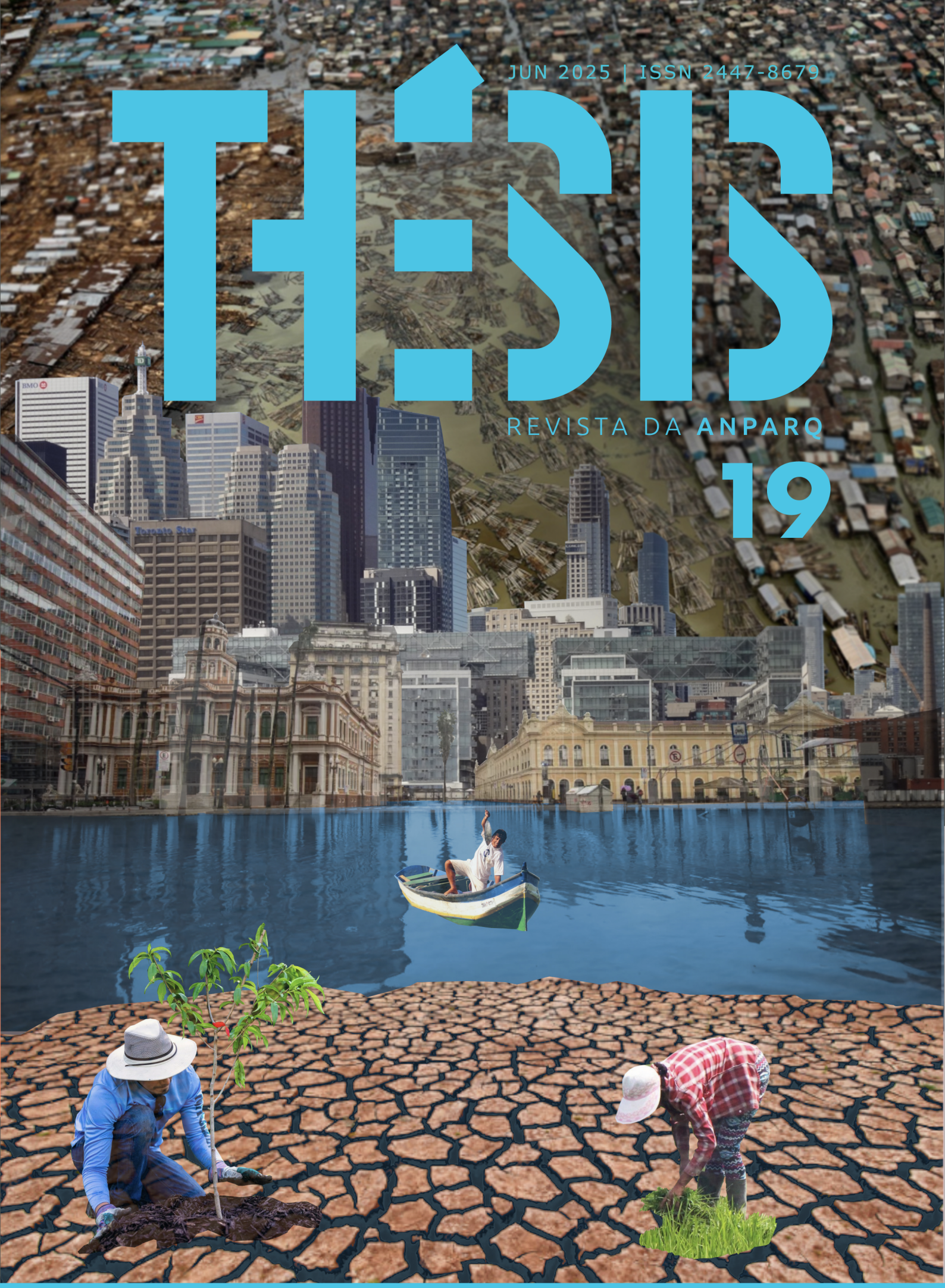
JUN 2025 | ISSN 2447-8679

TÉSIS

REVISTA DA **ANPARQ**

19



Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Os textos publicados pela Revista Thésis estão licenciados sob a Licença Creative Commons CC BY NC SA 4.0 Internacional que permite compartilhar e adaptar o trabalho, reconhecendo a autoria do texto, desde que seja compartilhado sob a mesma licença, para uso não comercial.

Projeto gráfico
NONE Design Gráfico Ltda. | Romero Pereira

Diagramação
Poliana Vasconcelos

Capa
Lídia Quiéto

ANPARQ - Diretoria executiva gestão 2025/2026
Presidência
James Shoiti Miyamoto | PROURB-FAU-UFRJ
Secretaria executiva
Ethel Pinheiro Santana | PROARQ-FAU-UFRJ
Tesouraria
José Almir Farias Filho | PPGAUD-UFC
Diretoria
Carolina Pescatori Candido da Silva | PPG-FAU-UnB
José Júlio Ferreira Lima | PPGAU-UFPA
Rita de Cássia Lucena Velloso | NPGAU/Escola de Arquitetura UFMG
Marta Silveira Peixoto | PROPAR/UFRGS (Suplente)
Conselho Fiscal
Miguel Antonio Buzzar | PPGAU-IAU-USP
Angélica Aparecida Tanus Benatti Alvim | PPGAU/FAU-Mackenzie
Rachel Coutinho Marques da Silva | PPGArq/DAU/PUC-Rio
Gleice Virginia Medeiros de Azambuja Elali | PPGAU/UFRN (Suplente)
Coordenação Prêmio ANPARQ
Ana Paula Baltazar dos Santos | NPGAU/Escola de Arquitetura UFMG
Flávia Brito do Nascimento | PPG-AU-FAUUSP
Rodrigo Espinha Baeta | PPGAU-UFBA
Vera Santana Luz | POSURB-ARQ PUC-Campinas

Thésis, revista semestral online da ANPARQ – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, é um periódico científico que tem por objetivo a divulgação dos trabalhos de pesquisa, análises teóricas, documentos, textos fundamentais e resenhas bibliográficas na área de arquitetura e urbanismo. Seu conteúdo é acessado online através do endereço eletrônico [www.thesis.anparq.org.br]. O endereço eletrônico para contato é thesis.anparq.org.br
Copyright - 2024 ANPARQ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Thésis / vol.9, n.19 (2025) – Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo [ANPARQ], 2025.
v.

Semestral

ISSN 2447-8679

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. 3. Pesquisa. I. ANPARQ.

CDD 720

Corpo editorial

Comissão editorial

A comissão editorial da revista *Thésis* é composta pelos seguintes docentes e pesquisadores aprovados pela ANPARQ para a editoria de quatro números no biênio 2025-2026:

James Miyamoto (FAU-UFRJ)
Ana Claudia Duarte Cardoso (FAU – UFPA)
Rodrigo Sheeren (FAUFBA)
Carolina Pescatori (FAU-UnB)

Conselho editorial

Akemi Ino | Universidade de São Paulo - São Carlos | Brasil
Ana Carolina Bierrenbach | Universidade Federal da Bahia | Brasil
Ana Luiza Nobre | Pontifícia Universidade Católica - RJ | Brasil
Ana Rita Sá Carneiro | Universidade Federal de Pernambuco | Brasil
Anália Amorim | Universidade de São Paulo | Brasil
Angélica Benatti Alvim | Universidade Presbiteriana Mackenzie | Brasil
Anthony Vidler | Brown University | Estados Unidos da América
Carlos Eduardo Dias Comas | Universidade Federal do Rio Grande do Sul | Brasil
Carlos Martins | Universidade de São Paulo – São Carlos | Brasil
Eneida Maria Souza Mendonça | Universidade Federal do Espírito Santo | Brasil
Frederico de Holanda | Universidade de Brasília | Brasil
Gabriela Celani | Universidade Estadual de Campinas | Brasil
Gustavo Rocha Peixoto | Universidade Federal do Rio de Janeiro | Brasil
Jorge Moscato | Universidad de Buenos Aires | Argentina
Maisa Veloso | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | Brasil
Maria Cristina Cabral | Universidade Federal do Rio de Janeiro | Brasil
Renato T. de Saboya | Universidade Federal de Santa Catarina | Brasil
Sophia Psarra | University College London | Reino Unido
Teresa Heitor | Instituto Superior Técnico | Portugal
Yasser Elsheshtawy | United Arab Emirates University | Emirados Árabes

In memoriam

Fernando Alvarez Prozorovich | Universitat Politècnica de Catalunya | Espanha
Nelci Tinem | Universidade Federal da Paraíba | Brasil

Equipe editorial

Isis Pitanga de Souza | FAUFBA

Sumário

Editorial

Mudanças climáticas no planeta: perspectivas para construir e habitar 06

Ensaios

Desenho e projeto: Palácio do Itamaraty e Palácio da Justiça 12
Carlos Henrique Magalhães de Lima

A megaestrutura na dinâmica de contínuas reconfigurações do espaço universitário: o ICC-UnB 26
Paola Caliari Ferrari Martins, Luciana Saboia e Jaime Almeida

Projeto arquitetônico, BIM e capitalismo 42
Henrique Amorim Soares e Glauco Bienenstein

A rede urbana do Espírito Santo no século XXI: uma análise da trajetória de Colatina 66
Rômulo Croce e Eneida Maria Souza Mendonça

A decadência como narrativa: O arraial das Antas, através das narrativas dos viajantes, durante o Século XIX 96
Lucas Gabriel Corrêa Vargas e Carolina Pescatori

Camadas de autoconstrução na moradia popular latino-americana: o conjunto se transforma com a chegada da favela 116
Pedro V. Carvalho, Karina Oliveira Leitão e Caio Santo Amore

Projeto Caboclo: entre os grandes projetos e a Amazônia para si mesma 134
Fabricio Ribeiro dos Santos Godoi

A recuperação do Palácio do Congresso Nacional após a invasão de 8 de janeiro de 2023 156
Juliano Loureiro de Carvalho, Sidney Vieira Carvalho e Nélvio Dal Cortivo

Arquivo

Anatomia de um racismo ambiental e o movimento de justiça ambiental 180
James Miyamoto e Luiza Coelho

Recensão

O que está ao alcance de nossas mãos? 214
Ana Claudia Cardoso

Passagens

Testemunhos do Antropoceno 222
Edward Burtysnky

THÉSIS
Editorial

Mudanças climáticas no planeta: perspectivas para construir e habitar

James Miyamoto, Carolina Pescatori, Ana Claudia Cardoso e Rodrigo Scheeren

MIYAMOTO, James; PESCATORI, Carolina; CARDOSO, Ana Claudia; SCHEEREN, Rodrigo .Mudanças climáticas no planeta: perspectivas para construir e habitar. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 573, jul. 2025

data de submissão: 09/07/2025
data de aceite: 09/07/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.573

James Miyamoto
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo; james@fau.ufrj.br

Carolina Pescatori
Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo; pescatori@unb.br

Ana Claudia Cardoso
Universidade Federal do Pará, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo; acardoso@ufpa.br

Rodrigo Scheeren
Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFBA; rodrigoscheeren@gmail.com

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: MIYAMOTO, J. Redação - revisão e edição: PESCATORI, C.; CARDOSO, A. C.; SCHEEREN, R.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

A revista Thésis propôs uma chamada para a sua edição de número 19, intitulada "**Mudanças climáticas no planeta: perspectivas para construir e habitar**", e convidou pesquisadores a desenvolverem algumas proposições, dentre infinitas outras, sobre o estado da arte do tema: quais são as consequências das mudanças climáticas para as cidades? Que soluções poderão ser buscadas para os extremos climáticos? Arquiteta(o)s e urbanistas estão preparado(a)s para lidar com as mudanças do clima? Quem será mais afetado pelos rigores do clima? Existe democracia climática? Que preocupações devem ser direcionadas para o espaço público e o espaço privado diante da realidade climática que parece se avizinhar? Concepções e processos construtivos serão repensados com as mudanças climáticas? Haverá novas formas de vida no planeta, em função dos extremos climáticos? Quais novas perspectivas emergem das Soluções Baseadas na Natureza? Quais meandros da história ambiental merecem ser contados até aqui? A urgência da crise climática exige um olhar atento, persistente e infinito. Partindo desses questionamentos e inquietações, o presente número destaca as seguintes publicações:

Em **Camadas de autoconstrução na moradia popular latino-americana. o conjunto se transforma com a chegada da favela**, Pedro V. Carvalho, Karina O. Leitão e Caio Santo Amore apresentam o tema das interferências da autoconstrução, representadas pelos "puxadinhos", improvisados, adaptados e entendidos como formas de questionamento de uma solução de moradia pelos próprios moradores, em conjuntos habitacionais populares da América Latina. Lucas Gabriel C. Vargas e Carolina Pescatori, em **A decadência como narrativa. O arraial das Antas, através das narrativas dos viajantes, durante o Século XIX**, reforçam um novo olhar para as antigas percepções de atraso e decadência relativas ao Arraial das Antas, em um momento pós-mineração, cristalizadas na historiografia local por viajantes. Convenientemente, os próprios governantes, ao trazerem a pecha de área decadente para o território, busca-

vam burlar o valor do imposto a ser pago, sob o argumento de que havia pouca extração de ouro nas minas. Em **A rede urbana do Espírito Santo no século XXI: uma análise da trajetória de Colatina**, Rômulo Croce e Eneida Maria Souza Mendonça analisam o processo de reestruturação macroeconômica do estado do Espírito Santo, com foco nas dinâmicas que têm contribuído para a manutenção da preponderância regional do município de Colatina, justificando seu destaque na hierarquia urbana. Em **Projeto arquitetônico, BIM e capitalismo**, Henrique Soares e Glauco Bienenstein apresentam os fundamentos do *Building Information Modeling* (*BIM*) e algumas reflexões sobre seus princípios, evidenciando sua inserção no conjunto de estratégias, instrumentos e práticas vinculadas à dinâmica de acumulação do capitalismo digital-financeiro e globalizado, impactando o mundo do trabalho dos arquitetos que desenvolvem projetos. Paola Caliari Ferrari Martins, Luciana Saboia e Jaime Almeida, em **A megastrutura na dinâmica de contínuas reconfigurações do espaço universitário**, argumentam que as universidades estão em contínuo processo de crescimento e mudança, fato que demanda igualmente um constante debate acerca da estrutura organizacional e seus reflexos no território. A pesquisa mostra a megastrutura como possível solução ao problema do isolamento entre os edifícios acadêmicos e o atendimento às diretrizes atuais de crescimento, mudança e interação social. Carlos Henrique de Lima, no artigo **Desenho e projeto: Palácio do Itamaraty e Palácio da Justiça**, tendo como objetivo pensar contemporaneamente sobre o desenho e a prática de projeto, particularmente sobre o que diz respeito aos vínculos entre a cultura visual e a dimensão técnica, recorre a um contexto de excepcionalidade da produção arquitetônica no Brasil. Para isso, revela desenhos dos Palácios do Itamaraty e da Justiça, marcos fundamentais na trajetória da geração de arquitetos que atuou nos anos 1950 e 1960 e da própria carreira de Oscar Niemeyer.

Na seção **Passagens**, em **Testemunhos do Antropoceno**, James Miyamoto destaca a obra e a trajetória de Edward Burtynsky, um notável fotógrafo canadense, reconhecido mundialmente pela sua atenção aos impactos das atividades antrópicas na natureza e nas vidas humanas. Sua obra impressiona e emociona pela oscilação entre as forças destrutivas que assolam o planeta e a beleza artística retratada pelas suas lentes. São mais de quarenta anos de trabalho que revelam uma sensibilidade à vida humana e não-humana.

Na seção **Arquivo**, Robert Bullard, pioneiro no tem do racismo ambiental, é merecidamente destacado, através da tradução realizada por James Miyamoto, com revisão de linguagem inclusiva de Luiza Rêgo Dias Coelho, do capítulo **Confrontando o racismo ambiental: vozes das população**, de seu livro **Anatomia de um racismo ambiental e o movimento de justiça ambiental**, publicado em 1993. Bullard "descreve os problemas ambientais básicos enfrentados por comunidades racializadas, discute como o movimento ambiental tradicional (convencional) não provê a base organizacional adequada, análise, visão ou estratégias para solucionar essas questões, e finalmente, oferece uma ideia geral das diversas lutas representativas no âmbito do movimento da justiça ambiental popular".

Na seção **Recensão**, Ana Claudia Cardoso apresenta o livro **Ficar com o Problema: fazer parentes no Chthluceno**, de Donna Haraway, filósofa estadunidense que tem oferecido novas perspectivas para a compreensão do presente, mobilizando ciência, arte e ficção, e convidando as pessoas a exercitarem sua humanidade, em companhia de outras espécies, para que tenhamos uma melhor compreensão e formas de lidar tanto com a vida quanto com a morte. A autora é conhecida por advogar abordagens situadas (contextualizadas) e nesta obra publicada originalmente em língua inglesa em 2016, expõe a necessidade de se fazer parentesco com outras espécies ao invés de gerar bebês. Sua argumentação é um convite para reimaginar cidades e habitats, atravessando o trabalho de arquitetos urbanistas, paisagistas, e outros profissionais e ajudando-os a produzir espaços menos dicotômicos ou enviesados pelo capital.

Agora, no segundo semestre de 2025, aguardamos ansiosos pelo SENAU, pelo lançamento do Prêmio ANPARQ 2026, pelos preparativos iniciais do ENANPARQ 2026 e pela próxima Thésis, a de número 20, certamente, com muitas novidades!

PONTUALMENTE, compartilhamos a revista no. 19! Convidamos a todos a participar intensamente da próxima publicação. A equipe editorial deseja ótimas leituras!!

THESIS

Ensaios

Desenho e projeto: Palácio do Itamaraty e Palácio da Justiça

Carlos Henrique Magalhães de Lima

Carlos Henrique Magalhães DE LIMA
Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo.
carloshenrique@unb.br

DE LIMA, Carlos Henrique Magalhães. Desenho e projeto: Palácio do Itamaraty e Palácio da Justiça. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 534, abr. 2025

data de submissão: 26/09/2024
data de aceite: 06/01/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.534

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: DE LIMA, C. H. M.

Conflitos de interesse: O autor certifica que não há conflito de interesse.

Financiamento: Não possui.

Uso de I.A.: O autor certifica que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
O texto é uma reflexão envolvendo questões de projeto e sua representação em um contexto de excepcionalidade da produção arquitetônica no Brasil. Para isso, recorre-se aos arquivos de desenho dos Palácios do Itamaraty e da Justiça, marcos fundamentais na trajetória da geração que atuou nos anos 1950 e 1960 e da carreira de Oscar Niemeyer. Tecendo relações com variados enfoques, o objetivo é pensar contemporaneamente sobre o desenho e a prática de projeto, particularmente sobre o que diz respeito aos vínculos entre a cultura visual e a dimensão técnica.
Palavras-chave: desenho, Oscar Niemeyer, Palácio do Itamaraty, Palácio da Justiça.

