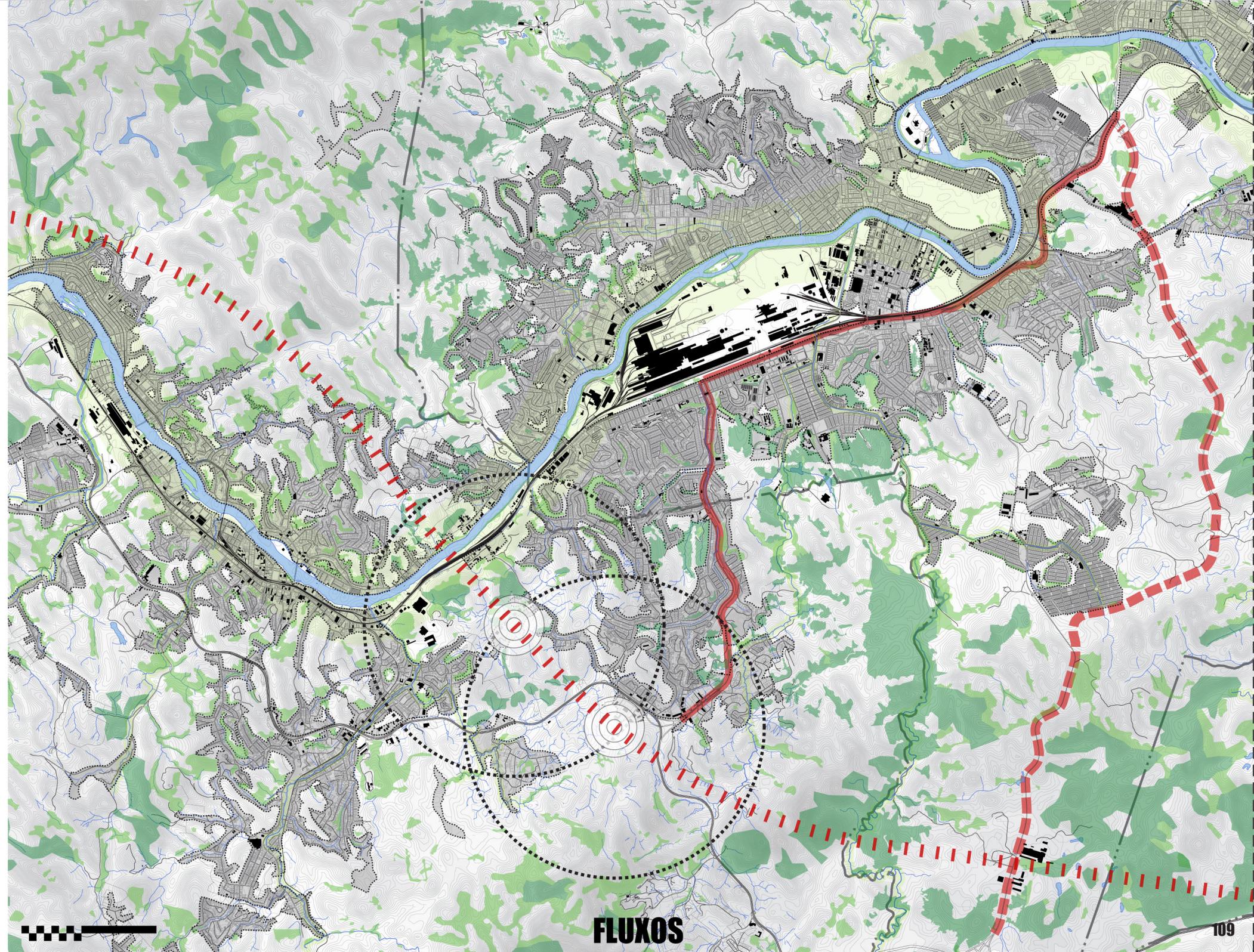
O planejamento desses equipamentos devem conter o sentido colocado por Corner<sup>120</sup> de recuperação da paisagem, através de um investimento consciente e diversificado, vinculado ao design ecológico, estabelecendo, potencializando a estruturação dos passivos.

A estação TAV deve atuar como um elemento catalizador do processo urbano, inaugurando um novo tempo técnico das infraestruturas de transporte no Brasil, e dessa forma novos instrumentos e objetivos de design devem ser incorporados ao processo de planejamento. O impacto visual que irá causar na estrutura urbana preexistente deve ser incorporar valor ao conjunto das cidades; compensações ambientais que visem a recuperação e valorização de espaços subutilizados ou decadentes, novos modais de transporte e conexões entre as antigas centralidades e a nova a ser criada junto à estação. Os estudos de viabilidade elaborados pelo escritório JWCA / IDOM, liderados pelo arquiteto Jorge Wilhain, apontam a relação das duas possibilidades de implantação da estação, a partir das isotocotas de deslocamento (de 30 minutos) que definem os impactos diretos e indiretos sobre a aglomeração. A definição original da ANTT estabelecia a estação na zona