Abstract
The text explores the representation of architectural design within the exceptional context of Brazilian production. We use the design files of the Itamaraty and Justice Palaces, significant landmarks in the professional trajectory of the 1950s and 1960s generation and in the Oscar Niemeyer trajectory. For this purpose, I will weave relationships with visual culture and material realization to consider ideas about drawing and architecture design practice in the contemporary context.
Keywords: *drawing, Oscar Niemeyer, Itamaraty Palace, Palace of Justice.*

Resumen
El texto analiza la representación del diseño arquitectónico en el contexto excepcional de la producción arquitectónica brasileña. Para lograr este objetivo, recurrimos a los archivos de diseño de los palacios Itamaraty y de Justicia, que constituyen puntos altos en la trayectoria profesional de este periodo y en la trayectoria de Oscar Niemeyer. Para este propósito, tejeré relaciones con la cultura visual y la realización material para considerar ideas sobre el dibujo y la práctica del diseño arquitectónico en el contexto contemporáneo.
Palabras-clave: *Diseño, Oscar Niemeyer, Palacio del Itamaraty, Palacio de Justicia.*

A representação da arquitetura ocupa lugar destacado em discussões contemporâneas de projeto. A emergência da cultura visual, as novas ferramentas e métodos de trabalho, os vínculos entre produção manual e a computação gráfica, entre outros temas, movimentaram consideravelmente o campo. Alguns estudos consideram que desenhos e maquetes são fundamentais para a historiografia, o que demanda um tratamento criterioso dos documentos associados à produção dos edifícios – em especial, aqueles com valor patrimonial. Em outros trabalhos, a arquitetura emerge como ato crítico interpretativo (COLOMINA, 1988), quer dizer, não é uma atividade técnica relacionada apenas à construção, já que as formas de representação importam para pensar em lugares potenciais e imaginativos além dos horizontes do espaço contingente. Outros, ainda, apostam nos limites dos instrumentos de representação arquitetônica, incapazes de abarcar a complexidade dos edifícios (LATOUR e YVANEVA, 2008).

Este texto propõe uma abordagem da arquitetura como processo criativo na interseção entre a matéria concreta e aspectos contextuais. A análise da produção arquitetônica de períodos passados é relevante para pensar não apenas em características formais e seus significados, mas também como a prática do projeto efetua articulações entre procedimentos plásticos e relações de produção. Nessa interseção, proponho que o desenho seja um elo fundamental. Para discorrer a respeito, será realizada aqui uma análise detida e vertical de um contexto muito particular e de grande excepcionalidade: a construção de dois palácios monumentais de Brasília. A partir dos arquivos de projeto do Palácio da Justiça e do Itamaraty, ambos concebidos por Oscar Niemeyer, propomos refletir sobre o desenho como gesto particular, mas também ação coletiva reveladora de vínculos entre as pessoas e elemento formador de práticas. Consideramos que esta proposta reverbera em práticas contemporâneas sobre o projeto, que têm menos a ver com a prescrição de formas futuras do que com a elaboração gradual e tentativa de investigação.

Alguns debates atuais

Parte da crítica sobre a arquitetura produzida nos anos 1950 e 1960 está fortemente relacionada a questões de forma e tipo. São comuns as análises que visam identificar influências mútuas, valorizando temas como antecedência e originalidade. Em nossa interpretação, há análises que procuram embaralhar a autonomia disciplinar e formal da crítica arquitetônica, pois questionam, de pontos de vista variados, as inúmeras relações da arquitetura com seus contextos materiais de produção. Em um texto muito referenciado, Latour e Yaneva (2008) discorrem sobre a noção de agência relacionada à prática da arquitetura e do ambiente construído. Eles comparam essa investigação à "arma fotográfica" criada por Etienne Jules Marey para capturar cada quadro do voo de uma gaivota – cujo mecanismo havia escapado a todos os observadores até sua invenção. Porém, de forma oposta, o problema da representação dos edifícios é justamente a impossibilidade de representar algo que não seja estático, e parece quase impossível compreendê-los como movimento, como o voo da gaivota. Mesmo depois de construídos, edifícios envelhecem e são transformados por seus ocupantes. Para os autores, um dos problemas da representação tridimensional dos projetos está na impossibilidade de assimilar essas variações, e um caminho consistente de investigação para o projeto de arquitetura é produzir representações de edifícios, mas também de processos, traçan-

do pluralidades de agentes concretos nos espaços, de coexistências, em vez de estruturas abstratas e estáveis (LATOUR, YANEVA, 2008, p.88).

A partir disso, podemos dizer que a representação não é uma forma de ilustrar algo, mas um caminho para elaboração de problemas. Trataremos aqui da obra de três autores que escreveram sobre isso: Simon Unwin; Lars Sproyboeck e Tim Ingold. Unwin discute a relação entre representação e arquitetura, enfatizando como os desenhos e maquetes arquitetônicas servem como ferramentas para o pensamento crítico, a comunicação e a interpretação. O autor argumenta que a representação não é apenas um meio de ilustrar ideias, mas também uma forma de as desenvolver. Assim, diferentes formas de representação da arquitetura — como esboços, diagramas e modelos físicos — podem influenciar o processo de projeto e afetar a concepção formal. Unwin (2007, p. 102) enfatiza que os edifícios resultam de uma performance física.

Lars Spuybroek (2011, p. 160) explora questões-chave sobre desenho, representação e trabalho material na arquitetura. Parte de uma premissa fundamental de que o processo de feitura só se efetiva se nos mostrarmos abertos para o futuro, "na direção de uma criação ainda desconhecida". O arquiteto afirma que os desenhos e representações não são apenas ferramentas de comunicação, mas parte integrante do próprio processo de projeto. Sendo assim, há uma estreita relação entre desenho e materialidade e as propriedades identificadas nessa interação. Ainda: diferentes maneiras de representação podem influenciar o modo como os arquitetos concebem e realizam suas ideias. O processo de projeto, portanto, deve se mostrar mais fluido, de modo que permita uma iteração e adaptação contínuas.

Em uma direção semelhante, o antropólogo Tim Ingold (2013) traz contribuições importantes para pensar a feitura e o projeto arquitetônico, não no sentido prefigurativo, como modo de delineamento de uma forma ideada, mas meio de "concentrar-se não nos contornos da forma, mas nas linhas centrais de força" (INGOLD, 2013, p.136). Referindo-se às construções medievais, argumenta ser pouco provável que os desenhos dos construtores do período possam ser "entendidos como planos, no sentido estrito de uma pré-especificação geométrica completa da obra pretendida". Quer dizer, desenhar não é a projeção visual de uma ideia, "mas uma arte de tecer com linhas" (idem). Esse "tecer com linhas" (idem) refere-se antes ao movimento das coisas, às formas de acompanhar gradativamente a

construção dos objetos materiais que nos circundam. Assim, as práticas situadas (site-specific), contingentes e embaralhadas fundamentam experiências em que não há separação entre teoria especulativa e prática experimental (TURNBULL, 1993, p.332).

Nos dias de hoje, o campo da arquitetura é muitas vezes marcado pela separação entre o que diz respeito ao projeto e o que se refere à construção. A automação dos procedimentos, o distanciamento entre as etapas de concepção e execução, nos levam a refletir sobre as questões apresentadas pelos autores acima. Além de tudo, proponho considerar as transformações operadas pela proliferação de imagens no quadro da cultura contemporânea, em que muitas vezes as leituras automáticas e distanciadas substituem análises críticas de maior fôlego. Por isso, o contexto particular de produção arquitetônica dos anos 1960 parece relevante. Sem desconsiderar as desigualdades sociais (e mesmo a violência) experimentadas nos anos canteiros da "grande obra" (RIBEIRO, 2008) que foi Brasília, propomos que, nos edifícios monumentais do início da cidade, houve uma experiência particular e provocadora sobre um tipo de prática projetual prospectiva. Para avançar nessa questão, a seguir, propõe-se análise crítica dos palácios do Itamaraty e da Justiça, mais especificamente, dos documentos gráficos relacionados à sua construção.

Palácios do Itamaraty e da Justiça: fontes gráficas e documentais

Os Palácios do Itamaraty e da Justiça são dois monumentos muito conhecidos da arquitetura dos anos 1960. Estão situados na porção leste da Esplanada dos Ministérios, no Eixo Monumental de Brasília, em uma posição diferente da sequência de blocos prismáticos que forma o conjunto. Por isso, receberam tratamento plástico particular, com arcadas percorrendo todo o entorno e abrigando uma caixa envidraçada. No Itamaraty, o plano de vidro não toca as vigas de cobertura, formando um ambiente cerimonial privilegiado com vista para a cidade. Cada lado do peristilo que circunda o núcleo do Itamaraty tem quatorze arcadas de seção trapezoidal, "[...] afilada e escultural, aludindo à sede carioca antiga, neoclássica, e justificando o nome de Palácio dos Arcos." (Comas, 2010). O Palácio da Justiça – Raimundo Faoro – tem aspecto mais robusto. As colunas possuem uma seção em planta maior e foram dimensionadas para sustentar peças curvas de concreto armado – espécies de fontes suspensas ou gárgulas – de onde verte uma cascata sobre o espelho d'água ajardinado que circunda o pa-

lácio. Niemeyer conta que, quando estudava o Palácio, teve a "a ideia de criar chafarizes no lago então previsto, e os coloquei entre as colunas do edifício." É a fachada que a todos surpreende e diverte, como eu o havia pressentido" (PETIT, 1995).

São edifícios que, embora semelhantes e projetados para o mesmo propósito representativo, no mesmo período, possuem diferenças relacionadas ao resultado formal. Além das particularidades de tratamento por parte de Niemeyer, os documentos consultados revelam particularidades quanto à forma de desenvolvimento. A documentação do Itamaraty é vasta, e os detalhes revelam que a equipe de profissionais teve a oportunidade de desempenhar tarefas simultâneas e complementares para o detalhamento e execução. No Palácio da Justiça, podemos depreender que o projeto ocorreu de forma descontínua, com pouca proximidade entre Niemeyer e demais responsáveis pela execução técnica. Embora o Itamaraty tenha diferentes versões (ROSSETTI, 2009), houve unidade no canteiro de obras. Por sua vez, os arcos do Palácio da Justiça foram construídos em duas versões.

Os desenhos técnicos do Itamaraty estão reunidos em caixas do Fundo SEDUMA, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Os desenhos se referem a diferentes etapas de desenvolvimento do projeto, incluem desde croquis a detalhes executivos. Na história do Palácio, a participação de Milton Ramos é bastante conhecida. Ramos chegou a Brasília recém-formado, em fevereiro de 1959, e logo assumiu um cargo na Construtora Pederneiras, responsável pela construção do Itamaraty. Como arquiteto de obras, Milton agiu com competência e inteligência para atender ao papel que lhe foi confiado (ROSSETTI, 2009), formando com Niemeyer uma parceria que seria repetida no antigo Hospital Distrital, atualmente Hospital de Base de Brasília, e no Teatro Nacional. Os desenhos desenvolvidos pelo arquiteto reafirmam sua extensa participação, que resultou em soluções técnicas dadas em canteiro. Para Milton Ramos, "a arquitetura é um trabalho de pesquisa [...] e Brasília foi um exemplo disso, propiciando novas técnicas nas execuções estruturais, novos materiais e métodos" (LIMA, 2009), e o arquiteto fez uso do desenho como elemento exploratório e de desenvolvimento. Mesmo que desenvolvidas por outros desenhistas, quase todas as pranchas, em diferentes fases de projeto, têm o visto do arquiteto. Além disso, há croquis que indicam a correspondência sugerida pelo próprio Milton entre o aspecto técnico e o material de elaboração da forma.

Ambos os palácios têm a arcada como elemento de destaque. No Itamaraty, questões de desenho e construção convergem para o resultado. Quanto à geometria, Milton realizou ajuste nos raios das colunas nas extremidades para que houvesse correção visual na perspectiva. A arcada do Itamaraty segue o módulo quadrado de 6 metros, que também define a estrutura interna e a dimensão dos ambientes. No desenvolvimento do projeto, Milton diminuiu o raio dos arcos extremos, de 2,80m para 2,497m, alterando sua curvatura de forma perceptível. O desenho do arco da extremidade é feito por segmentos de curva com três raios diferentes, traçados a partir de uma linha de quinze centímetros abaixo da linha base dos demais. Com isso, a fachada pode ser percebida no prumo, sem distorções (ROSSETTI, 2008).

A composição das fachadas também guarda entre si forte correlação com a geometria das fôrmas de madeira. O desenho de ripas da fachada do Palácio foi ensaiado por Milton em um croqui em que constam

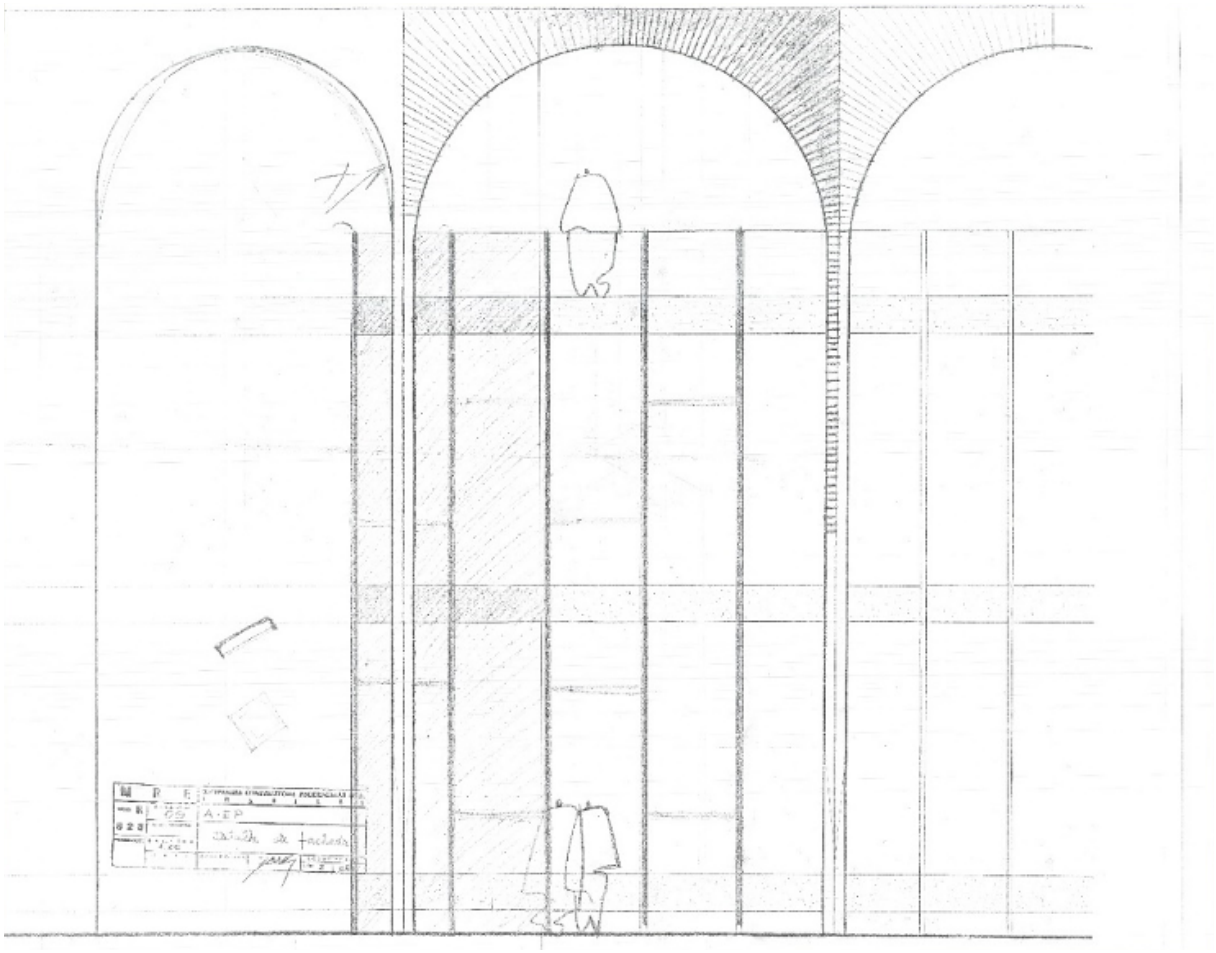


Figura 1
Detalhe da fachada do Itamaraty. Desenho a lápis de Milton Ramos
Fonte:ArPDF, Número: SEDUMA, Caixa 10. (Documento de acesso público)

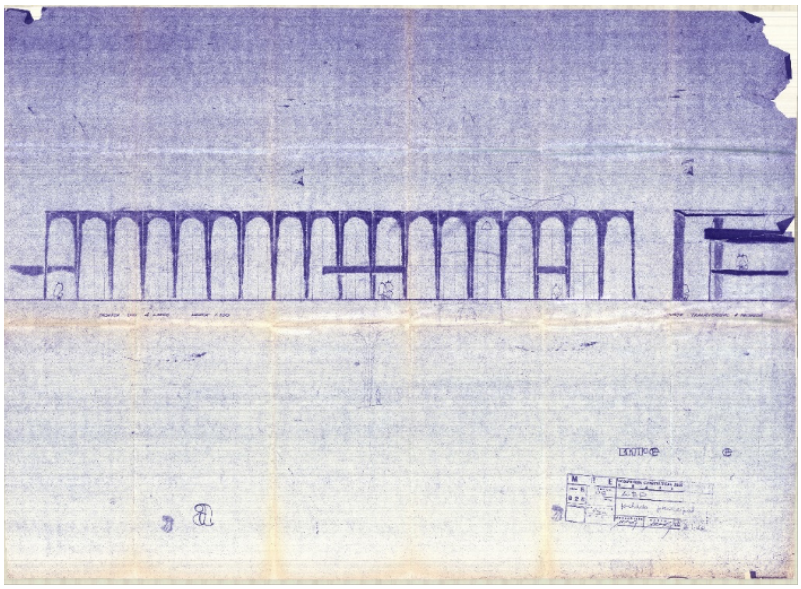


Figura 2
Desenho de Milton Ramos para as fachadas do Itamaraty. Iniciais feitas pelo arquiteto. Cópia mimeografada. Fonte:ArPDF, Número: SEDUMA, Caixa 07 (007-01-M3) (Documento de acesso público)

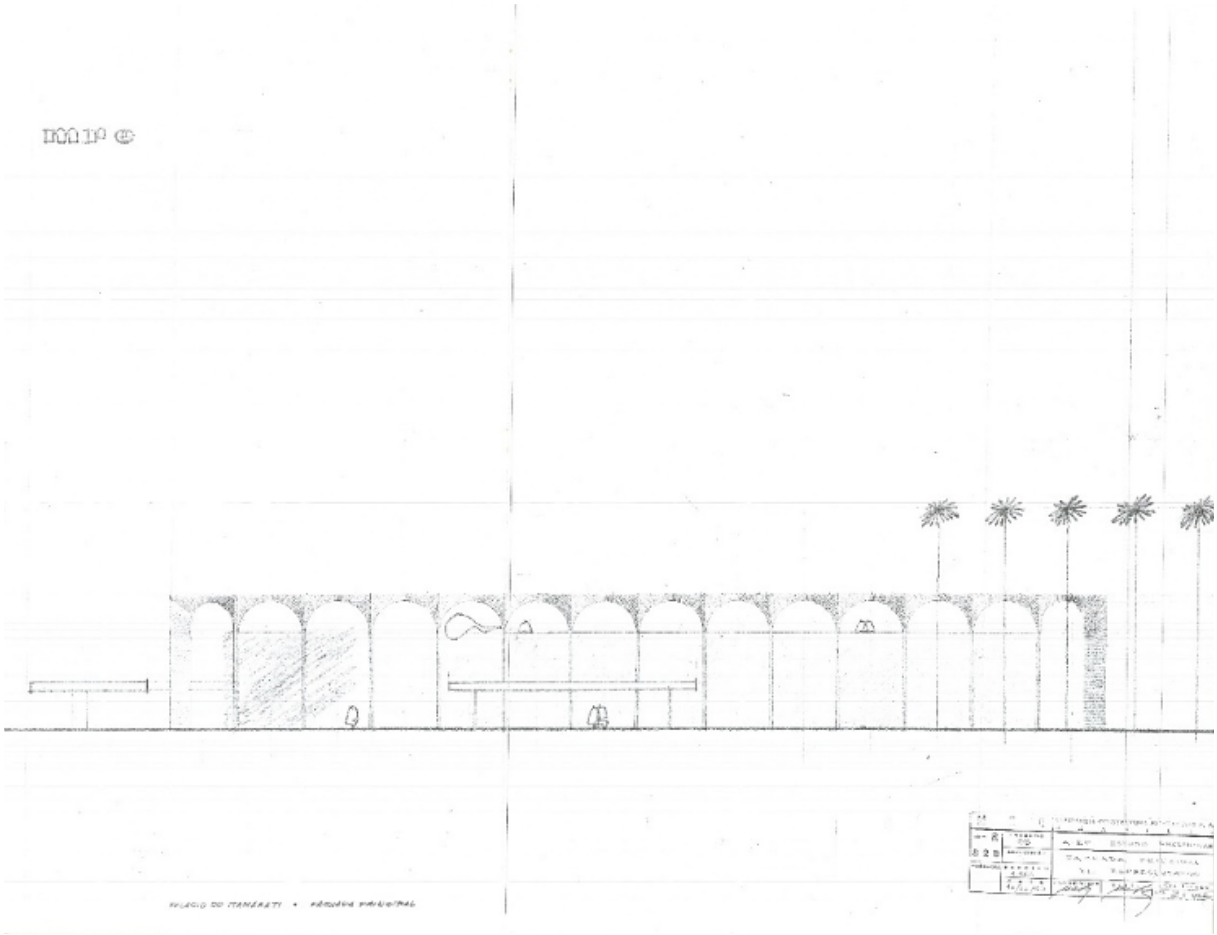


Figura 3
Desenho de Milton Ramos para a fachada principal do Itamaraty. Data do carimbo: 10/02/1963
Fonte: ArPDF, Número: SEDUMA, Caixa 10 (010-115) (Documento público)

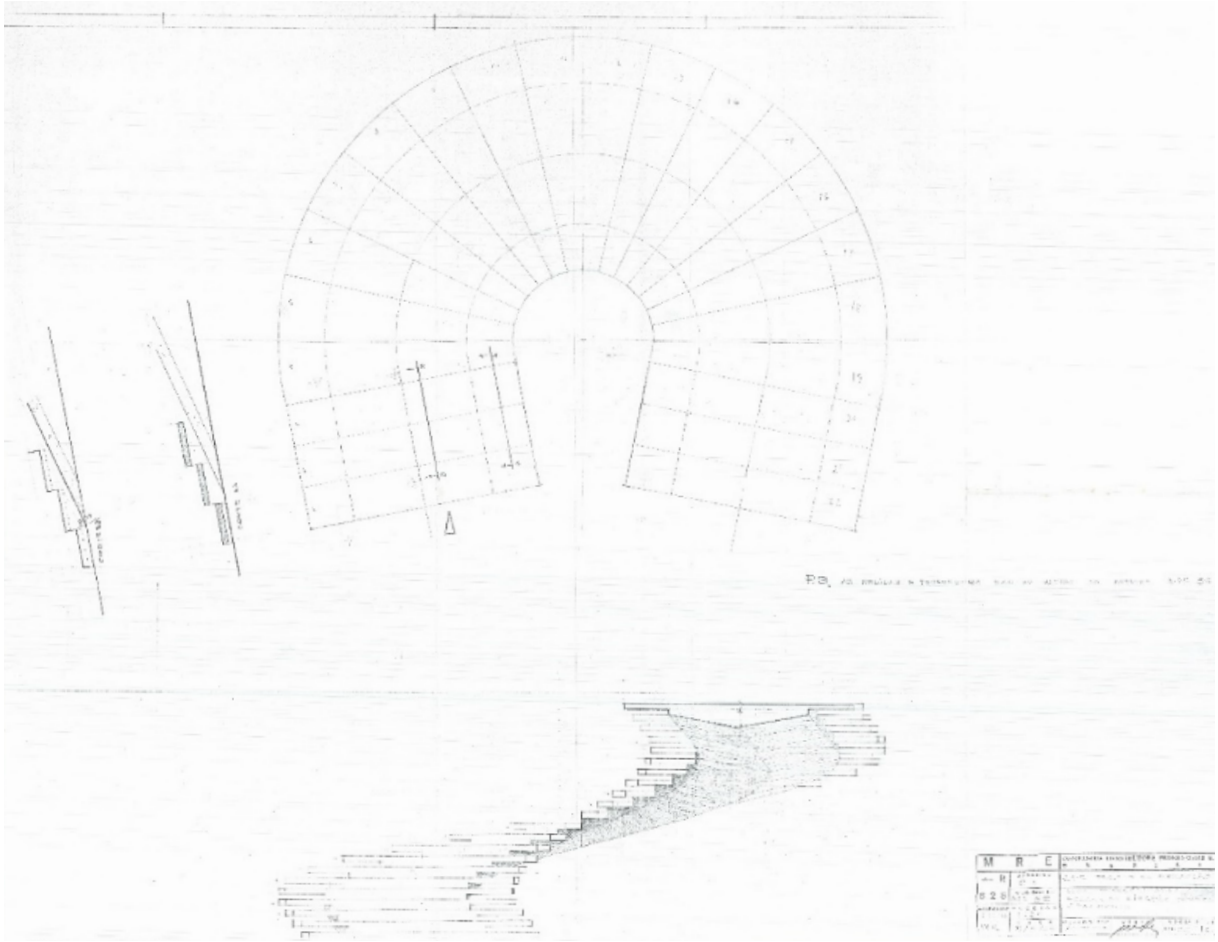
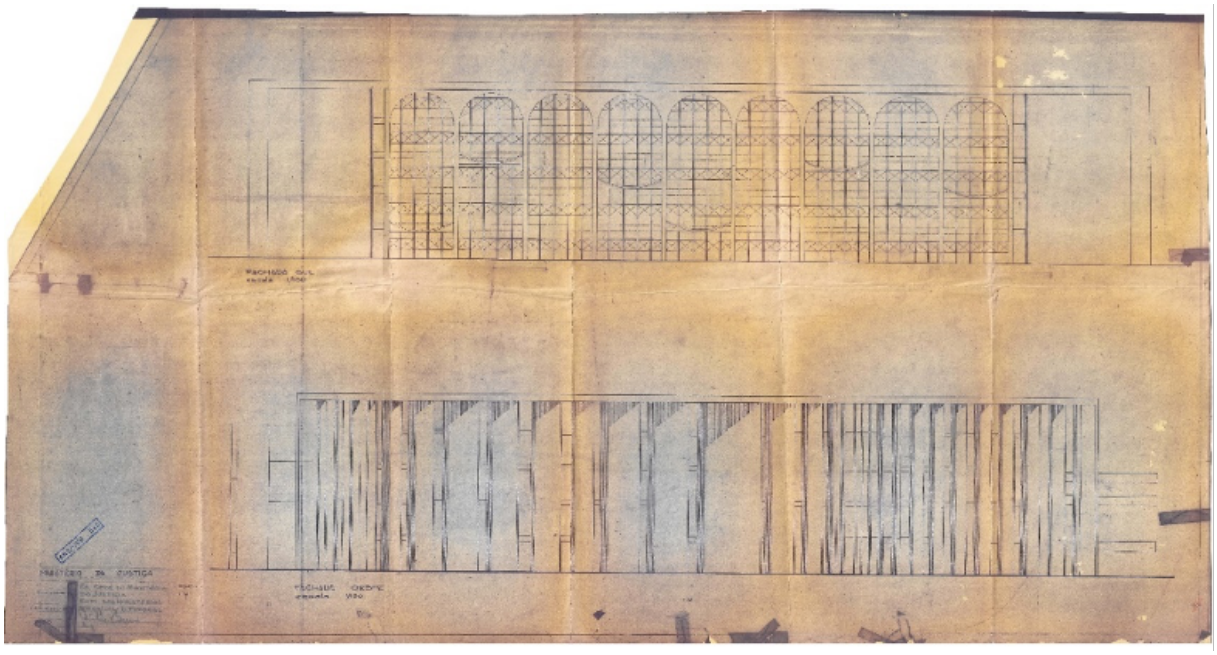
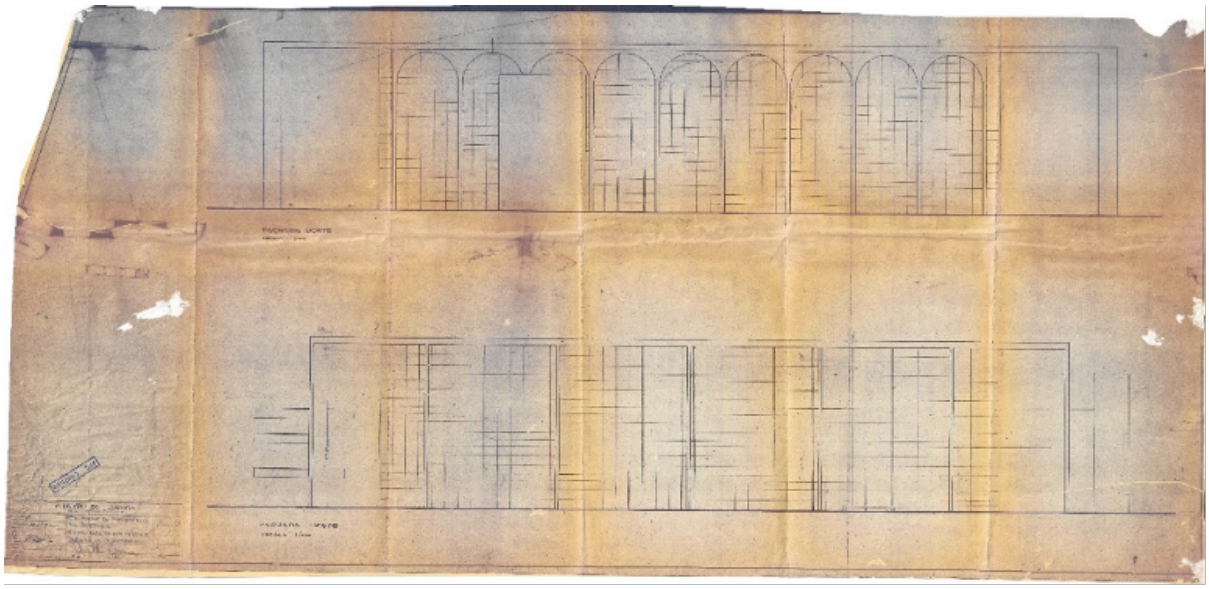


Figura 4
Desenho da escada do Itamaraty, Bloco Representativo, vão central. Data do carimbo: 03/03/1964. Visto de Milton Ramos. Desenho a lápis no sentido da montagem da fôrma
Fonte: ArPDF, Número: SEDUMA, Caixa 10 (010-115) (Documento de acesso público)

as iniciais "mre" semelhantes àquelas adotadas por Milton quando formalizou seu escritório em 1968. O traço em grafite espesso faz o mesmo movimento dos arcos formados pela disposição das ripas (Figura 01). As ripas em madeira definem uma textura que realça os contrastes da superfície de concreto. Além disso, para que não houvesse diferença de tonalidade entre as colunas ou emendas aparentes nas suas faces, a concretagem foi feita de forma gradual, utilizando betoneira e carrinho de mão, camada por camada, em todo o perímetro do edifício. Ensaios de composição granulométrica serviram para evitar falhas nas faces dos elementos estruturais e para que os seixos não ficassem aparentes. Por conta da esbeltez das peças – a face externa das colunas tem apenas 7 centímetros –, Milton Ramos determinou a colocação de um ferro fino, em forma de hélice, para proteger as peças quando as fôrmas fossem retiradas. Milton afirma que o edifício só foi possível graças à presença de Joaquim Cardozo, que realizou o cálculo estrutural. Além das colunas, a escada do Itamaraty (Figura 04) é reco-





Figuras 5 e 6
Fachadas Oeste e Sul, Ministério da Justiça; fachadas Leste e norte. Data da Prancha: 24/07/1969. Arquivo DeA. Fonte: ArPDF, Número: SEDUMA, Caixa 07 (007-01-M3) (Documento de acesso Público)

nhecida pela síntese entre forma e construção. Além dos desenhos, Milton testou maquetes físicas em escala 1:20, tentando compreender seu, sua armação e ancoragem na estrutura.

De forma contrastante, os registros da construção do Palácio da Justiça são bastante difusos e heterogêneos. Há uma série de desenhos de 1964, período posterior ao golpe que instaurou a ditadura militar no Brasil, e que levou Niemeyer a deixar o país. Com isso, o Palácio da Justiça foi desenvolvido sem o acompanhamento do arquiteto. Houve alteração do projeto, com uma versão em arcos plenos muito diferente dos croquis apresentados pelo autor do palácio (Figura 05). São desenhos detalhados, feitos em cópias mimeografadas, em que o peso das linhas torna indistinguível a noção de profundidade, estabelecendo certa equivalência entre o plano de vidro e o dos arcos. São desenhos que caracterizam o projeto como atividade executora e sequencial. O projeto de arcos plenos data de julho de 1969, após a decretação do Ato Institucional número 5, que agravou consideravelmente a repressão ditatorial. Nesse contexto, a versão do Palácio da Justiça se apresenta com regras de composição rígidas, além da incorporação do revestimento marmóreo.

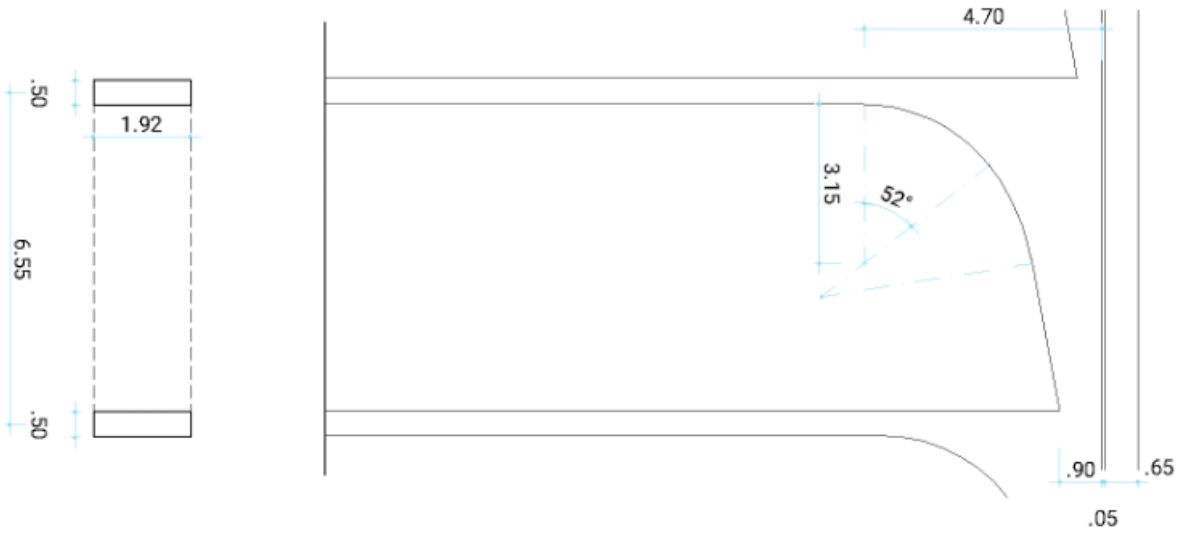


Figura 7
Construção do arco do Ministério da Justiça. Anotações da folha: "Para a construção do arco, adotamos as medidas constantesnos desenhos de projeto e admitimos vãos absolutamente iguais." Conferir medidas no local." Redesenho elaborado pelo autor a partir do original, cuja escala é 1:25.
Fonte: ArPDF, Número: SEDUMA, Caixa 07 (007-02-M3) (Documento de acesso público)

Nos anos 1980, Niemeyer recorreu ao então ministro da justiça, Fernando Lyra, para que o edifício pudesse ser recomposto em sua fisionomia original. Em 1985, foi realizada a reforma que substituiu os arcos plenos, retirada do revestimento em mármore branco e a execução do desenho de arcadas assimétricas, conforme Niemeyer havia concebido. Isso apenas para a fachada sul, orientada para o Itamaraty, pois a fachada norte do edifício, orientada para seu anexo, permaneceu com o desenho de arcos plenos.