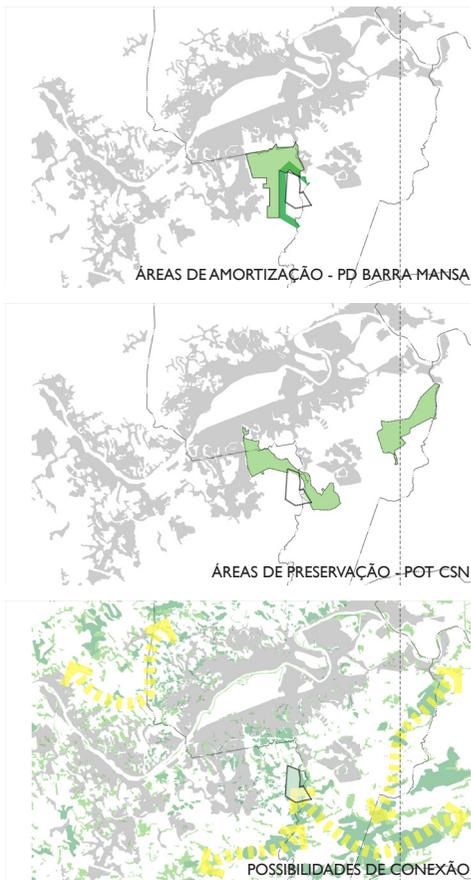
<sup>120</sup> Corner 1999, pag. 12-13.

de conturbação no bairro Jardim Alice, São Judas Tadeu e Barbará. A análise realizada pelo consórcio de escritórios aponta a necessidade de revisão dessa localização em função dos custos sociais e ambientais vinculados ao sítio acidentado esparsamente ocupado, indicando uma nova localização junto à Dutra, em sítio mais favorável.

A segunda localização é reforçada pelo amplo acesso regional que proporciona, e estabelece, em conjunto com a rodovia do contorno, a possibilidade de rever a estrutura da variante 207, atual BR-393, que com a conclusão das obras do contorno passaria a integrar o viário intermunicipal, caracterizando a oportunidade de melhoria nos fluxos do contexto conurbado.



**FLUXOS**



#### • Conexões

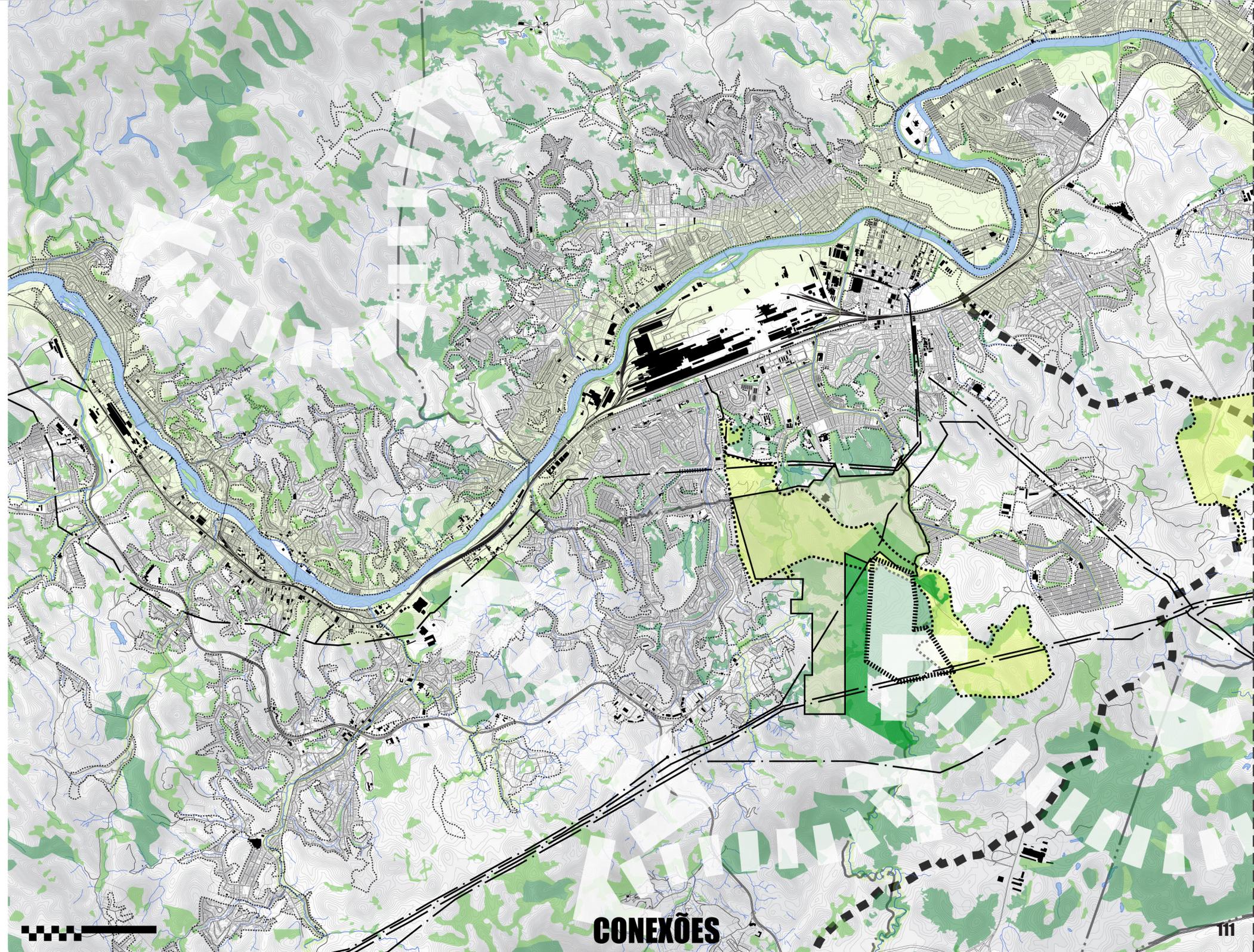
A continuidade possível do processo urbano terá seu desenho condicionado por fatores que definem novos investimentos na paisagem, condicionados por novos valores e tecnologias. Não é mais possível trabalhar sobre determinados valores do passado, como as ocupações marginais de Barra Mansa, ou a retificação de cursos d'água em Volta Redonda. É preciso adotar uma nova atitude, holística, proativa e, sobretudo, audaciosa, ao vincular essas possibilidades a um design atento às circunstâncias do território dos aspectos da produção urbana do passado da aglomeração Barra Mansa / Volta Redonda: valores positivos vinculados ao vernáculo, nas parcelas antigas do território, compactas e multifacetadas; valores positivos vinculados ao projeto, a disposição de espaços públicos qualificados e de um viário mais adequado aos modais de mobilidade urbana.