Os desenhos dos arcos assimétricos do Palácio da Justiça estão em folhas soltas, sem carimbos ou data, e contêm apenas as informações geométricas para sua execução. A modulação das arcadas voltadas para a Esplanada tem aspecto robusto, com intercolúnio de 6,65m e colunas com seção retangular (192 x 50 cm). O raio do arco interrompido é definido por dois raios de curvatura, 3.15, e outro complementar tangente. Os desenhos evidenciam o caráter robusto e austero dos elementos que definem sua fisionomia, dimensionados para suportar a carga das gárgulas suspensas.

Considerações: fontes documentais e história do projeto

Apesar das semelhanças, os Palácios da Justiça e do Itamaraty possuem história de construção bem diferente. Isso pode ser analisado tanto por fontes documentais quanto por desenhos técnicos e croquis. Ao que tudo indica, o desenvolvimento do Itamaraty se deu em forte correlação com uma atmosfera de imaginação prospectiva, com a colaboração de muitos profissionais. O desenho aparece como antevisão imaginativa dos passos que poderiam orientar o país a um novo quadro proporcionado pela transformação da arquitetura, o que se denhava em solo nacional desde as vanguardas do início do século XX. No caso aqui em questão, o desenho é menos o sequenciamento de uma forma prefigurada do que uma atividade contínua que resulta de um trabalho coletivo, sujeito sempre a mudanças e ajustes de rota. A execução do Palácio da Justiça, por outro lado, parece mais alinhada à dimensão técnica do desenho, elemento de comunicação entre as partes que serve para orientar a atividade executora, com pouca relação aos materiais e procedimentos a serem adotados.

Assim, apontamos duas considerações que podem ser contraditas ou aprofundadas por outros pesquisadores, em outros rumos de pesquisa. A primeira diz respeito ao aspecto processual e aberto da produção de edifícios nos anos de 1960, no Brasil, período ca-

racterizado por muitas e variadas análises. Sugerimos que, ao contrário das imagens sintéticas que circulam nas publicações do período, sejam em desenhos, textos ou fotografias, existe um complexo de relações conjunturais que confere à atividade de projeto caráter aberto e investigativo. Outro ponto refere-se às fontes, pois a emergência da cultura visual nos dias de hoje nos leva a pesquisar os edifícios a partir da incorporação de novos documentos. Esses dois fatores combinados têm potencial para problematizar as noções de projeto tanto no presente quanto em outros períodos históricos. Ou ao menos incluir outras possibilidades interpretativas nos dias que correm, marcados por consideráveis transformações na prática do projeto arquitetônico.

Referências

COLOMINA, B. Architecture-production Series Revisions: Papers on Architectural Theory and Criticism. Nova York: Princeton Architectural Press, 1988.

INGOLD, T. Making: Anthropology, archaeology, art and architecture. Londres: Routledge, 2013.

LATOUR, B.; YANEVA, A. "Give me a gun and i will make all buildings move":

an ant's view of architecture. In: Architectural Theories of the Environment, Londres: Routledge, 2012.

LIMA, C. H. Milton Ramos e o rigor da forma construtiva. ARQUITEXTOS (SÃO PAULO), v. 110, p. 110.01, 2009.

RIBEIRO, G. O capital da Esperança: experiência dos trabalhadores na construção de Brasília. Brasília: EdUnB, 2008.

SPUYBROEK, L.. The Sympathy of Things: Ruskin and the Ecology of Design. Rotterdam: V2_ Publishing, 2011.

ROSSETTI, E. Palácio do Itamaraty, questões de história e documentação. Arquitextos, 106.02ano 09, mar. 2009.

TURNBULL, D.The ad hoc collective work of building Gothic cathedrals with templates, string, and geometry. Science, Technology and Human Values 18(3): 315–340, 1993

UNWIN, S. Analysing architecture through drawing. Building Research and Information 35(1): 101–110, 2007.

A megaestrutura na dinâmica de contínuas reconfigurações do espaço universitário: o ICC-UnB

Paola Caliari Ferrari Martins, Luciana Saboia, Jaime Almeida

MARTINS, Paola Caliari Ferrari; SABOIA, Luciana; ALMEIDA, Jaime Gonçalves de. A megaestrutura na dinâmica de contínuas reconfigurações do espaço universitário: o ICC-UnB. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 530, abr. 2025

data de submissão: 15/09/2024
data de aceite: 31/01/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.530

Paola Caliari Ferrari MARTINS
Doutora em Arquitetura e Urbanismo pelo PPG-FAU-UnB (2023); professora adjunta FAU-UnB; paolaferrari@unb.br

Universidade de Brasília; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Departamento de Projeto, Representação e Expressão

Luciana SABOIA Fonseca Cruz
Doutora em *Art de Bâtir et Architecture* pela *Université Catholique* de Louvain (2009); professora associada PPG-FAU-UnB; lucianasaboia@unb.br

Universidade de Brasília; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília

Jaime Gonçalves de ALMEIDA
Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Architectural Association School of Architecture (1994); professor titular; jagal@unb.br

Universidade de Brasília; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília

Contribuição de autoria: Concepção; Análise: MARTINS, P. C. F. Análise; Supervisão: SABOIA, L. Análise; Supervisão: ALMEIDA, J. G.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Não possui.

Uso de I.A.: Os autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
Como um organismo vivo, as universidades estão em contínuo processo de crescimento e mudança. Observa-se, porém, escassez de debate acerca das novas formas de produção de conhecimento, da estrutura organizacional e principalmente sobre os reflexos destas discussões em seu território do ensino superior. Objetiva-se com isso nesse artigo fomentar o debate. Torna-se urgente iluminar o tema. Para isso propõe-se o entendimento da configuração do campus, território predominante do ensino superior, desde a sua origem. A breve revisão mostra o edifício em larga escala, a megaestrutura, como possível solução ao problema do isolamento entre os edifícios acadêmicos e o atendimento às diretrizes atuais de crescimento, mudança e interação social. Por último apresenta-se o ICC como estudo de caso e modelo da contemporaneidade da megaestrutura.
Palavras-chave: campus universitário, megaestrutura, impermanência, ICC.

Abstract
Like a living organism, universities are in a continuous process of growth and change. However, there is a lack of debate about new forms of knowledge production, organizational structure and mainly about the consequences of these discussions in higher education. The aim of this article is to encourage debate. It is urgent to illuminate the topic. To this end, we propose an understanding of the configuration of the campus, the predominant territory of higher education, since its origin. The brief review shows the large-scale building, the megastructure, as a possible solution to the problem of isolation between academic buildings and meeting current guidelines for growth, change and social interaction. Finally, the ICC is presented as a case study and model of the contemporary megastructure.
Keywords: *university campus, megastructure, impermanence, ICC.*

Resumen
Como un organismo vivo, las universidades están en un proceso continuo de crecimiento y cambio. Sin embargo, falta debate sobre las nuevas formas de producción de conocimiento, la estructura organizacional y principalmente sobre las consecuencias de estas discusiones en la educación superior. El objetivo de este artículo es fomentar el debate. Es urgente iluminar el tema. Para ello, proponemos una comprensión de la configuración del campus, territorio predominante de la educación superior, desde su origen. La breve reseña muestra el edificio de gran escala, la megaestructura, como una posible solución al problema del aislamiento entre edificios académicos y cumpliendo con las pautas actuales de crecimiento, cambio e interacción social. Finalmente, la ICC se presenta como un estudio de caso y modelo de la megaestructura contemporánea.
Palabras-clave: *campus universitario, megaestructura, impermanencia, ICC.*

Introdução

As contínuas mudanças na estrutura organizacional e física das universidades brasileiras instigam a pensar sobre as relações entre os processos de transformação do ensino superior, seja no crescimento, aumento da complexidade organizacional, modernização, e os reflexos no espaço físico.

O formato do território universitário atual é predominantemente o campus[1]. Historicamente este formato passou por diversas reconfigurações, desde a sua constituição, no final do século XVIII, especialmente com a constituição da Universidade de Virgínia, no início do séc. XIX. Inicialmente era configurado por edifícios isolados, clássicos, por último, foi conformado por edifícios interligados, em larga escala.

[1] A primeira instituição a ser denominada campus foi a Universidade da Carolina do Norte, inaugurada em 1795, entretanto o mais significativo, segundo alguns autores (TURNER, 1987a; MUTHESIUS, 2000a; COULSON; ROBERTS; TAYLOR, 2011a), foi o campus da Universidade de Virgínia, planejado por Thomas Jefferson e construído a partir de 1817.

Por ser um organismo vivo, a universidade se caracteriza por processos dinâmicos que demandam contínuas reconfigurações e ajustes. Nesse sentido, o debate é essencial para manter a costura entre os aspectos sociais, pedagógicos, organizacionais. Observa-se, porém, desconsideração da universidade brasileira pela espacialização de seu território no planejamento institucional, com clara escassez de debate sobre o tema.

Identifica-se uma lacuna: carência de discussões em torno das formas de produção de conhecimento atuais, de sua estrutura organizacional e os reflexos no espaço físico. Entre 1974 e 1993 houve, por exemplo, uma série de debates organizados pelo programa de expansão e apoio às instalações de ensino superior do Ministério da Educação (MEC) (PREMESU), extinto há décadas. Estes foram motivados pela verificação de que a universidade brasileira não considera o aspecto de sua estrutura física no planejamento[2]. A afirmação é reforçada pela constatação, por alguns autores[3], de atual crise universitária. As crises referem-se a problemas sociais; de hierarquização de saberes; políticas (democratização e autonomia); tecnológica, de conhecimento plural, transdisciplinar. O fato evidencia a necessidade de investimentos e processos modernizadores. É preciso iluminar e discutir o tema como meio de entender a configuração do campus e de subsidiar novas formas e conceitos representativos da organização universitária atual. Para isso, como extrato da tese *Espaço universitário, Impermanências e Megaestrutura: análise do Instituto Central de Ciências (ICC/UnB)* (2023), este artigo tem como objetivo principal motivar o debate. Apresenta o edifício em larga escala, a megaestrutura, como tipo edilício que pode atender às readequações necessárias ao espaço físico universitário e o ICC como um estudo de caso. Como meio de promover o entendimento do edifício em larga escala e sua adequação aos processos dinâmicos da universidade, este artigo foi estruturada em três seções. Inicia com breve revisão da configuração do campus desde sua origem, no final do século XVIII, a fim de entender o impacto da implantação do edifício em larga escala no campus e a repercussão no campo.

[2] De acordo com, entre outros, Edgar Graeff (1984) e Jaime Almeida (2017).

[3] Refere-se, por exemplo, ao discurso do professor português Boaventura de Sousa Santos.

Em seguida, na segunda sessão, busca escrutinar o edifício em larga escala. Por meio de breve revisão de seu surgimento, principais características e o discurso estruturador dos arquitetos e urbanistas quemostram o comportamento e funcionamento dessa tipologia no processo de contínuas mudanças. Trata-se em especial de edifícios universitários.

Por último, como estudo de caso, apresenta-se o Instituto Central de Ciências, ICC, maior edifício do campus principal da Universidade de Brasília (UnB). O edifício foi projetado por Oscar Niemeyer, na década de 1960. Por meio de cotejamentos com conceitos elaborados no discurso da megaestrutura, procura-se aqui as principais características que o descrevem e o associam aos conceitos da megaestrutura.

As reconfigurações do campus no processo de reforma universitária

A primeira instituição da universidade ocorreu no século XIII, ainda sem um território próprio para o ensino (CHARLE; VERGER, 1996). Ao longo dos séculos registram-se alguns formatos de território universitário, ligados à igreja. Porém, para esta análise, destacam-se as configurações do território universitário a partir do formato de campus, momento paradigmático pelas novas diretrizes do ensino superior, como separação da igreja. Sendo assim, esta seção apresenta as diferentes reconfigurações deste formato como meio de demonstrar a desarticulação entre os seus edifícios até o surgimento de universidades com edifícios em larga escala, cuja composição pode contribuir para demandas de crescimento e mudança, contínuas nos espaços universitários, bem como para interação social entre os membros de sua comunidade, essenciais para promover o aporte de conhecimento.

A separação entre os edifícios fica clara no surgimento do primeiro campus, da Universidade de Virgínia, planejado por Thomas Jefferson e construído a partir de 1817. O formato era caracterizado por ocupar extensa área, fechada, com regras próprias, composta por diversas edificações isoladas, afastado da cidade e com previsão de crescimento (PINTO; BUFFA, 2009). Expressava os ideais educacionais dos EUA, com novas mudanças no sistema de ensino devido a Marcha para o Oeste e a guerra civil americana. A modernização do ensino representava o meio para atingir o progresso e competir com a Europa, caracterizada por tradição no ensino (CHARLE; VERGER, 1996, p. 94). Estava consolidado novo formato do ensino superior.

O campus foi implantado afastado da cidade. Uma das principais diretrizes de Jefferson era criar uma "vila acadêmica" para incentivar o espírito comunitário. Com esse objetivo criou alojamentos estudantis e para docentes. O plano da universidade consistia em planta retangular com conformação axial central com duas linhas de edifícios. A biblioteca foi implantada em uma das extremidades do eixo. Este formato foi fortemente difundido ao longo do século XX, especialmente com a modernização das universidades europeias, e permanece na atualidade.

O segundo momento de impacto para o território universitário ocorreu após a Guerra Civil americana, entre a segunda metade do século XIX e a primeira do século XX, com novos investimentos na educação por parte de seu governo. Pretendiam uma educação liberal, aberta a estudantes de diferentes classes sociais como meio de formar classe industrial e progredir (MARTINS, 2023, p. 44). Para os autores Charle e Verger (1996, p. 93) "o período entre 1860 e 1940 foi caracterizado [...] como o da diversificação, da expansão e da profissionalização do ensino superior". Como resultado, houve maior profissionalização do ensino superior. As estruturas curriculares se tornaram mais complexas, com maior diversidade de cursos e usos, como laboratórios, alojamentos estudantis, biblioteca, ginásio, entre outros. Por sua complexidade, foram classificadas como "*City of Learning*"[4] – em contraposição ao espírito de vila anterior (TURNER, 1987a). Este modelo é caracterizado por soluções multi-axialidade, como nova organização, de maior complexidade de edificações no campus, criando espaços contíguos aos centrais (MARTINS, 2023, p. 45).

[4] O conceito *"City of Learning"* pode ter advindo da influência recebida pelo movimento City Beautiful em voga nos Estados Unidos da América.

Nas décadas seguintes, este contingente foi ainda maior devido o advento da Segunda Guerra Mundial. O Governo norte-americano priorizou valores sociais nos investimentos na educação, como abertura a diferentes classes sociais, o que resultou em maior complexidade da estrutura organizacional e o desenvolvimento de novas funções, como pesquisa e extensão (TURNER, 1987, p. 250).

O cenário pós-Segunda Guerra delineou, assim, nova etapa do ensino superior, de multiplicidade de funções e novos desafios. Foi denominada pelo presidente da Universidade da California, Clark Kerr (1963), "*multiversity*". Caracterizada pela pluralidade de interesses e pensamentos da comunidade acadêmica, oposto à unidade de espírito buscada anteriormente. Marcado por estrutura rígida, precisava incorporar novas diretrizes, como previsão de crescimento, constante

mudança e necessidade de proporcionar interação social entre a plural comunidade acadêmica, ou seja, fomentar o coletivo. Fica caracterizada, assim, a segunda fase de configuração do campus, a "*Multiversity*". Composta por edifícios modernos isolados, com diversidade de formas, organizado por funções, implantados sem ordenamento, dispersos e interligados por sistemas de circulação como meio de promover integração acadêmica.

No mesmo período, na Europa, as reformas no ensino foram ensejadas por cenário semelhante. Integravam processo de modernização europeu. Foram influenciados pelos Estados Unidos, no que se refere ao formato do território universitário, com a introdução do conceito de campus na década de 1950. A reforma no ensino superior ocorreu de forma distinta nos países europeus, entretanto foi mais relevante na Inglaterra e na Alemanha e resultou em novas configurações de campi.

No campo da arquitetura e do urbanismo, a multiversidade e os novos desafios remetiam a questões semelhantes às discutidas na escala da cidade. Dessa forma, diante de questões tais como a alta densidade populacional, o alto tráfego de veículos, o uso do espaço e a diversidade de pensamentos, os planejadores buscaram solução nos debates relacionados ao forte crescimento das cidades. O contexto estava vinculado ao Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), de modo que as soluções eram decorrentes dos preceitos modernos: separação entre os sistemas de circulação de pedestres e veículos, hierarquia de atividades através de ordenamento funcional, tratamento individual às edificações, desvinculadas de unidade estilística, entre outros.

A partir do exposto, foi possível observar nova configuração do espaço universitário, denominada aqui como "*Urban Model*", uma analogia à estrutura da cidade na década de 1960. Esta fase foi dividida em três categorias. A primeira é caracterizada pela adoção de plataformas elevadas para articular os edifícios, isolados, e funcionar como sistema de circulação para pedestres, independente do sistema viário. Como referência a esta configuração expõe-se o caso do campus da Universidade de Illinois, em Chicago, nos Estados Unidos, projeto do escritório projeto Skidmore, Owings & Merrill, em especial o arquiteto Walter Netsche.

A segunda e terceira categorias *Urban Model* expõem as experiências com edifícios que utilizam estruturas mais complexas, resultantes da interligação de unidades menores e edifícios em larga escala, ambos com

ausência de eixo ou amplo jardim central.

Põe-se em evidência a terceira categoria, a do edifício em larga escala, caracterizado como megaestrutura linear, foco desse artigo. A megaestrutura reflete um novo pensamento, pós-CIAM de organização em sistemas. Investiga-se aqui, ao longo do artigo, a inserção dessa tipologia no campus: que espacialidade promove, se atende aos requisitos da época, e ainda atuais, de crescimento e mudança, e ainda se sua estrutura física favorece a interação e integração acadêmicas.

As transformações ocorridas nesse contexto, de edifícios em larga escala, repercutiram na revista francesa *L'architecture d'aujourd'hui*, edição 137, de 1968. A edição reforça as transformações pelas quais a universidade na Europa atravessou. Retrata o advento do ensino em massa, a abertura da universidade a novas classes sociais e o pluralismo de pensamento que vigorou nesse período. Aborda fortemente o território universitário, em especial as universidades "novas", construídas com base no pensamento da megaestrutura. Publica em sua capa uma universidade fruto desse pensamento, a Universidade de Loughborough, na Inglaterra. O diagrama reproduzido na capa mostra sua composição em pequenas unidades interconectadas de modo a compor uma rede e a classifica como "*Universites nouvelles*".

Esse contexto criou um cenário para a busca por novas composições arquitetônicas, novas experimentações, que pudessem refletir os novos ideais educacionais. O que a revista classifica como "novas universidades", parece atender a essa demanda. Apresentam então uma variedade de estudos de caso, todos caracterizados por extensa edificação, multifuncional, resultante da composição de unidades menores ou de uma edificação linear, em larga escala. Destes, destaca-se, a Universidade de East Anglia, na Inglaterra. Projetada em 1963, constitui um edifício em larga escala. É caracterizada por um sistema de plataformas elevadas para pedestres como circulação em toda extensão do edifício a fim de promover comunicação. O projeto promove interconexão entre os espaços.

As experiências apresentadas e os artigos redigidos na revista apontam para uma nova configuração de campus na década de 1960, composta por sistemas, diversa da composição clássica e de objetos isolados que permeou o território universitário em outros tempos. Representava a solução para as diretrizes de crescimento e mudança advindos da nova organização universitária.

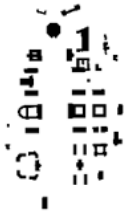
Diagramas figura-fundo	Descrição	Diagramas figura-fundo	Descrição
	Urban model e a ênfase no sistema de circulação. Década de 1960. Ex.: Universidade de Illinois, Chicago Circle.		Vila acadêmica – Início século XIX. Ex.: Universidade da Virginia.
	Urban model e o *mat-building*. Década de 1960. Ex.: Universidade Livre de Berlim.		*City of Learning* – Início século XX. Ex.: Universidade da California.
	Urban model e a megaestrutura linear. Década de 1960. Ex.: Universidade de East Anglia.		*Multiversity* – após 1940. Ex.: Florida Southtern College (1938) e Illinois Institute of Technology (IIT) (1941).

Tabela 1
Categorias que sintetizam cada fase de configuração do campus universitário: Vila acadêmica, início do século XIX; City of Learning, início do século XX; Multiversity, década de 1940; Urban Model, década de 1960
Fonte: Elaborado pela autora

Dos anos 1960 em diante, observa-se configuração de campus caracterizada por edifícios isolados, implantados de forma dispersa, eventualmente com conexões por meio de sistemas de circulação horizontal.

O diagrama figura-fundo (Tabela 1) apresentado sistematiza as diferentes fases expostas nessa seção.

O breve panorama histórico expõe as constantes reformas e transformações ocorridas nas universidades desde seu surgimento e revelam a impermanência de sua estrutura organizacional, física e espacial. De acordo com Boaventura Santos (2008), atualmente a universidade se encontra fragilizada, em crise, à espera de uma nova reforma e enfrenta desafios frente às transformações na produção de conhecimento. A afirmação de Santos (2008) aponta para a importância em fomentar o debate acerca de diretrizes projetuais de arquitetura e urbanismo e experiências que possam contribuir como repertório no planejamento de territórios universitários. Nesse sentido, busca-se aqui, por meio da megaestrutura, tão somente explorar possíveis tipologias e composições de edifícios

acadêmicos e suas potencialidades, que estejam alinhados aos preceitos organizacionais e dinâmicas das universidades na atualidade.

A megaestrutura como repertório

O edifício em larga escala advém de discussões ocorridas no âmbito dos CIAMs, na década de 1940. As discussões ganharam força e foram consolidadas com o grupo de arquitetos jovens denominado *Team X*. O debate neste grupo estava inserido em contexto de forte expansão urbana, pós Segunda Guerra Mundial, para pensar em soluções relacionadas aos problemas do crescimento das cidades. O forte desenvolvimento tecnológico advindo da reconstrução e expansão das cidades resultou na constituição de novos meios de transporte, comunicação e na necessidade de reestruturação social e urbana como carência de habitação para abrigar o contingente populacional advindo da migração para as cidades (MARTINS, 2023, p. 330). A busca por soluções no âmbito do *Team X* para os problemas provocados por esse forte crescimento originou iniciativas, experiências e conceitos que permearam e influenciaram a produção dos arquitetos participantes.

Sendo assim, nessa seção apresentam-se conceitos associados a esse tipo de estrutura arquitetônica que, por sua vez, são baseados nos preceitos associados à estrutura organizacional universitária: crescimento, mudança e interação social. Escrutina-se como estas premissas podem ser expressas em diretrizes projetuais e, assim, serem implantadas no campus, atual formato da universidade. Mostra-se também, desse modo, a sua contemporaneidade e possibilidade de participar do debate acadêmico sobre a urgente necessidade de reforma de sua estrutura física.

O discurso que embasou o *Team X* estava associado ao aspecto social. O pós-Segunda Guerra resgatou valores como bem-estar individual, democracia, vida em comunidade, livre. Estes produziram uma série de conceitos que foram sintetizados em diretrizes projetuais e embasaram a produção arquitetônica e urbanística dos arquitetos. Para o recorte deste artigo destacam-se a utilização do termo "*open*". Este originou-se do conceito "*Open Form*" ou "forma aberta" cunhado pelo arquiteto polonês Oscar Hansen em Otterloo e publicado no jornal *Le Carré Bleu* de 1961 (HANSEN, 1961). *Open Form* está relacionado à demanda de construir para "grandes números".

A escassez de moradias e a necessidade de espaços humanizados e flexíveis, adaptados às constantes mudanças da vida explicam o termo. A "forma aberta" expressa categoria de forma que privilegia o coletivo e o social (MARTINS, 2023), em que o indivíduo atuava como elemento imprescindível no processo de construção de seu espaço de morar e, concomitantemente integrava a coletividade (HANSEN, 1961). Esse processo gera uma "nova estética" ("*open aesthetic*"), a "forma aberta" (HANSEN, 1961). Há ainda segunda conotação para o termo. O arquiteto Dirk van den Heuvel confere sentido ideológico ao termo "*open*", o associa às divisões geopolíticas da Guerra Fria. O conceito "*open*" representa a dimensão humanitária, de acolhimento à sociedade civil, cria um diálogo comum entre arquitetos e urbanistas (HEUVEL, 2018, p. 247). As definições apontam para forte caráter social no contexto de criação da megaestrutura.

Como resultado das discussões deste, entre outros termos, e como possível expressão formal e tipológica, para solucionar os problemas urbanos apontados, foi criada a estrutura em larga escala. Para esta pesquisa, utiliza-se o conceito e discurso cunhado pelo japonês Fumijiko Maki, "megaestrutura". Em parceria com outros arquitetos, Maki publica *Investigations in Collective Form* (1964). Em um dos ensaios da publicação, *Collective Form – Three Paradigm*, escrito com Masato Ohtaka, apresenta novas possibilidades de composição formal. No ensaio, os autores apresentam 3 tipos do que classificam como "Formas Coletivas", ou seja, composições resultantes de agrupamento de edifícios. Uma das formas coletivas é a megaestrutura. Maki cita como um dos exemplos o plano para a Baía de Boston, desenvolvida no âmbito do ensino pelo arquiteto japonês Kenzo Tange, nos Estados Unidos, em 1959. Por suas qualidades, defende-se, neste estudo, este tipo.

Depreende-se das discussões realizadas em reuniões do *Team X* uma série de conceitos e experiências. Sintetizam coletividade, conexão, comunidade, liberdade. Estes estruturam a produção arquitetônica e urbanística dos membros, caracterizada espacialmente por edifícios em larga escala, flexibilidade para proporcionar constantes mudanças, espaços contínuos, associativos por meio de composição em sistemas, articulação entre as funções e integração entre o público e o privado.

Apresenta-se portanto, a megaestrutura. A tipologia é caracterizada por estrutura única, extensa, aberta, multifuncional, conectada e coletiva. Dada sua escala

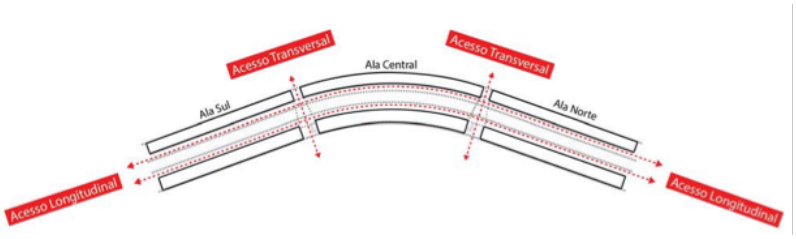
urbana, a implantação exige reorganização do território, com diferente articulação com o entorno. A tipologia foi amplamente adotada no período (1950 a 1970) até o seu declínio. Pelo contexto de modernização do ensino superior na Europa, especialmente Inglaterra e Alemanha, destaca-se a universidade como um de seus principais clientes. No Brasil, a primeira megaestrutura linear em espaços universitários é o ICC. A utilização da megaestrutura data de 1950 a 1970, década de seu declínio, devido ao alto custo de execução, de manutenção, entre outros.

Porém, defende-se nesta escrita, a sua contemporaneidade. As experiências com a tipologia revelam o seu potencial de inserção no discurso contemporâneo urbano e a possibilidade de resgatar seus conceitos. Nesse sentido, a professora francesa de História da Arte Dominique Rouillard trata da contribuição para o pensamento arquitetônico no urbanismo, das tecnologias computacionais e do projeto. Vê como "ferramentas para imaginar, criar e questionar a arquitetura e sociedade contemporânea" (ROUILLARD, 2013, p. 120, tradução nossa). Para a autora, o conceito ressurgiu nas estratégias urbanas recentes. Pensamento corroborado pelo arquiteto Xavier Van Rooyen (2018) e pela professora Cláudia Piantá Costa Cabral (2007), para quem alguns dos problemas urbanos contemporâneos são de ordem compositiva e, portanto, o resgate da prática projetual, como ocorreu no período em questão, pode contribuir para reduzí-los.

O ICC como modelo para o debate atual

Analisa-se nesta seção, como estudo de caso, o ICC. O edifício projetado por Oscar Niemeyer na década de 1960 está implantado no principal campus da UnB. O contexto de criação do ICC e sua solução espacial o qualificam como obra que possui potencial para fomentar discussões no campo acerca de espaços universitários.

Para isso, descrevem-se suas características e analisam-se as principais diretrizes que o representam: crescimento, mudança, interação social e como estas possibilitaram contínuas adaptações e apropriações do espaço tendo em vista as adversidades registradas em sua história. A seção anterior explorou conceitos e características da tipologia. Aqui, pretende-se entender a expressão destes na forma e espacialidade do ICC, bem como mostrar a efetividade da tipologia em espaços universitários.



Figuras 1 e 2
Esquema do ICC com marcação dos acessos; Fotografia da circulação do bloco B, ICC. Fonte: Produzido por Paulo Honorato; Instituto Moreira Sales

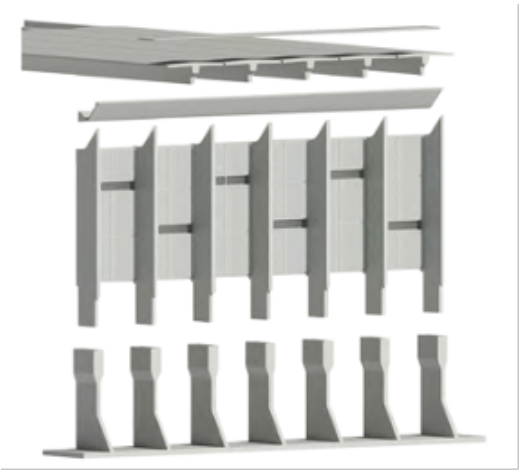
O ICC é constituído por extenso bloco, linear, levemente curvado no trecho central, nas dimensões 712 m de comprimento e 74 m de largura, dividido em três blocos paralelos, no sentido transversal, "A", "B" e "C" (Figura 01). Os dois primeiros possuem dois pavimentos e subsolo, separados por área ajardinada, com 15m de afastamento. Sob o jardim há um terceiro bloco, o "C", pensado para abrigar os laboratórios. O bloco "A", tem 31 m, O bloco "B" possui 28 m de extensão. O pavimento térreo do bloco C, foi pensado inicialmente para a expansão dos laboratórios, porém, é descoberto e ocupado por jardim, permeado, nas duas laterais, por circulação horizontal, em toda a sua extensão (Figura 02). Essa circulação permite permeabilidade, mobilidade e interação social na direção longitudinal do edifício. Maria Alice Bastos e Ruth Zein (2010, p. 90) a classificaram como "calçadas urbanas".

O ICC é caracterizado pela horizontalidade, racionalidade construtiva e modulação de sua estrutura, predominantemente em peças pré-fabricadas. Para Oscar Niemeyer, a "solução" proporciona flexibilidade e extensibilidade, ou seja, a pré-fabricação de sua estrutura permite grandes vãos livres passíveis de constantes alterações em seus espaços e a possibilidade de extensão. Esta flexibilidade pode ser comprovada pelos planos de ocupação e reordenamento do ICC[5], desenvolvidos ao longo das etapas de ocupação do edifício. Os planos mostram a dinâmica de ocupação dos espaços internos pelas unidades acadêmicas, com atividades de ensino, pesquisa e extensão. O edifício reflete a modernização da universidade brasileira. Pensada em 1960, por Darcy Ribeiro e equipe, a estrutura organizacional da UnB é inédita no Brasil. A característica que a difere das demais universidades é principalmente sua macroestrutura tripartida: articula ensino, pesquisa e extensão, bem como uma formação básica inicial nos dois primeiros anos, nos Institutos Centrais. O edifício tem como proposta inicial integrar todos os Institutos Centrais de Ciências. No entanto, com a tomada do poder e invasão do campus pelos militares, em 1964, teve ocupação improvisada, diferente do projetado por Niemeyer. Desde sua ocupação inicial, em 1967, foi apropriado de diversa formas, de acordo com uma série de planos de ocupação desenvolvidos pelo escritório de projeto da universidade, o Centro de Planejamento Oscar Niemeyer – Ceplan, o que reforça sua adaptabilidade. É marcado ainda pela entrada e saída de diferentes unidades acadêmicas. Atualmente abriga, basicamente, unidades acadêmicas e comércio.

[5] Foram identificados Planos de Ocupação e Reordenamento do ICC dos seguintes anos: 1966, 1974, 1980, 1990, 2002, 2004, 2009, 2013 e 2017.

O cotejamento entre os conceitos apresentados na seção anterior e a estrutura do ICC permite verificar as premissas para o espaço físico da universidade. O termo "*open form*" ou forma aberta se expressa no ICC pela sua organização, com espaços interconectados, possibilitados pelo partido estrutural, a pré-fabricação dos elementos construtivos, desenvolvida por Lelé.

Sua forma única, linear, extensa, se relaciona ao discurso proferido pelo *Team X*. O sistema construtivo composto pelo encaixe das peças pré-fabricadas proporciona flexibilidade, que permitem crescimento e contínuas mudanças (Figura 04). Os espaços públicos do ICC, interconectados, seus acessos e sistema de circulação horizontal para pedestres, caracterizados por dois amplos halls de acesso (Figura 04), agregadores, e "rua", permitem atravessar o edifício no sentido longitudinal e transversal, proporcionam mobilidade, ampla interação social e, por conseguin-



Figuras 3 e 4
Modelo tridimensional com os encaixes das peças que conformam a estrutura de fundação, de cobertura e da fachada leste; Hall de acesso ao ICC. Vista externa. Fonte: Modelo desenvolvido pela autora; Arquivo Central da Universidade de Brasília

te, coletividade (Figura 01). Estas características são reforçadas por sua multifuncionalidade. A dinâmica do ICC promove especialmente o encontro. Atraem diferentes fluxos, tornando seus espaços democráticos, adequados ao diálogo, à troca de conhecimento. Nesse sentido, aborda-se o autor David Orr (1994, p. 113), para quem o aprendizado acontece em edifícios e, portanto, o projeto arquitetônico está diretamente relacionado ao processo de ensino-aprendizagem. Orr (1994, p. 115) defende que o arquiteto deve considerar materiais, relação com o exterior, espaços de interação social como essenciais à qualidade desse processo educacional. Para Orr (1994, p. 113), edifícios acadêmicos são pensados para uma "pedagogia cristalizada", massificada, que desconsidera estes aspectos. O ICC expressa claramente o projeto educacional proposto por Darcy Ribeiro e equipe. Apesar de uma apropriação que diverge da pensada por Niemeyer por conta dos revezes da ditadura, o edifício mantém suas qualidades espaciais. Permite contínuas mudanças e promove a interação social.

Considerações finais

Este artigo tem como propósito final fomentar discussões acerca das transformações na produção do conhecimento e seus reflexos no planejamento e organização do espaço universitário. Aponta dissonâncias entre estes aspectos, ou seja, o espaço físico não corresponde às demandas.

Para atender ao objetivo, faz uma breve revisão das configurações arquitetônicas do território do ensi-

no superior desde seu surgimento, no final do século XVIII. Nesse panorama dá ênfase à composição em sistemas, em contraposição a implantação de objetos isolados. Destaca, então, a megaestrutura como representante de edifícios em larga escala e solução ou como base para ensejar o debate acadêmico e interinstitucional acerca do espaço universitário. A megaestrutura pode ser colocada, então – e o ICC reforça essa premissa – como resposta à impermanência da universidade, haja vista seu potencial para suportar contínuas reformas e mudanças da universidade, crescimento, abrigar aspectos sociais de interação, integração, coletividade e articular ensino, pesquisa e extensão.

Referências

ALMEIDA, J. G. DE. Território das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras (IFES): uma reflexão sobre o planejamento de campus e suas práticas na década de 70 e atual. *Paranoá - cadernos de arquitetura e urbanismo*, n. 19, 2017.

BASTOS, M. A. J.; ZEIN, R. V. *Brasil, arquiteturas após 1950*. São Paulo, SP, Brasil: Perspectiva, 2010.

BELL, D. Universites. *L´ architecture d´au jourd´hui*, n. 137, p. capa, maio 1968.

CABRAL, C. P. C. De volta ao futuro: revendo as megaestruturas. *Arquitextos/Vitruvius*, v. ano 07, n. 082.07, 2007.

CHARLE, C.; VERGER, J. *História das Universidades*. Tradução: Elcio Fernandes. São Paulo: Unesp, 1996.

GRAEFF, E. A. Anotações sobre Espaço-Tempo na Universidade Brasileira. Em: *Campus universitário: textos*. 1. ed. Brasília: MEC, 1984.

HANSEN, O. "La Forme Ouverte Dans L'Architecture - L'Art Du Grand Nombre". *Le Carré Bleu*, 1961.

HEUVEL, D. VAN DEN. Architecture and democracy – contestations in and of the open society. In: *Jaap Bakema and the open society*. 1. ed. Amsterdam: Archis Publishers, 2018.

KERR, C. *The uses of the university*. 1. ed. Massachusets: Harvard University Press, 1963MARTINS, Paola C. F. *A megaestrutura como síntese da coletividade*. Anais. In: DOCOMOMO BRASIL. São Paulo: out. 2023.