A vegetação persistente presente no recorte, fruto da benevolência em relação à determinados trechos da mata original ou do lento processo regenerativo da paisagem devastada, devem ser incorporado ao desenho urbano, estabelecendo limites à mancha urbana crescente. As áreas desertificadas pela extensiva subtração da biomassa original e os sucessivos ciclos agropastoris compõem vazios expressivos que devem ser gradativamente recuperados através de um esforço no sentido de regular o crescimento urbano vinculado à criação de um sistema de áreas verdes.

A UC da Floresta da Cicuta, situada no centro do recorte e em área da CSN deve ser o coração desse processo regenerativo intencionado, estabelecendo um princípio de ampliação e conexão com os demais fragmentos, de forma a integra-la aos sistemas de mosaicos florestais, sobretudo a partir das sub-bacias do rio Paraíba, vetores da

ocupação do vale, num caminho contrário à destruição anterior. A bacia dos rios Barra Mansa, Bananal, Cotiara, Três Poços, na margem direita do Paraíba podem estabelecer conexões importantes com a Serra do Mar. As linhas de infraestrutura devem ser reformuladas no sentido de estabelecer passagens que permitam o fluxo genético. As questões fundiárias devem ser resolvidas, passado ao Estado a posse das terras a serem protegidas, enquanto as demais áreas voltadas à expansão urbana devem considerar níveis de gradação e amortecimento, potencializando conexões. O desenho urbano deve responder à essas expectativas através da regulação, aproveitando as oportunidades que se colocam.

Os resultados apresentados visam oferecer bases para a ação no território, através do entendimento da paisagem enquanto processo, do lugar enquanto acumulação de valores e investimento. Visam estabelecer sentidos para a programação futura da superfície urbanizada.



**CONEXÕES**



# Lista de Imagens

Figura 01 – Mapas de localização

Figura 02 – Rugendas: Floresta Virgem perto da Mantiqueira

Fonte: O Brasil de Rugendas – 1º Div. Pl. 03

Figura 03 – Rugendas: Puris e Coroados

Fonte: O Brasil de Rugendas – 2º Div. Pl. 04 e 05

Figura 04 – Debret: Formas de habitação de Índios – Coroados e Puris

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha Nº 26

Figura 05 – Rugendas: Ponte de cipós

Fonte: O Brasil de Rugendas – 3º Div. Pl. 04

Figura 06 – Rugendas: Canoa indígena

Fonte: O Brasil de Rugendas – 3º Div. Pl. 05

Figura 07 – Rugendas: Caça na floresta virgem

Fonte: O Brasil de Rugendas – 3º Div. Pl. 23

Figura 08 – Debret: Índios soldados escoltando selvagens

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha Nº 20

Figura 09 – Debret: Soldados Índios de Mogi das Cruzes

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha Nº 21

Figura 10 – Linha cronológica – sec. XVI @ sec. XIX.

Figura 11 – Debret: Passagem por um rio vadeável

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha Nº 47

Figura 12 – Debret: Liteira para viajar no interior

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha Nº 16

Figura 13 – Debret: O Regresso de um proprietário

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha Nº 15

Figura 14 – Debret: Florestas virgens nas margens do Paraíba

Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo 2 – Prancha Nº 01

Figura 15 – Rugendas: Rio Paraíba

Fonte: O Brasil de Rugendas – 1º Div. Pl. 16

Figura 16 – Rugendas: Encontro de índios com viajantes europeus

Fonte: O Brasil de Rugendas – 3º Div. Pl. 01

Figura 17 – Rugendas: Aldeamento dos Tapuios

Fonte: O Brasil de Rugendas – 3º Div. Pl. 10

Figura 18 – Rugendas: Desmatamento de uma floresta

Fonte: O Brasil de Rugendas – 4º Div. Pl. 06

Figura 19 – Linha cronológica – sec. XIX @ sec. XX.

Figura 20 – Debret: Transporte do café / Vendedores de café torrado  
Fonte: Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil – Tomo I – Prancha N° 37

Figura 21 – Gilberto Ferrez: Plantações de café no Vale do Paraíba  
Fonte: [www.turismoaledocafe.blogspot.com](http://www.turismoaledocafe.blogspot.com)

Figura 22 – Autor desconhecido: Província do Rio de Janeiro – aprox. 1820.  
Fonte: Biblioteca Nacional

Figura 23 – Luciano José Martins Penha: Planta da Província do Rio de Janeiro – 1830.  
Fonte: Biblioteca Nacional

Figura 24 – Autor desconhecido: Carta da Província do Rio de Janeiro – 1840.  
Fonte: Biblioteca Nacional

Figura 25 – E. & H. Laemmert: Província do Rio de Janeiro – 1866.  
Fonte: Biblioteca Nacional

Figura 26 – Rede de Caminhos, vilas, povoamentos e fazendas de café. Interpretação sobre a Carta Corográfica da Província do Rio de Janeiro – 1861.

Figura 27 – Cel. Conrado Jacob de Niemeyer, Maj. Henrique Luiz de Niemeyer Bellegarde, Júlio Francisco Koeller: Carta Corográfica da Província do Rio de Janeiro – 1837.  
Fonte: Arquivo Nacional

Figura 28 – Pedro D'Alcantara Bellegarde e Cel. Conrado Jacob de Niemeyer: Carta Corográfica da Província do Rio de Janeiro – 1861.  
Fonte: Arquivo Nacional

Figura 29 – Detalhe Carta Corográfica da Província do Rio de Janeiro – 1837. Ampliação da Vila da Barra Mansa.  
Fonte: Arquivo Nacional

Figura 30 – Detalhe Corográfica da Província do Rio de Janeiro – 1861. Ampliação da Vila da Barra Mansa.  
Fonte: Arquivo Nacional

Figura 31 – Autor desconhecido: Gravura de Barra Mansa da margem esquerda do rio. Primeira representação em vista da cidade – 1861.  
Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 32 – José Lumin Francisco Koeller: Canalização do rio Paraíba. Planta da parte acima e a frente da cidade de Barra Mansa – 1864.  
Fonte: Biblioteca Nacional

Figura 33 – Linha cronológica – sec. XX @ sec. XXI.

Figura 34 – Autor desconhecido. Vista parcial da área central de Barra Mansa - 1932.  
Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 35 – Autor desconhecido. Vista do bairro Estamparia em Barra Mansa.  
Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 36 – Autor desconhecido. Vista do bairro Ano Bom, rua 2 em Barra Mansa – 1957.  
Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 37 – Autor desconhecido. Vista do núcleo portuário, atual bairro de Niterói em Volta Redonda. – 1946.

Fonte: Acervo Clécio Penedo

Figura 38 – Autor desconhecido. Vista atual av. Paulo de Frontin, no bairro Aterrado em Volta Redonda – 1946.

Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 39 – Bellieni. Vista do núcleo urbano da estação ferroviária, do atual bairro São João, em Volta Redonda.

Fonte: Acervo Clécio Penedo

Figura 40 – Novaes. Vista aérea de Barra Mansa – 1942.

Fonte: Acervo Clécio Penedo

Figura 41 – Bellieni. Vista da fábrica da Nestlé, no bairro Cotiara em Barra Mansa.

Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 42 – Autor desconhecido. Vila Operária da Siderúrgica Barbará.

Fonte: Acervo Clécio Penedo

Figura 43 – Autor desconhecido. Vila Operária da Siderúrgica Barra Mansa.

Fonte: Acervo Clécio Penedo

Figura 44 – Bellieni. Panorama da cidade de Barra Mansa – 1949.

Fonte: Acervo Academia Barramansense de História

Figura 45 – Atilio Correa Lima. Ante projeto da parte central da Cidade Operária junto à Usina Siderúrgica Nacional em Volta Redonda

– 1941.

Fonte: Acervo Paulo Gustavo Pereira Bastos

Figura 46 – Atilio Correa Lima. Companhia Siderúrgica Nacional. Volta Redonda. Plano Geral da Usina e da Vila Operária – 1941.

Fonte: Acervo Clécio Penedo

Figura 47 – Autor desconhecido. Foto aérea da área onde seria construída a CSN e a Vila Operária em Volta Redonda.