MARTINS. Paola C. F. *Espaço universitário, impermanências e megaestrutura: análise do Instituto Central de Ciências (ICC/UnB)*. Tese – UnB. Brasília, 2023.

MAKI, F. *Investigations in Collective Form*. 1. ed. Washington: Washington University School of Architecture, 1964.

NIEMEYER, O. INSTITUTO DE CIÊNCIAS. *Módulo Brasil Arquitetura*, v. Ano VIII, n. 32, p. 35, mar. 1963.

ORR, David W. Earth in Mind: On Education, Environment an Human Prospect. Washington, DC: Island Press, 1994.

PINTO, G. DE A.; BUFFA, E. *Arquitetura e educação: câmpus universitários brasileiros*. São Carlos: EdUFSCar, 2009.

ROUILLARD, D. Superarchitecture. *Journal of Architectural Education*, v. 67, n. 1, p. 119–121, 7 mar. 2013.

SANTOS, B. DE S. *A universidade no século XXI : para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade*. Coimbra: 2008.

SMITHSON, A.; SMITHSON, P. *Ordinariness and light: urban theories 1952-1960 and their application in a building project 1963-1970*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1970.

TURNER, P. V. *Campus: an American planning tradition*. New York: Cambridge, Mass: Architectural History Foundation; MIT Press, 1987b.

Universites. *L´architecture d´au jourd´hui*, v. 137, maio, 1968.

VAN ROOYEN, X. Megaform versus Open Structure or the Legacy of Megastructure. *Histories of Postwar Architecture*; No 3 (2018): Megastructures, n. 3, p. 30–49, 2018.

Projeto arquitetônico, BIM e capitalismo

Henrique Amorim Soares, Glauco Bienenstein

SOARES, Henrique Amorim; BIENENSTEIN, Glauco. Projeto arquitetônico, BIM e capitalismo. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 517, abr. 2025

data de submissão: 15/07/2024
data de aceite: 14/02/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.517

Henrique Amorim SOARES
Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. hasoares@id.uff.br

Glauco BIENENSTEIN
Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. gb@id.uff.br

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: SOARES, H. A.; BIENENSTEIN, G.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Não possui.

Uso de I.A.: Os autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
Este trabalho visa demonstrar que o *Building Information Modeling* (BIM), traduzido como modelagem da informação da construção, integra avanços computacionais, comunicacionais e organizacionais, estabelecendo um novo nível de controle sobre a produção do ambiente construído, especialmente no que concerne ao processo de elaboração do projeto arquitetônico. Para isso, este artigo apresenta uma breve revisão da literatura e entrevistas com arquitetos e consultores especializados. Assim, propõe reflexões sobre os fundamentos do BIM, evidenciando sua inserção no conjunto de estratégias, instrumentos e práticas relativas à dinâmica de acumulação do capitalismo digital-financeiro e globalizado, que parecem impactar o mundo do trabalho dos arquitetos envolvidos no desenvolvimento de projetos.
Palavras-chave: projeto arquitetônico, modelagem da informação da construção, BIM, gestão, capitalismo.

Abstract
This article aims to demonstrate that Building Information Modeling (BIM) integrates computational, communication, and organizational advances, establishing a new level of control over the production of the built environment, especially in the development process of the architectural project. To this end, this article presents a brief literature review and interviews with architects and specialized consultants. Thus, it proposes reflections on the foundations of BIM, highlighting its insertion in the set of strategies, instruments, and practices related to the dynamics of accumulation of digital-financial and globalized capitalism, which seem to impact the world of work of architects involved in project development.
Keywords: *architectural design, building information modeling, BIM, management, capitalism.*

Resumen
Este artículo tiene como objetivo demostrar que el Building Information Modeling (BIM), traducido como modelado de información de construcción, integra avances computacionales, comunicacionales y organizacionales, estableciendo un nuevo nivel de control sobre la producción del entorno construido, especialmente en lo que respecta al proceso de desarrollo del proyecto arquitectónico. Para ello, este artículo presenta una breve revisión bibliográfica y entrevistas con arquitectos y consultores especializados. Así, propone reflexiones sobre los fundamentos del BIM, destacando su inserción en el conjunto de estrategias, instrumentos y prácticas relacionadas con la dinámica de acumulación del capitalismo digital-financiero y globalizado, que parecen impactar el mundo del trabajo de los arquitectos que desarrollan proyectos.
Palabras-clave: *proyecto arquitectónico, modelado de información de construcción, BIM, gestión, capitalismo.*

Introdução

Indiscutivelmente, os avanços nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e nas técnicas de gestão têm transformado a vida contemporânea. Esses impactos estão diretamente relacionados às mudanças no mundo do trabalho de diversos profissionais, incluindo aqueles ligados à concepção e à produção do ambiente construído, como arquitetos e engenheiros.

Nesse contexto, a inserção do termo *Building Information Modeling*, também conhecido pelo acrônimo BIM e pela tradução como modelagem da informação da construção, tem sido estimulada por agentes sociais, inclusive pelo Estado brasileiro, neste princípio de século XXI. O BIM está vinculado, entre vários aspectos, à criação, ao armazenamento e à gestão de informações durante a cadeia produtiva do ambiente construído, que abrange a concepção, a execução, a manutenção e a operação de edificações. No que se refere ao projeto de arquitetura, o qual é uma etapa preliminar desse processo, o BIM enfatiza a construção digital de um modelo que, conforme descrito na literatura, informa a geometria exata e os dados necessários para amparar atividades posteriores, como o fornecimento de insumos e a execução da obra (cf. EASTMAN et al., 2014).

O presente trabalho reflete sobre o processo de projeto de arquitetura no contexto da modelagem da informação da construção. Argumenta-se que o BIM resulta de avanços nas TIC, combinados com princípios de gestão, cujos conteúdos parecem subsidiar um conjunto de estratégias, instrumentos e práticas que podem reforçar a dinâmica de acumulação do capitalismo contemporâneo, de corte predominantemente digital-financeiro e globalizado. Nesse sentido, o BIM parece oferecer o potencial de estabelecer um novo patamar de controle sobre a concepção e a produção do ambiente construído, particularmente no que se refere à concepção de projetos. Mais que um conjunto de plataformas digitais para a prefiguração de objetos arquitetônicos, o BIM também incorpora novas formas de gestão organizadas em rede (cf. BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020), sugerindo tanto a possibilidade de intensificação do ritmo de trabalho quanto de pressão sobre a relativa autonomia dos profissionais envolvidos na concepção do ambiente construído, no caso em tela, dos arquitetos.

Vale destacar que esta iniciativa busca oferecer uma visão crítica e multidimensional sobre a inserção do BIM no desenvolvimento de projetos de arquitetura. Desse modo, avalia-se que uma reflexão sobre seus principais fundamentos pode contribuir para a capacitação de arquitetos e outros profissionais envolvidos na concepção e produção do ambiente construído, permitindo que assumam um papel ativo na apropriação e adaptação dessas tecnologias e práticas, especialmente no contexto brasileiro.

Dessa maneira, este trabalho discute alguns dos princípios do BIM por meio de uma breve revisão de lite-

ratura e de entrevistas com arquitetos e consultores especializados, explicitando a integração entre tecnologias e diretrizes de gerenciamento, que podem estabelecer novos parâmetros de controle da atividade projetual. Para tanto, além desta introdução e das conclusões, este artigo está dividido em três partes a seguir indicadas.

Na primeira parte, são enfatizados os aspectos tecnológicos do BIM, conforme identificados na bibliografia consultada e nas entrevistas realizadas. Na segunda parte, explora-se como a modelagem da informação da construção está associada a princípios de gestão, visando padronizar processos e gerir pessoas e informações. Por fim, na terceira parte, organizada em seções e subseções para facilitar a exposição dos argumentos, discute-se algumas tendências vinculadas ao controle do processo de projeto a partir da inserção do BIM no mundo do trabalho dos arquitetos.

O lugar e a função do BIM no processo de projeto

O termo *Building Information Modeling* e o respectivo acrônimo BIM surgem no início do século XXI, prevalecendo sobre outras noções correlatas pregressas presentes no debate acadêmico das últimas décadas do século anterior (GASPAR, 2019). O BIM articula tecnologias de modelagem paramétrica tridimensional e gestão de informações detalhadas vinculadas ao processo de projeto de edificações para otimizar a colaboração entre diversos projetistas envolvidos (SANTOS, 2018).

Para além dos *softwares* CAD (*Computer-Aided Design*), difundidos nas décadas de 1980 e 1990, que se baseiam em linhas e enfatizam aspectos geométricos, a modelagem paramétrica característica do BIM permite a criação de modelos compostos por objetos repletos de informações e com propriedades e relacionamentos variáveis, que se atualizam automaticamente à medida que elementos do projeto são modificados (EASTMAN et al., 2014). No caso do projeto de arquitetura, o modelo paramétrico possibilita a geração automática de plantas, cortes e outros documentos, como orçamentos e cronogramas, que orientam a execução da obra. Conforme observado por Eastman et al. (2014, p. 150), essa abordagem transforma "*a maneira de pensar dos arquitetos*". A centralização de informações em um modelo, o qual é uma espécie de representação geométrica de um banco de dados, possibilita a automatização de atividades antes manuais, eliminando incongruências e atualizando

automaticamente todas as formas de visualização ao modificar qualquer dado do projeto (CÂMARA, 2016; AMORIM, 2023).

É importante destacar que existem diversos *softwares* BIM, desenvolvidos para finalidades específicas, como a criação de modelos arquitetônicos, estruturais e de instalações prediais, além de ferramentas voltadas para auditoria de modelos, coordenação de projetos, controle de documentos, planejamento da construção e gerenciamento de edifícios (CÂMARA, 2016). Grandes empresas norte-americanas e europeias dominam e disputam entre si o mercado desses *softwares*.

Desta maneira, arquitetos e engenheiros podem conectar seus modelos em diferentes etapas dos processos de concepção e produção do ambiente construído (AMORIM, 2023). A efetiva possibilidade de colaboração entre os profissionais envolvidos é fornecida pela interoperabilidade entre diferentes *softwares*, possibilitando a troca de informações sem distorções, facilitando, por exemplo, a coordenação e a compatibilização dos projetos (CÂMARA, 2016). A interoperabilidade é viável por meio do formato de arquivo padrão IFC (*Industry Foundation Classes*), cuja função é possibilitar a descrição, a troca e o compartilhamento de informações geométricas e não-geométricas na construção civil (SANTOS, 2018).

O IFC foi desenvolvido inicialmente na década de 1990 pela *International Alliance for Interoperability* (IAI), uma instituição privada norte-americana, depois renomeada de *BuildingSMART Alliance*. Posteriormente, o IFC foi integrado ao sistema normativo da *International Organization for Standardization*, conhecida como ISO (CÂMARA, 2016; AMORIM, 2023), um organismo não-governamental que possui grande espraiamento global, cuja finalidade é fomentar padrões internacionais em diferentes campos produtivos e promover a integração econômica.

Além do IFC, existe o formato de arquivo BCF (*BIM Collaboration Format*), utilizado para coordenar projetos e gerar questões sobre os modelos, promovendo a comunicação sobre problemas de projeto, contendo informações como imagens, descrição do problema, *status*, responsáveis e objetos envolvidos. Isso permite identificar, rastrear (por meio de *hiperlinks*) e resolver antecipadamente problemas de projeto, como colisões geométricas entre elementos construtivos, no processo automatizado conhecido como *clash detection* (MANZIONE; MELHADO; NÓBREGA JÚNIOR, 2021).

Em resumo, a interoperabilidade fomentada pelo BIM contribui para a transformação da gestão do processo de projeto, estimulando e acentuando a colaboração entre os envolvidos em um ambiente digital compartilhado, que pode, inclusive, ser transnacional. Ao possibilitar o desenvolvimento de projetos por meio de modelos digitais intercambiáveis, o BIM acelera algumas atividades, como, por exemplo, a representação gráfica e a verificação de compatibilidade entre os modelos das várias disciplinas, substituindo partes do processo de projeto que antes era executado "manualmente" por profissionais contratados e orientados para exercer tal controle, ampliando a capacidade produtiva da equipe envolvida.

Para além da tecnologia: transformações estruturais e peculiaridades pontuais

Recentemente, o coordenador-executivo da Frente Parlamentar (brasileira) em Defesa do Sistema de Modelagem da Informação da Construção BIM (FPBIM), Washington Lüke, afirmou[1] que "*BIM é a representação da transformação digital da construção civil. [...] Se não fosse BIM, seria outro nome, mas hoje é BIM*" (FNDE, 2023). Tal afirmação nos permite inferir que o BIM parece indicar mudanças nos processos de concepção e produção do ambiente construído, notadamente no que se refere ao aumento da automatização e da produtividade, aspectos marcantes na dinâmica econômica atual.

[1] Afirmação realizada aos 20'35" da gravação (cf. FNDE, 2023).

Nas últimas décadas, observa-se a crescente incorporação de tecnologias digitais e diretrizes de gerenciamento nos processos de concepção e produção do ambiente construído. Nesse cenário, avalia-se que a busca por redução de erros e custos, associada ao aumento da eficiência, produtividade e lucratividade, pode ser compreendida como uma expressão localizada na indústria da construção das transformações estruturais do capitalismo contemporâneo, intensificadas desde a década de 1970. Não se constitui um exagero assumir que essas mudanças remetem ao conceito de "*acumulação flexível*", que, segundo Harvey (1998, p. 140), se caracteriza pela flexibilização dos processos produtivos, pela centralidade dos setores financeiros e de serviços, e pelo uso intensivo de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) combinadas com práticas de gestão. Tais transformações têm provocado significativas alterações no mundo do trabalho.

Gaspar (2019) observa que o debate acadêmico sobre BIM deslocou a ênfase do aspecto estritamente "tecnológico" para o "gerencial", ampliando o escopo do termo para incluir processos de gestão de negócios e inovação na indústria da construção. Nessa direção, Amorim (2023) argumenta que o BIM transcende o uso de aplicativos para projetar, pois enfatiza funções de gerenciamento e coordenação, por meio das quais se busca planejar, organizar e gerir o fluxo de informações ao longo das etapas de concepção, execução, uso e manutenção de edificações. Dessa forma, a ideia de BIM representa a integração de tecnologias derivadas dos avanços da computação e das comunicações digitais em rede, com práticas de gestão orientadas a aumentar a produtividade e, consequentemente, a rentabilidade na indústria da construção.

O BIM tem suas normas originadas no exterior, em língua inglesa, e importadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), uma entidade privada e sem fins lucrativos que, entre os seus vários objetivos, orienta tecnicamente a indústria da construção no Brasil. As NBR ISO 19650-1:2022 e 19650-2:2022, por exemplo, são traduções literais de normas internacionais. Além disso, parte da literatura nacional sobre o BIM dedica-se a explicar essas normas, sem, no entanto, questioná-las (cf. MANZIONE; MELHADO; NÓBREGA JÚNIOR, 2021; AMORIM, 2023).

As normas de BIM visam modelar e padronizar processos, orientar tarefas, classificar elementos, criar ontologias específicas, ou seja, sistemas peculiares organizados de nomenclaturas, facilitar a interoperabilidade entre sistemas e bancos de dados e integrar os diversos agentes envolvidos na concepção do projeto, na execução da obra e na manutenção da edificação. Essas normas organizam os "objetos da construção" em classes e hierarquias, estabelecendo fluxos de trabalho e decisões necessárias para permitir a colaboração entre humanos (trabalho vivo ou feito em ato) e sistemas computacionais (trabalho morto ou feito antes). Classificações baseadas em códigos alfanuméricos preparam as informações das várias partes da concepção e produção do ambiente construído para a aplicação de um modelo lógico de sequências de eventos, baseado em recursos (entradas), processos (atividades de processamento) e resultados (saídas), além de objetos e suas propriedades.

Avalia-se que o processo de projeto com o BIM, na realidade, aprofunda algumas visões interrelacionadas surgidas no século XX, que descrevem a atividade projetual como um fluxo estruturado de informações.

Morris Asimow, em *Introduction to Design* (1962), por exemplo, define o projeto como um fluxo contínuo em que dados iniciais são transformados em soluções técnicas e formais por meio de etapas iterativas, destacando a importância da gestão eficiente das informações para a tomada de decisões racionais e fundamentadas (ANDRADE; RUSCHEL; MOREIRA, 2011).

Em *Design Methods* (1970), John Christopher Jones organiza o processo de projeto em dois componentes principais: a entrada, que representa o conhecimento prévio dos projetistas, e a saída, que reflete o que eles desejam descobrir ou alcançar (KOWALTOWSKI; BIANCHI; PETRECHE, 2011). Além disso, ele distingue três abordagens projetuais para a transformação de entradas em saídas: criatividade, como uma "caixa preta" baseada na intuição; racionalidade, como uma "caixa de vidro" lógica e sistemática; e controle, que combina ambas, equilibrando intuição e análise para uma adaptação flexível (ANDRADE; RUSCHEL; MOREIRA, 2011).

De forma semelhante, no Brasil, Elvan Silva, em *Uma introdução ao projeto arquitetônico* (SILVA, 1998), obra originalmente publicada em 1984, descreve o processo de projeto como um esforço histórico e progressivo que visa racionalizar e comandar a atividade construtiva. A "projetação" é descrita pelo autor a partir de um modelo de inspiração "cibernética" baseado em entradas, processamentos e saídas, promovendo fluxos auditáveis e ajustáveis.

Na mesma direção, na década de 1990, as normas NBR 13531:1995 e NBR 13532:1995, recentemente substituídas pela série NBR 16636, padronizaram a elaboração de projetos de edificações. A NBR 13531:1995 definiu etapas progressivas e atribuiu ao projeto arquitetônico a coordenação interdisciplinar. A NBR 13532:1995 estruturou o processo de projeto a partir do supracitado modelo lógico de sequências de eventos, integrando informações iniciais, desenvolvimento e documentos gerados. Avalia-se que ambas refletiam esforços para consolidar a ideia de controle de qualidade no processo de concepção na indústria da construção. Ademais, julgamos que essas abordagens sistematizadas refletem os pressupostos que o BIM, no século XXI, dá continuidade e acentua, ao integrar tecnologias e gestão no processo projetual.

Nesse contexto, o BIM baseia-se em uma estrutura de processo de projeto explorada ao longo de décadas mundialmente. Manzione, Melhado e Nóbrega Júnior (2021, p. 11), por exemplo, indicam que o processo

de projeto de edificações com o BIM deve ser compreendido segundo tal modelo lógico: "*a cada etapa, os dados de entrada e de saída devem ser submetidos a um circuito de verificação [...] e de análise crítica [...], que podem resultar em demandas de modificação dos projetos*". Assim, as ações mundiais em torno do BIM, nacionalmente importadas pela ABNT e repercutidas no campo acadêmico, visam padronizar internacionalmente a indústria da construção, digitalizando processos e promovendo automatizações. Ou seja, trata-se de ampliar a intercomunicação, na escala global, dos processos de concepção e produção do ambiente construído, por meio da padronização digitalizada de informações e práticas de gestão, conferindo agilidade e efetivo controle de suas etapas. Desnecessário dizer que tais atributos correspondem à dinâmica atual do capitalismo, calcada na contínua presentificação do mundo e da vida, que emergiram a partir da compressão espaço-tempo oriunda do consistente progresso das tecnologias (computação, programação, automatização, telecomunicações etc.), características da acumulação flexível (cf. HARVEY, 1998).

Neste sentido, a produção teórica e o arcabouço normativo do BIM fundamentam-se nos preceitos dos Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), difundidos internacionalmente desde a década de 1980 pela ISO e amplamente adotados no Brasil. Assim, são expressamente seguidas as normas NBR ISO 9000 e 9001, que indicam práticas de gestão para garantir a conformidade das ações aos padrões estabelecidos em diferentes organizações[2]. Os SGQ se baseiam na abordagem de processos, que envolve a definição de entradas, processamentos e saídas, estabelecendo etapas e controles para alcançar os resultados planejados, enquanto busca a melhoria contínua.

[2] Originalmente destinadas a empresas privadas, essas orientações foram adaptadas para o setor público.

Logo, a concepção e a produção do ambiente construído conforme os SGQ e o BIM pressupõe um nexo específico, que envolve a abstração, a simplificação e a decomposição de problemas complexos da realidade do projeto e da construção em processos encadeados, baseados em sequências de eventos pré-determinados. Isso estabelece padrões controláveis para as ações dos vários agentes envolvidos em busca de resultados previsíveis. Da mesma forma que a produção de representações e de documentos para a construção já ocorre por meio de *softwares* que automatizam algumas atividades, a descrição das relações entre os projetistas e os outros envolvidos na concepção e produção do ambiente construído é expressa em uma linguagem também compreensível por sistemas

computacionais. Trata-se de uma lógica que transpõe os processos da indústria da construção, incluindo o projeto de arquitetura, para o modo digitalizado, ou seja, automatizado, previsível e ágil de produção. Nesse sentido, o BIM se inscreve em metamorfoses estruturais do capitalismo.

Silveira (2021) destaca que, desde a primeira década do século XXI, a digitalização de setores como comércio e serviços aumentou devido à difusão de *hardwares*, *softwares* e dispositivos móveis, resultando em uma economia guiada por dados[3]. A coleta e análise de dados tornaram-se essenciais em um mundo consideravelmente conectado, onde impera uma inaudita competição, transformando informações em uma base econômica crucial para entender e monitorar os comportamentos de produtores e consumidores.

[3] Destaca-se que dados são valores não processados, como números ou símbolos, que por si só não têm significado claro. Já a informação é o resultado do processamento e interpretação desses dados, tornando-os compreensíveis e úteis para uma finalidade específica. Desse modo, dados são a matéria-prima, enquanto a informação é o produto com significado e contexto.

Dessa maneira, os dados reforçam o processo capitalista de fetichização, sendo produzidos por trabalho vivo (humano) e trabalho morto (sistemas constituídos anteriormente). Assim, como mercadorias, os dados servem tanto como insumos para outras empresas quanto como capital, exemplificado pelos *datasets* do *Google*. Nesse contexto, o capitalismo contemporâneo adquire uma nova feição, nomeada de "*capitalismo de plataforma*" (cf. SRNICEK, 2017), marcado por arranjos empresariais-tecnológicos que coletam, armazenam, processam, analisam e modulam dados para expandir o domínio do capital sobre a sociedade. As plataformas digitais automatizam mercados e atividades, substituindo a gestão burocrática pela algorítmica (SILVEIRA, 2021).

Avalia-se que o BIM esteja inserido nessa lógica, enquanto orienta a criação, o armazenamento em "nuvens" e a utilização de informações referentes à produção do ambiente construído, além de transpor vários fluxos de informações e de trabalho do processo de projeto para um ambiente digital. Nesse sentido, o BIM instrumentaliza a noção de processo de projeto no campo da arquitetura, cujas raízes remontam ao Renascimento (MARTINEZ, 2000). Tradicionalmente, o processo de projeto consubstancia o interesse em antecipar, prever e controlar a execução da obra. Ou seja, ao antecipar mentalmente a obra, o processo de projeto dela se separa e distingue, intentando prevê-la e controlá-la.

Embora esse entendimento sobre o processo de projeto permaneça válido, ele é atualmente ampliado por três aspectos interligados e associados à modelagem da informação da construção. Primeiramente, desta-

ca-se a possibilidade de antecipar decisões no processo de projeto, marcando uma apropriação desse processo pela gestão. O segundo aspecto refere-se à abreviação do tempo dedicado à elaboração do projeto. Por fim, o terceiro envolve a tentativa de reintegrar os processos de projeto e construção, reunificando-os sob uma única entidade responsável pela tomada de decisões. Examinaremos esses aspectos adiante.

Antecipação e apoderamento do processo de projeto pela gestão

"*Antes de existir a gestão, só havia o projeto, que antecedia à construção*", dizem Manzione, Melhado e Nóbrega Júnior (2021, p. 12). A aproximação da noção de gestão aos processos de concepção e produção do ambiente construído não é recente. Contudo, a partir dos anos 1990, um tipo específico de gestão, dirigido pelos princípios dos SGQ, assume o comando dos projetos de edificações de maior porte e complexidade. Essas características demandam maior controle sobre a compatibilização dos projetos complementares com o projeto arquitetônico. Nesse contexto, distinguem-se as funções de gestão, coordenação e autoria nos processos de projetos de edificações.

A gestão antecede o processo de projeto e define objetivos, parâmetros, escopos, prazos, custos e padrões a serem observados pelos projetistas. Manzione, Melhado e Nóbrega Júnior (2021, p. 4) afirmam que "*a gestão do processo de projeto, extremamente vinculada à iniciativa de um empreendedor, que será o agente definidor das estratégias e dos parâmetros que nortearão o projeto, é frequentemente exercida pelo próprio contratante de projetos*". Além disso, as tecnologias relacionadas ao BIM aprimoram os recursos de gestão do processo de projeto, ampliando os instrumentos de controle e monitoramento.

De maneira semelhante, a partir da década de 1990 e especialmente com o advento do BIM, a coordenação dos projetos de edificações complexas se destaca como uma função distinta da criação de projetos. "*A coordenação de projetos [...] é uma forma de gestão focada na direção das atividades da equipe de projeto [...]*" (MANZIONE; MELHADO; NÓBREGA JÚNIOR, 2021, p. 5). Conforme Amorim (2023), essa coordenação é geralmente exercida por um arquiteto, que controla os produtos elaborados pelos distintos projetistas em cada etapa do processo de projeto. Todavia, conforme a literatura e a pesquisa de campo demonstram, a coordenação não é exercida pelo arquiteto autor do projeto, mas por outro profissional que atua

entre o gestor da empresa e as equipes de projetistas. Esse coordenador acumula tarefas gerenciais, como planejamento e controle das diretrizes, prazos, colaboração e comunicação entre os envolvidos, além de tarefas técnicas, como análise crítica e compatibilização dos modelos do projeto.

A compatibilização de projetos é um processo contínuo, com verificações e validações realizadas em várias etapas. Os projetistas, ou seja, o(s) arquiteto(s) e os diversos engenheiros, devem verificar seus trabalhos antes de enviá-los ao coordenador, que então analisa a compatibilidade das soluções propostas. A detecção e resolução de colisões geométricas são partes fundamentais desse processo, com marcações rastreáveis. A compatibilização se alinha aos sistemas de gestão da qualidade, focando no controle, autocontrole, prevenção e antecipação, refletindo uma lógica de aperfeiçoamento contínuo presente no contexto do capitalismo atual.

Na modelagem da informação da construção, a coordenação é exercida com base no Plano de Execução BIM (BEP, do inglês *BIM Execution Plan*), elaborado antes do início do processo de projeto. O BEP define objetivos, responsabilidades dos envolvidos, etapas de trabalho e produtos informacionais a serem desenvolvidos em cada etapa. Geralmente, os produtos são modelos, nomeados de "entregáveis" segundo o léxico dos SGQ, sendo uma tradução para *deliverables*. O BEP reforça a antecipação e o apoderamento do processo de projeto pela gestão, posto que define os rumos e as metas para os projetistas, incluindo os arquitetos. Embora o controle do processo de projeto pela gestão não seja inédito, a novidade talvez esteja na profunda imbricação dos SGQ com as TIC. Além disso, são inseridos "*esquemas de pensamento*" (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020, p. 84) e um léxico específico ligados à gestão de negócios para transformar a "*cultura de* [realização de] *projetos*" (AMORIM, 2023, p. 2; MANZIONE; MELHADO; NÓBREGA JÚNIOR, 2021, p. 133).

Outro ponto, em nossa avaliação, que evidencia uma intensificação do controle do processo de projeto pela gestão no contexto do BIM é a possibilidade de antecipação das decisões durante a fase de pré-concepção, também denominada incepção. Embora essa etapa seja predominantemente orientada pela perspectiva do incorporador imobiliário, ela pode incluir a participação de arquitetos e outros profissionais. Nessa fase, são realizados o planejamento estratégico, os estudos

de viabilidade legal, técnica e financeira, bem como a definição de parâmetros e premissas para o processo de projeto.

Com o uso do BIM, torna-se, inclusive, viável modelar um empreendimento com alta precisão antes mesmo da aquisição do terreno, facilitando a criação e visualização de cenários comparativos, bem como a definição de estratégias de vendas, superando as limitações dos sistemas CAD tradicionais (AMORIM, 2023). Esse aspecto pode contribuir para a antecipação de decisões ainda na incepção, como, por exemplo, a definição precisa da volumetria arquitetônica e da inserção urbana.

Ademais, com o BIM, busca-se concentrar esforços na fase inicial do processo de projeto. A literatura sugere que a colaboração e a compatibilização entre disciplinas ocorram já no Estudo Preliminar de arquitetura, antes mesmo do Anteprojeto. Nessa abordagem, o arquiteto fornece o modelo base no início do processo, permitindo que outros projetistas desenvolvam suas propostas a partir dele. Amorim (2023) destaca que, embora isso resulte em uma maior demanda de trabalho nas fases iniciais, em comparação ao CAD, há uma redução no total de horas ao longo do projeto. A antecipação implica maior remuneração e prazos nas etapas iniciais, compensados pela redução de prazos e riscos nas etapas subsequentes. Isso também pode antecipar os procedimentos de licenciamento, conferindo maior importância e agilidade às fases iniciais do projeto. Dessa forma, talvez não seja um exagero afirmar que a adoção do BIM altera as formas tradicionais de desenvolvimento de projetos dos arquitetos, pois já no Estudo Preliminar há a antecipação de decisões que usualmente eram tomadas no desenvolvimento do Anteprojeto.

É importante destacar que, conforme observado nas entrevistas realizadas, a antecipação das decisões e a compatibilização das diferentes soluções disciplinares nas fases iniciais do projeto atendem aos anseios de alguns arquitetos, que veem nisso uma possível solução para aprimorar tanto o processo de projeto quanto a execução das obras e o uso das edificações. Nesse contexto, a antecipação da colaboração entre os diversos projetistas, aliada às automatizações proporcionadas pelo BIM, pode trazer benefícios, como a tomada de decisões que, quando realizadas tardiamente, frequentemente resultam em problemas.

Projeto abreviado e reintegrado à obra

Outro aspecto fundamental do BIM sugere a possibilidade de redução do tempo do processo de projeto. A literatura recomenda a definição e o envolvimento precoce dos participantes no projeto para agilizar decisões e compatibilizar soluções. Conforme indicação anterior, isso seria viabilizado pelo trabalho colaborativo entre diferentes profissionais sobre um modelo tridimensional digital compartilhado. Além disso, segundo Amorim (2023), com o BIM a produção de documentação gráfica tradicional nas etapas intermediárias é reduzida, economizando tempo e dinheiro.

Os autores consultados para a elaboração deste artigo recomendam dois caminhos relativamente distintos, embora ambos baseados em princípios de gestão, para abreviar o processo de projeto. De um lado, Lyrio Filho (2006) e Santos (2018) – seguindo Fabricio (2002) – sugerem a utilização da noção de Engenharia Simultânea ou Concorrente, também conhecida como Desenvolvimento Simultâneo de Projetos (DSP). O DSP critica a separação da concepção arquitetônica, sugerindo equipes multidisciplinares que realizam tarefas simultâneas e integradas, visando reduzir prazos e custos. Essa abordagem enfatiza as ideias de sobreposição de atividades, comunicação interativa, padronização de processos e produtos e concentração de recursos no início do projeto (cf. FABRICIO, 2002).

De outro lado, Manzione, Melhado e Nóbrega Júnior (2021) sugerem a metodologia de planejamento intitulada *Analytical Design Planning Technique* (ADePT), articulada à técnica *Design Structure Matrix* (DSM), para abreviar o processo de projeto, racionalizar o planejamento e reduzir custos. A ADePT oferece uma visão sistêmica do processo de projeto para minimizar a sobrecarga de informações, enquanto a DSM utiliza um modelo algorítmico para organizar e sequenciar as etapas do projeto, promovendo um processo decisório mais assertivo. Ela também ajuda na visualização e a análise das dependências entre as entidades do sistema, facilitando o gerenciamento das atividades (MANZIONE; MELHADO; NÓBREGA JÚNIOR, 2021).

Outro aspecto destacado pelos defensores da utilização do BIM diz respeito à possibilidade de reintegrar o projeto à obra, "fechando a lacuna" surgida desde o Renascimento (cf. EASTMAN et al., 2014). Arantes (2012) observa que, no início do século XXI, havia a expectativa de que os arquitetos recuperassem o protagonismo no processo de concepção e produção do ambiente construído por meio do BIM, utilizando mo-

delos digitais para coordenar projetistas, construtores e fabricantes. O termo "*information master-builder*", cunhado por Branko Kolarevic[4], reflete essa visão idealizada de um arquiteto capaz de controlar todo o processo construtivo.

[4] Professor e pesquisador do *New Jersey Institute of Technology*, que organizou, em 2003, uma coletânea de reflexões intitulada "*Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing*" (KOLAREVIC, 2003 apud ARANTES, 2012).

Entretanto, essa perspectiva é criticada por, ao contrário de sua pretensão, aprofundar a separação entre os trabalhos intelectual e manual. Arantes (2012) argumenta que a ideia de um "*digital master-builder*" concentra o poder no trabalho intelectual, sem promover a colaboração necessária para uma verdadeira integração entre projeto e obra.

Além disso, avalia-se que a literatura consultada sobre BIM não evidencia uma recuperação do protagonismo dos arquitetos nos processos de concepção e produção do ambiente construído. Na verdade, observa-se uma redefinição do papel do arquiteto como mais um integrante no processo de projeto. Assim, embora o arquiteto possa participar desde a fase de pré-concepção, fornecendo, no Estudo Preliminar, a solução inicial que fundamenta as demais disciplinas, seu protagonismo tende a ser diluído em favor do trabalho colaborativo entre os diversos participantes e da crescente valorização da gestão das informações.

A reintegração entre projeto e obra sugerida por Eastman et al. (2014) difere da visão idealista de alguns arquitetos, por conta de que tais autores sugerem o contrato *Design-Build* (DB), que unifica as atividades de projeto e construção. Esse modelo visa reduzir a fragmentação das decisões, supostamente alinhando os interesses entre projetistas e construtores ao centralizá-los em uma única entidade. A centralização do processo decisório se apoia principalmente na utilização de um modelo digital, por meio do qual as partes colaboram, coordenando e controlando o projeto.

No entanto, avalia-se que a concentração do processo decisório em uma única entidade responsável pela coordenação do projeto e da obra pode limitar a relativa autonomia do pensar e do elaborar o projeto arquitetônico. Kenneth Frampton, teórico e historiador da arquitetura, já alertava, na década de 1990, sobre essa questão ao observar o crescente uso do computador e dos contratos integrados (cf. FRAMPTON, 1993). Vale também destacar que os contratos do tipo DB podem restringir as decisões projetuais a uma lógica importante, mas não única, de redução de custos e tempo.

Assim, a discussão sobre a reintegração entre projeto e obra varia desde perspectivas idealistas, que veem o arquiteto dominando o processo, até posições pragmáticas que centralizam as decisões sobre projeto e obra em uma única entidade. Em todos os cenários aparecem os desafios colocados diante dos arquitetos, relacionados à produção e à gestão de informações, os quais são, em nossa avaliação, imposições estruturais de ajustes nos processos de trabalho. Por meio do BIM, busca-se unificar, em uma única base comunicacional, a prestação de serviço de projeto de arquitetura e os demais subprocessos à cadeia produtiva do ambiente construído, ou seja, à indústria da construção.

Argumentos correntes em favor do BIM: reestruturar para rentabilizar

Amorim (2023) destaca os benefícios potenciais do BIM para projetistas, construtores, fornecedores e proprietários de edificações, mas adverte que os custos e benefícios variam entre eles: os maiores custos recaem sobre os projetistas, enquanto os maiores benefícios são aproveitados por construtores, fornecedores e proprietários.

Para arquitetos e engenheiros projetistas, o BIM pode aumentar a produtividade e a rentabilidade, além de reduzir prazos de entrega e revisões de projeto. Contudo, os altos custos de equipamentos, *softwares* e treinamentos podem tornar a adoção do BIM menos vantajosa para projetistas, especialmente no Brasil, onde os projetos são frequentemente subvalorizados. Por outro lado, Amorim (2023) destaca que construtores, fornecedores e proprietários de edificações podem obter benefícios significativos com o BIM. Os construtores podem alcançar maior previsibilidade da obra, confiabilidade nos orçamentos e cronogramas, redução de prazos e custos, além de aumento de produtividade no canteiro de obras, desde que os projetos sejam concebidos segundo os princípios do BIM, transferindo parte dos custos para os projetistas. Os fornecedores de produtos para construção podem criar bibliotecas virtuais de seus produtos, facilitando a comunicação com projetistas e a promoção comercial digital. Por fim, os proprietários podem se beneficiar com reduções nos custos de aquisição, ganhos na qualidade dos edifícios e melhorias na operação e manutenção deles.