Fonte: Acervo Paulo Gustavo Pereira Bastos

Figura 48 – Atilio Correa Lima. Levantamento Topográfico e plano geral de arruamento de Barra Mansa. Plano de urbanização da região compreendida da cidade de Barra Mansa à vila de Pinheiros.

Fonte: Prefeitura Municipal de Barra Mansa.

Figura 49 – Autor desconhecido. Vista aérea do clube Recreio dos Trabalhadores, no bairro Vila Santa Cecília em Volta Redonda.

Fonte: Acervo PMVR

Figura 50 – Autor desconhecido. Favela no bairro São Lucas, em terreno particular – 1948.

Fonte: Acervo CSN

Figura 51 – Autor desconhecido. Favela Boca de Onça, em terreno particular – 1948.

Fonte: Acervo CSN

Figura 52 – Autor desconhecido. Favela Acampamento dos Índios – 1948.

Fonte: Acervo CSN

Figura 53 – Autor desconhecido. Favela Acampamento dos Índios –

1948.

Fonte:Acervo CSN

Figura 54 – Autor desconhecido. Vista aérea da urbanização à linha férrea em Volta Redonda com a CSN ao fundo.

Fonte:Acervo CSN

Figura 55 – Autor desconhecido. Vista aérea da área central e o conjunto de prédios no bairro Bela Vista – 1978.

Fonte:Acervo CSN

Figura 56 – Autor desconhecido. Aerofotogrametria CSN e Volta Redonda – 1972.

Fonte:Acervo CSN

Figura 57 – Autor desconhecido. Vista aérea da CSN.

Fonte:Acervo CSN

Figura 58 – Autor desconhecido. Vista aérea da Vila Santa Cecília e da CSN com o rio Paraíba ao fundo.

Fonte:Acervo CSN

Figura 59 – Esquema gráfico. Elementos primários.

Figura 60 – Esquema gráfico. Evolução urbana 1830-1850-1870.

Figura 61 – Esquema gráfico. Evolução urbana 1920-1940-1960-1980.

Figura 62 – Autor desconhecido. Vista da área central de Barra Mansa – 1975.

Fonte: [www.museudahistoriadebm.blogspot.com](http://www.museudahistoriadebm.blogspot.com)

Figura 63 – Autor desconhecido. Vista da ponte dos arcos da margem esquerda do rio, Bairro ano Bom – 1975.

Fonte: [www.museudahistoriadebm.blogspot.com](http://www.museudahistoriadebm.blogspot.com)

Figura 64 – Autor desconhecido. Vista aérea do bairro Aero Clube, com os bairros Aterrado e Retiro ao fundo.

Fonte: PMVR

Figura 65 – Bob. Vista aérea da cidade de Barra Mansa.

Fonte:Acervo Baião

Figura 66 – Análise sobre imagem google e restituições planialtimétricas. Escala 1:60000.

Figura 67 – Decodificação dos layers. Curvas de nível.

Figura 68 – Decodificação dos layers. Altimetria.

Figura 69 – Decodificação dos layers. Hidrografia + APP's.

Figura 70 – Decodificação dos layers. Mancha urbana.

Figura 71 – Análise sobre imagem google e restituições planialtimétricas. Território. Escala 1:60000.

Figura 72 – Ponte RMV, Roberto Silveira, Barra Mansa.

Figura 73 – Passagem RMV, Estamparia, Barra Mansa

Figura 74 – RFFSA, Ponte Alta, Volta Redonda

Figura 75 – RFFSA São João, Volta Redonda

Figura 76 – Esquema gráfico EF DP II / CENTRAL / F DO AÇO / RFFSA

Figura 77 – Esquema gráfico EF BANANAL / EF OESTE MINAS / CENTRAL DO BRASIL

Figura 78 – Esquema gráfico EF OESTE MINAS / RMV

Figura 79 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Ferrovias. Escala 1:60000.

Figura 80 – Av. Joaquim Leite / RJ-153 Centro, Barra Mansa

Figura 81 – RJ-157 Cotiara, Barra Mansa

Figura 82 – RJ-155 / BR-116 Monte Cristo, Barra Mansa

Figura 83 – BR-116 / BR-393 Boa Vista I, Barra Mansa

Figura 84 – BR-393 / Av. 207 São Lucas, Volta Redonda

Figura 85 – RJ-153 / Av. Beira Rio Belmonte, Volta Redonda

Figura 86 – Contorno / Est. Três Poços Água Limpa, Volta Redonda

Figura 87 – Contorno Vila Rica, Volta Redonda

Figura 88 – Esquema gráfico RODOVIAS FEDERAIS

Figura 89 – Esquema gráfico RODOVIAS ESTADUAIS

Figura 90 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Rodovias. Escala 1:60000.

Figura 91 – Votorantim Vila Nova, Barra Mansa

Figura 92 – Saint-Gobain Ano Bom, Barra Mansa

Figura 93 – Complexo industrial CSN Retiro, Volta Redonda

Figura 94 – Novo parque industrial rod. Metalúrgicos, Volta Redonda

Figura 95 – Esquema gráfico INDÚSTRIAS

Figura 96 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Industrias. Escala 1:60000.

Figura 97 – Ampliação Votorantim / Saudade Barra Mansa

Figura 98 – Ampliação Dutra / Boa Vista I Barra Mansa

Figura 99 – Ampliação CSN / Conforto Volta Redonda

Figura 100 – Ampliação Est. Três Poços / Água Limpa Volta Redonda

Figura 101 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Aspecto fundiário e grandes edificações. Escala 1:60000.

Figura 102 – Ampliação Santa Rosa Barra Mansa

Figura 103 – Ampliação Centro Barra Mansa

Figura 104 – Ampliação São Cristóvão Volta Redonda

Figura 105 – Ampliação Vila Santa Cecília Volta Redonda

Figura 106 – Análise sobre imagem google e restituições planialrimétricas. Espaços livres públicos. Escala 1:60000.

Figura 107 – Ampliação Vista Alegre / Airuoca / Jardim Vista Alegre Barra Mansa

Figura 108 – Ampliação Ano Bom Barra Mansa

Figura 109 – Ampliação Vila Mury / Retiro Volta Redonda

Figura 110 – Ampliação Atarrado / Jardim Paraiba / N. Sra. das Graças\_Volta Redonda

Figura 111 – Análise sobre imagem google e restituições planialrimétricas. Compacidade. Escala 1:60000.

Figura 112 – Decodificação dos layers. Fragmentos florestais

Figura 113 – Decodificação dos layers. Mancha urbana

Figura 114 – Decodificação dos layers. vazios e áreas passíveis de recuperação da paisagem

Figura 115 – Análise sobre imagem google e restituições planialrimétricas. Fragmentos florestais. Escala 1:60000.

Figura 116 – Rua Ary Fontenele Estamparia, Barra Mansa

Figura 117 – Rodovia Pres. Dutra [BR-116] Boa Vista I, Barra Mansa

Figura 118 – Rua José Fungencio Netto Aterrado, Volta Redonda

Figura 119 – Rodovia do Contorno [BR-393] Vila Rica, Volta Redonda

Figura 120 – Esquema gráfico LINHAS DE TRANSMISSÃO

Figura 121 – Esquema gráfico GASODUTOS

Figura 122 – Análise sobre imagem google e restituições planialrimétricas. Infraestrutura industrial. Escala 1:60000.

Figura 123 – Cemitério Municipal Jardim Boa Vista, Barra Mansa

Figura 124 – Lixão Municipal Rod. dos Metalúrgicos, Volta Redonda

Figura 125 – Cemitério Portal da Saudade Jardim Belvedere, Volta Redonda

Figura 126 – Área de despejo CSN Santo Agostinho, Volta Redonda

Figura 127 – Esquema gráfico CEMITÉRIOS

Figura 128 – Esquema gráfico DESPEJOS INDUSTRIAIS

Figura 129 – Esquema gráfico LIXÃO

Figura 130 – Análise sobre imagem google e restituições planialrimétricas. Cemitérios, lixão e despejos industriais. Escala 1:60000.

Figura 131 – Esquema gráfico AMPLIAÇÕES

Figura 132 – Esquema gráfico FOTOGRAFIAS

Figura 133 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Imagem síntese da conurbação. Escala 1:60000.

Figura 134 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Escala 1:15000.

Figura 135 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Escala 1:15000.

Figura 136 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Imagem síntese da área central.

Figura 137 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Figura fundo.

Figura 138 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Legibilidade e imageabilidade.

Figura 139 – Legenda Legibilidade e imageabilidade.

Figura 140 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Imagem síntese da área central.

Figura 141 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Figura fundo.

Figura 142 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Legibilidade e imageabilidade.

Figura 143 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Aspectos físicos.

Figura 144 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Fundo figura.

Figura 145 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Barra Mansa. Visibilidade, acessibilidade e conectividade.

Figura 146 – Legenda Visibilidade, acessibilidade e conectividade.

Figura 147 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Aspectos físicos.

Figura 148 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Fundo figura.

Figura 149 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Volta Redonda. Visibilidade, acessibilidade e conectividade

Figura 150 – Decodificação dos layers. Barra Mansa. Topografia + altimetria.

Figura 151 – Decodificação dos layers. Barra Mansa. Hidrografia + APP's + fragmentos florestais.

Figura 152 – Decodificação dos layers. Barra Mansa. Viário + curvas de nível

Figura 153 – Decodificação dos layers. Barra Mansa. Figura fundo.

Figura 154 – Decodificação dos layers. Barra Mansa. Fundo figura.

Figura 155 – Esquema gráfico Barra Mansa Tipologia de concentração.

Figura 156 – Esquema gráfico Volta Redonda Tipologia de concentração.

Figura 157 – Decodificação dos layers. Volta Redonda. Topografia + altimetria.

Figura 158 – Decodificação dos layers. Volta Redonda. Hidrografia + APP's + fragmentos florestais.

Figura 159 – Decodificação dos layers. Volta Redonda. Viário + curvas de nível

Figura 160 – Decodificação dos layers. Volta Redonda. Figura fundo.

Figura 161 – Decodificação dos layers. Volta Redonda. Fundo figura.

Figura 162 – Esquema gráfico CENTRALIDADES; FRENTE DE EXPANSÃO; ÁREAS DA CSN

Figura 163 – Esquema gráfico POT CSN

Figura 164 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Expansão. Escala 1:60000.

Figura 165 – Esquema gráfico ESTAÇÃO TAV - PROPOSTA 1

Figura 166 – Esquema gráfico ESTAÇÃO TAV - PROPOSTA 2

Figura 167 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas.

Fluxos. Escala 1:60000.

Figura 168 – Esquema gráfico ÁREAS DE AMORTIZAÇÃO - PD BARRA MANSA

Figura 169 – Esquema gráfico ÁREAS DE PRESERVAÇÃO - POT CSN

Figura 170 – Esquema gráfico POSSIBILIDADES DE CONEXÃO

Figura 171 – Análise sobre imagem google e restituições planialimétricas. Conexões. Escala 1:60000.

## Referências Bibliográficas

AB'SABER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALMEIDA, Antonio Figueira de. *Barra Mansa 1764 – 1993: Memória comemorativa 1º centenário*. Barra Mansa, Câmara Municipal de Barra Mansa, 1993.

ATHAYDE, José Botelho de. *Volta Redonda através de 220 anos de história: (1744-1964)*. Volta Redonda: Editora Rogério Bussinger, 2005.

AYMONINO, Carlo. *O significado das cidades*. Lisboa: Editorial Presença, 1984.

BARCELLOS, Marcos Cotrim de. *Sobre a escrita da história de Resende*.

BARRA MANSA EM REVISTA. Barra Mansa, 3 de outubro de 1956.

BASTOS, Paulo Gustavo Pereira. *Moradia operária em Volta Redonda: permanências e contribuição à morfologia urbana. Da gênese à privatização da CSN – 1940 a 1993*. Niterói: UFF, dissertação de mestrado, 2005.

BENTES, Júlio C. da G. *Análise Ambiental Urbana da conur-*

*bação Volta Redonda-Barra Mansa, no Sul Fluminense – RJ*. Niterói, Dissertação de mestrado – UFF/GE, 2008.

BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BRUNSKILL, Ronald Willian. *Illustrated handbook of vernacular architecture*. London: Faber Paperbacks, 1982.

CORNER, James. *Recovering Landscape – Essays in Contemporary Landscape Architecture*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1999.

CORNER, James. *Eidetic Operations and New Landscapes*. in *Recovering Landscape – Essays in Contemporary Landscape Architecture*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1999.

COSTA, Alkindar. *Volta Redonda – Fragmentos de história*. Volta Redonda: Gráfica Masiero's Ltda, 1975.

COSTA, Alkindar. *Volta Redonda ontem e hoje*. Volta Redonda: Grêmio Literário de Autores Novos – GLAN, 1991.

COSTA, Lucia Maria Sá Antunes. *Paisagem em movimento*. In MACHADO, Denise Barcellos Pinheiro (org.). *Sobre urbanismo*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB, 2006.

COSTA, Lucia Maria Sá Antunes (org.) *Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley / PROURB, 2006.

CRAVO, Leonor Barreira. *Volta Redonda: Quem te viu quem ter vê*. Volta Redonda: Editor Eliezer Geraldo, 2004.

DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DEBRET, Jean Baptiste. *Viagem pitoresca e histórica ao Brasil – Tomo 1*. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1978.

DEBRET, Jean Baptiste. *Viagem pitoresca e histórica ao Brasil – Tomo 2*. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1978.

DEL RIO, Vicente. *Intrusão ao desenho urbano no processo de planejamento*. São Paulo: Pini, 1990.

DE PAULA, Aloísio Lélis. *O papel da Ferrovia na configuração do território de Barra Mansa – RJ*. Niterói: UFF, dissertação de mestrado, 2009.

FLUSSER, Vilém. *Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

FLUSSER, Vilém. *O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação*. São Paulo: Annablume, 2011.

FLUSSER, Vilém. *Naturalmente: vários acessos ao significado de natureza*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

GEIGER, Pedro Pinchas. *Evolução da rede urbana brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos Pedagógicos, 1963.

GREGOTTI, Vittorio. *Território da arquitetura*. São Paulo: Perspectiva: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1975.

HEIDEGGER, Martin. *Ensaio e Conferências*. Petrópolis: Vozes ; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2006.

HOUGH, Michael. *Cities and Natural Process*. Londres: Routledge, 1995.

LAMEGO, Alberto Ribeiro. *O homem e a Serra*. Rio de Janeiro, Biblioteca Geográfica Brasileira – IBGE, 1950.

LAMEGO, Alberto Ribeiro. *O homem e a Guanabara*. Rio de Janeiro, Biblioteca Geográfica Brasileira – IBGE, 1964.

LIMA, Roberto Guião de Souza. *Volta Redonda do Café e do Leite – 140 Anos de História*. Volta Redonda: Nogueira Artes Gráficas, 2004.

LOPES, Alberto Costa. *A aventura da cidade industrial de Tony Garnier em Volta Redonda*. Rio de Janeiro, UFRJ, dissertação de mestrado, 1993.

LOOTSMA, Bart. *Synthetic Regionalization: The Dutch Landscape Toward a Second Modernity*. in *Recovering Landscape – Essays in Contemporary Landscape Architecture*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1999.

LYNCH, Kevin. *A boa forma da cidade*. Lisboa: Edições 70, 1981.

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

MACHADO, Denise Barcellos Pinheiro (org.). *Sobre urbanismo*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB, 2006.

McHARG, Ian. *Design with Nature*. Washington D.C: The Conservation Foundation, 1967.

MARANHÃO, Ricardo e KEATING, Vallandro. *Caminhos da conquista: a formação do espaço brasileiro*. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2008.

MEINIG, Donald W. *The Beholding Eye: Ten Versions of the Same Scene*. In: Meinig, D.W. Jackson, J.B. *The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays*. New York: Oxford University Press, 1979.

MENDES JR, Luis Osvaldo; ANTONIAZZI, Marcelo; VIEIRA Maria Cristina W.; SUSEMIHL, Peter. *Relatório Mantiqueira*. São Paulo: FEDAPAM, 1991.

MOREIRA, Andréa Auad. *Barra Mansa: Imagens e Identidades Urbanas*. Rio de Janeiro, UFRJ, dissertação de mestrado, 2002.

MOREIRA, Regina da Luz. *CSN um sonho feito de aço e ousadia*. Rio de Janeiro: larte, 2000.

MUNIZ, Célia Maria Loureiro. *Os donos da terra: um estudo sobre a estrutura fundiária do Vale do Paraíba Fluminense no século XIX*. Niterói: UFF, dissertação de mestrado, 1979.

NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

NEVES, Costa. *A estória do café*. Rio de Janeiro: Seção Gráfica do IBC – Instituto Brasileiro do Café, 1966.

NOVAES, Adriano e RODRIGUES, Raymundo (org). *Inventário das Fazendas do Vale do Paraíba Fluminense*. Rio de Janeiro, 2009.

NORBERG-SCHULZ, Christian. *O pensamento de Heidegger sobre arquitetura*. in NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

- O BRASIL DE RUGENDAS. Coleção de Imagens Volume I. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1998.
- OSTROWER, Fayga. *A construção do olhar*. In Novaes, A. (org) O olhar. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- PORTAS, Nuno. *Contextos e transformações*. In MACHADO, Denise Barcellos Pinheiro (org.). Sobre urbanismo. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB, 2006.
- PRADO JÚNIOR, Caio. *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- PROUS, André. *O Brasil antes dos brasileiros*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2006
- REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da filosofia: Do Romantismo até nossos dias*. São Paulo: Paulus, 1991.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. *Evolução Urbana no Brasil (1500/1720)*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1966.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. *Quadro da arquitetura no Brasil*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1970.
- RODRIGUES, Helio Suêvo. *A Formação das estradas de Ferro no Rio de Janeiro: Resgate da sua Memória*. Brasil: Memória do Trem, 2004.
- ROSSI, Aldo. *A arquitetura da cidade*. Lisboa: Editora Cosmos, 1977.
- ROWE, Colin e KOETTER, Fred. *Cidade-colagem*. In NESBITT, Kate. Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- SANT-HILAIRE, Auguste. *Segunda viagem do Rio de Janeiro a Minas Gerais e a São Paulo, 1822*. Belo Horizonte, Editora Itatiaia, 1974.
- SANTOS, Carlos Nelson F. dos. *A cidade como um jogo de cartas*. Niterói: Universidade Federal Fluminense EDUFF; São Paulo: Projeto Editores, 1988.
- SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- SCHUMACHER, Thomas L. *Contextualismo: ideais urbanos e deformações*. In NESBITT, Kate. Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- SERÁPHICO, Luiz; SCARANO, Julia e GALANTE, Miguel. *Os caminhos do Brasil*. São Paulo: Editora Previdenciária, 1978.

SONTAG, Susan. *Sobre fotografia*. São Paulo: Cia das Letras, 2004

SOUZA, Claudia Virgínia Cabral de. *Pelo espaço da cidade: aspectos da vida e do conflito urbano em Volta Redonda*. Rio de Janeiro, UFRJ, dissertação de mestrado, 1992.

TELLES, Augusto Carlos da Silva. *O Vale do Paraíba e a arquitetura do café*. Rio de Janeiro: Capivara, 2006.

WALDHEIM, Charles. *Aerial Representation and the Recovery of Landscape*. in *Recovering Landscape – Essays in Contemporary Landscape Architecture*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1999.

WALL, Alex. *Programming the Urban Surface*. in *Recovering Landscape – Essays in Contemporary Landscape Architecture*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1999.