Ainda conforme o supracitado autor, a adoção do BIM poderia contribuir para minimizar a suposta baixa produtividade da indústria da construção em comparação

com outros setores, o que a tornaria mais atrativa para investidores em um contexto de capitalismo competitivo. Nesta direção, o BIM pode ser entendido como um conjunto de estratégias, instrumentos e práticas que tenta reestruturar a indústria da construção, incorporando terminologias de gestão empresarial e do mercado financeiro. A esse respeito, vale lembrar que as normas NBR ISO 19650:2022, partes 1 e 2, por exemplo, tratam edifícios e infraestruturas como "ativos construídos", seguindo a lógica econômica e contábil do termo *asset*, traduzido do inglês. Tais normas associadas ao BIM adotam princípios de gestão de ativos das normas NBR ISO 55000, 55001 e 55002, que visam ajudar organizações a obter valor e melhorar o retorno sobre investimentos a partir de seus ativos. A mensurabilidade do valor dos "ativos construídos" facilita sua transação financeira, estabelecendo uma relação entre "ativo construído" e "ativo imobiliário".

Ademais, por meio do projeto BIM cria-se um modelo digital da edificação, chamado de "ativo digital". Isso estabelece uma equivalência entre ativos construídos e virtuais: modelos digitais de edifícios coexistem com edifícios reais. Desse modo, ao digitalizar informações de edifícios físicos, o BIM possibilita inseri-los na lógica financeira, enquanto podem ser colocados no mercado digitalizado, atraindo investidores de todo o mundo.

Assim, a designação dos produtos do processo de projeto e construção como ativos digitais, construídos e financeiramente mensuráveis indica que o BIM internaliza determinações do capitalismo atual na concepção e produção do ambiente construído. Dessa forma, os arquitetos, além de projetarem edifícios, contribuem para a criação de ativos digitais que se transformam em ativos construídos e financeiros. Em outras palavras, o BIM coordena esforços integrados no projeto e na execução da obra, reforçando o nexo financeiro na produção do espaço.

Outra vantagem sugerida com a adoção do BIM em projetos de edificações seria a possibilidade de realizar um controle informacional, sendo, para isso, necessário que a organização que adotar o BIM se reestruture para gerenciar a produção e a transmissão de dados. Isso implica modificar o processo de projeto e centralizar as informações para minimizar a incerteza no trabalho colaborativo simultâneo (SANTOS, 2018). Amorim (2023) afirma que o controle informacional envolve, por exemplo, mensurar a produtividade de cada trabalhador e monitorar a qualidade dos projetos para reduzir erros. Essa abordagem enfatiza a gestão

para maximizar a produtividade e alinhar as ações dos trabalhadores aos objetivos da organização. Ou seja, o BIM abre a efetiva possibilidade de controle de tarefas que antes ficavam apenas sob o domínio dos projetistas, possivelmente inaugurando uma nova forma de "taylorismo digital" na indústria da construção do século XXI.

As modificações agenciadas pelo BIM ocorrem em três níveis nas organizações do setor da Arquitetura, Engenharia, Construção e Operação (AECO), a saber: no nível estratégico reestrutura-se a gestão organizacional em torno da informação; no nível tático atua-se na classificação das informações e na organização do trabalho em projetos, delegando atividades a equipes colaborativas com a utilização dos princípios de "gerenciamento de projeto"; e, por fim, no nível operacional modificam-se os processos de projeto, execução de obras e manutenção de edifícios, enfatizando o uso de TIC e a redução do tempo de duração dos processos.

Portanto, o BIM visa impactar a gestão da organização, dos projetos e das informações, além da produção e manutenção das edificações. Sua adoção pode ser vista como uma tentativa de transformar a cadeia produtiva do ambiente construído, com a promoção de uma gestão integrada de tecnologias, bancos de dados digitais, pessoas e processos organizacionais, sob a noção de transformação digital.

Todavia, Amorim (2023) aponta que a adoção do BIM no Brasil enfrenta dificuldades devido à falta de integração entre os agentes envolvidos e à ausência de verticalização na indústria da construção. A harmonização de comunicação entre esses agentes é um desafio e o Estado é visto como um ator crucial na promoção e regulamentação do BIM. Apesar dos esforços significativos empreendidos, o supracitado autor avalia que ainda há muito a ser feito para ampliar a adoção do BIM no país, utilizando as capacidades estatais para esse fim.

Iniciativas de consenso e de imposição normativa, como a Estratégia BIM BR, foram adotadas nos últimos anos para promover o uso do BIM. Os Poderes Executivo e Legislativo têm atuado para disseminação do BIM, incluindo a criação de uma Frente Parlamentar e a preferência pelo BIM em contratações públicas de obras e serviços de engenharia e arquitetura, conforme regulamentado pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.133/2021, plenamente vigente desde o início de 2024.

À guisa de conclusão

A noção de BIM está associada ao uso em larga escala das TIC no processo de projeto para criar e auditar modelos digitais que orientam a execução de obras. Essa abordagem implica mudanças no planejamento e no gerenciamento do processo de projeto. No contexto do capitalismo, caracterizado pela dinamicidade e por aperfeiçoamentos científicos, tecnológicos e organizacionais, exigindo o controle do trabalho na busca pelo lucro (HARVEY, 1998, p. 169), o BIM representa uma tentativa de promover uma transformação estrutural, integrando, por meio de um processo caracterizado como colaborativo, dados fornecidos por projetistas e armazenados em "nuvens", os quais são gerenciados e analisados digitalmente para automatizar partes dos processos de concepção e produção do ambiente construído.

O BIM combina tecnologias informacionais e comunicacionais, bem como práticas de cooperação social, que podem repercutir no mundo do trabalho dos projetistas, incluindo arquitetos. Desse modo, o BIM vai além da mera utilização de *softwares*, constituindo um importante aparato que pode reestruturar a indústria da construção, especialmente no que se refere à acentuação do controle sobre a produção do ambiente construído, com foco especial na concepção de projetos. A título de simples menção, vale citar a declaração do arquiteto Eduardo Ribeiro dos Santos, conselheiro do CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) do Rio de Janeiro, que afirma: "*o arquiteto de hoje não vai existir amanhã; será um arquiteto diferente*" [5].

[5] Afirmação realizada no "Seminário BIM na Construção Civil: Desafios e Oportunidades para Secretarias Municipais e Micro e Pequenas Empresas", promovido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), em 11 de abril de 2024.

Em nossa avaliação, a modelagem da informação da construção instrumentaliza e se apropria do saber e do fazer projetual, que tradicionalmente antecipa, prevê e controla a execução da obra. Nesse sentido, o BIM possibilita intensificar três aspectos no processo de projeto. Primeiramente, permite ampliar o domínio da gestão sobre o processo de projeto, antecipando-o e controlando-o. Em segundo lugar, possibilita reduzir o tempo dedicado ao desenvolvimento do projeto. Por fim, permite reintegrar os processos de projeto e construção, centralizando as decisões em uma única entidade.

Assim, se historicamente o processo de projeto antecipa, prevê e busca controlar a execução da obra, com o BIM é a gestão que assume o papel de antecipar, prever, controlar, abreviar o processo de projeto e reintegrá-lo à obra. Desse modo, o BIM manifesta a in-

tensificação do predomínio da gestão sobre os processos de concepção e produção do ambiente construído.

Avalia-se que o BIM é um conjunto integrado de estratégias, instrumentos e esforços voltados para, entre outros objetivos, padronizar, digitalizar e gerenciar o processo de projeto de edificações, incluindo a concepção arquitetônica. As normas técnicas a ele associadas orientam a colaboração entre humanos e bancos de dados digitais, automatizando etapas do processo projetual. Elas definem sistemas de classificação que categorizam e codificam digitalmente recursos, processos e resultados da construção, promovendo a padronização e a integração internacional das informações na concepção e produção do ambiente construído.

Essa padronização do processo projetual, associada à antecipação da colaboração multidisciplinar e à agilidade na tomada de decisões promovidas pelo BIM, pode, por um lado, aumentar a produtividade, prevenir problemas decorrentes de decisões tardias e aprimorar tanto os resultados do projeto quanto a execução da obra e a qualidade do ambiente construído. Por outro lado, há o risco de que essa padronização, combinada com a redução do tempo para desenvolvimento do projeto e o maior controle gerencial, imponha limitações ao processo criativo, promovendo uma homogeneidade repetitiva na elaboração de projetos e resultando em artefatos arquitetônicos com menor profundidade reflexiva e relevância social.

Além disso, a necessidade de produzir e gerenciar um significativo montante de informações por meio de *softwares* e práticas de gestão desafia os arquitetos e os outros projetistas, ampliando os escopos de suas atuações para além da estrita realização de projetos de edificações, à medida que esses profissionais precisam ser multifuncionais, para operar diversas plataformas e ferramentas e atuar como gestores, alinhando-se aos princípios da acumulação flexível.

Adicionalmente, a literatura sobre BIM visa informar dirigentes e projetistas sobre inovações em gerenciamento e coordenação de equipes. Esses textos afirmam um ideário, integrando projetistas a sistemas produtivos automatizados. Amorim (2023) ressalta que, embora a aquisição de *hardwares* e *softwares* seja relativamente fácil para organizações com recursos financeiros, o principal e o mais difícil desafio é transformar a "cultura de projetos". Isso vai além de treinar pessoas, exigindo uma mudança na mentalidade. O BIM se apresenta como um instrumento para

transformar os modos de pensar e agir nos processos de concepção e produção do ambiente construído, inserido no contexto das relações de produção capitalistas.

Dardot e Laval (2016, p. 331) destacam que Margaret Thatcher formulou claramente a racionalidade neoliberal, que reestrutura o sistema capitalista desde a década de 1970: "*A economia é o método. O objetivo é mudar a alma*", afirmou a ex-primeira-ministra do Reino Unido. Poderíamos parafraseá-la em relação ao BIM e à sua associação à gestão e às metamorfoses do capitalismo e dizer: "O BIM é o método. O objetivo é mudar a alma das pessoas que fazem projetos".

O Estado brasileiro tem desempenhado um papel central na disseminação do BIM, promovendo uma abordagem para a concepção do ambiente construído baseada em preceitos digitais. Para isso, utiliza tanto estratégias de convencimento – como palestras, seminários e cursos – quanto instrumentos normativos – como leis e decretos. Dessa forma, o BIM extrapola os aspectos meramente tecnológicos, refletindo transformações em múltiplas dimensões – políticas, econômicas, sociais, gerenciais e técnicas –, que impactam a dinâmica do setor de construção. Nesse cenário, o BIM, impulsionado também pela ação estatal, tende a reforçar a subordinação do projeto à lógica de incremento da produtividade.

Este trabalho oferece uma visão crítica e resumida sobre o BIM, revelando sua natureza como um sistema integrado de estratégias, ferramentas tecnológicas e esforços articulados por diversos atores sociais. Apesar de amplamente respaldado, especialmente pelo poder regulatório estatal, os princípios do BIM coexistem em uma dinâmica de interação com agentes sociais que podem reagir e moldá-los. Isso significa que o BIM não é uma força determinista. Na verdade, ele é configurado e renegociado no contexto social. Arquitetos e engenheiros, como agentes ativos, adaptam a tecnologia às suas necessidades e práticas. Assim, o BIM não apenas transforma os processos de concepção e produção do ambiente construído, mas também é transformado pelas decisões e práticas profissionais. Essa relação entre tecnologia e prática é complexa, caracterizada por resistências e adaptações. Como qualquer tecnologia, o BIM não é neutro, mas tampouco é um determinante inevitável.

A adoção do BIM, frequentemente impulsionada por normativas e regulamentações legais, apresenta desafios significativos para os profissionais de arquitetu-

ra e engenharia. Entretanto, há espaço para que esses desafios sejam enfrentados por meio de uma postura crítica e reflexiva, configurando formas de "resistência". Essa resistência pode ser compreendida em duas dimensões complementares.

Consciência crítica. Resistir implica, antes de tudo, reconhecer as forças econômicas, políticas e sociais que moldam o processo de projeto. Isso permite identificar os limites e oportunidades para que a arquitetura cumpra a sua função essencial: conceber espaços que abriguem as relações humanas, articulando os princípios de utilidade, durabilidade e beleza. Essa abordagem ajuda a situar o BIM em um contexto mais amplo de transformações profissionais e sociais.

Apropriação reflexiva e criativa. Resistir também significa apropriar-se ativamente das tecnologias, utilizando-as como instrumentos para a emancipação social e a promoção do bem-estar coletivo, ao invés de subordiná-las às demandas do capital. Apropriar-se envolve não apenas o domínio operacional do BIM, mas também a compreensão de seus fundamentos técnicos, como linguagens de programação e princípios computacionais. Dessa forma, é possível desenvolver soluções personalizadas que respondam às demandas locais e sociais.

Por fim, o BIM pode ser reconfigurado como uma ferramenta flexível, capaz de se adaptar a diferentes realidades e orientada por valores que transcendam a eficiência econômica e a produtividade. Essa abordagem crítica e propositiva não apenas amplia os impactos positivos da tecnologia, mas também reforça o papel criativo e humanista da arquitetura e da engenharia.

Referências

AMORIM, S. R. L. D. *Gerenciamento e coordenação de projetos BIM: um guia de ferramentas e boas práticas para o sucesso de empreendimentos*. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

ANDRADE, M. L. V. X. D.; RUSCHEL, R. C.; MOREIRA, D. D. C. O processo e os métodos. In: KOWALTOWSKI, D. C. K. et al. (Org.) *O processo de projeto em arquitetura*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. P. 80-100.

ARANTES, P. F. *Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma*. São Paulo: Editora 34, 2012.

BOLTANSKI, L.; CHIAPELLO, È. *O novo espírito do capitalismo*. 2ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2020.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. *Colaboração e integração BIM – Parte 3: Implementação do BIM para Construtoras e Incorporadoras*. Brasília: CBIC, 2016.

DARDOT, P.; LAVAL, C. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

EASTMAN, C. et al. *Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores*. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FABRICIO, M. M. *Projeto simultâneo na construção de edifícios*. 2002. 350 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Marcio-Fabricio/publication/264825683_Projeto_Simultaneo_na_Construcao_de_Edificios/links/557840a208aeb6d8c01f1068/Projeto-Simultaneo-na-Construcao-de-Edificios.pdf>. Consultado em: 4 jul. 2024.

FNDE. *Lançamento da Estratégia BIM FNDE*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jK-jmzEkVNE>. Acesso em: 4 jun. 2024.

FRAMPTON, K. História e tecnologia. *Revista Design e Interiores: revista brasileira de design de interiores, gráficos e de produtos*, São Paulo, ano 7, n. 36, 1993, p. 110-113.

GASPAR, J. A. D. M. *O significado atribuído a BIM ao longo do tempo*. 2019. 238 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019. Disponível em: <https://sites.google.com/view/osignificadodebim>. Consultado em: 4 jul. 2024.

GASPAR, J. A. D. M.; MANZIONE, L. Proposição de um método para medir a capacidade de produção de um objeto paramétrico por um software BIM. In: Encontro Brasileiro de Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção, 7, 2015, Recife. *Anais*... Porto Alegre: ANTAC, 2015. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/engineeringproceedings/tic2015/052.pdf>. Consultado em: 4 jul. 2024.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 7ª ed. São Paulo: Loyola, 1998.

KOWALTOWSKI, D. C. K.; BIANCHI, G.; PETRECHE, J. R. D. A criatividade no processo de projeto. In: KOWALTOWSKI, D. C. K. et al. (org.) *O processo de projeto em arquitetura*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. P. 21-56.

LYRIO FILHO, A. D. M. *Contribuição à modelagem de empreendimentos imobiliários: um enfoque operacional da fase de incepção*. 2006. 199 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/23596/Arnaldo%20de%20Magalh%C3%A3es%20Lyrio%20Filho.pdf?sequence=1>. Consultado em: 4 jul. 2024.

MANZIONE, L.; MELHADO, S. B.; NÓBREGA JÚNIOR; C. L. *BIM e inovação em gestão de projetos: de acordo com a norma ISO 19650*. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

MARTINEZ, A. C. *Ensaio sobre o projeto*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2000.

SANTOS, E. R. D. *Adoção da Plataforma BIM no processo de aprovação de projetos de edificações: desafios e possibilidades*. Rio de Janeiro, 2018. 127 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/21/teses/867559.pdf>. Consultado em: 4 jul. 2024.

SILVA, E. *Uma introdução ao projeto arquitetônico*. 2. ed. rev. amp. Porto Alegre, Ed. da Universidade/UFRGS, 1998.

SILVEIRA, S. A. D. Capitalismo digital. *Revista Ciências do Trabalho*, São Paulo, v. 1, n. 20, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://rct.dieese.org.br/index.php/rct/article/view/286/pdf>. Consultado em: 4 jul. 2024.

SRNICEK, N. *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2017.

A rede urbana do Espírito Santo no século XXI: uma análise da trajetória de Colatina

Rômulo Croce e Eneida Maria Souza Mendonça

CROCE, Rômulo; MENDONÇA, Eneida Maria Souza. A rede urbana do Espírito Santo no século XXI: uma análise da trajetória de Colatina. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 523, abr. 2025

data de submissão: 21/08/2024
data de aceite: 25/02/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.523

Rômulo CROCE
Universidade Federal do Espírito Santo; Centro de Artes; Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.
romulocroce@gmail.com

Eneida Maria Souza MENDONÇA
Universidade Federal do Espírito Santo; Centro de Artes; Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Programa de Pós-Graduação em Geografia. eneidamendonca@gmail.com

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Software; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: CROCE, R. Concepção; Análise; Metodologia; Supervisão; Validação; Visualização; Redação - revisão e edição: MENDONÇA, E. M. S.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Termo de Outorga Nº 863/2023 - EDITAL FAPES Nº 28/2022 – UNIVERSAL. Processo Nº 408654/2023-6 – Chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023 - Faixa B – Grupos Consolidados. Processo Nº 307942/2022-8 - Chamada CNPq Nº 09/2022 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ. Edital: FAPES nº 10/2020 - PROCAP DOUTORADO 2021, Resol. CCAF 261/2020, Protocolo: 44325.690.18862.30112020, Bolsa FAPES Nº FAPES: 048/2021.

Uso de I.A.: Os autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
A pesquisa investiga os rebatimentos socioespaciais provocados pelo processo de reestruturação macroeconômica do estado do Espírito Santo, em sua rede urbana, com foco no atual papel desempenhado por cidades médias não metropolitanas. Procura-se apontar as principais tendências espaciais observadas nessa rede, objetivando uma primeira aproximação com as dinâmicas que têm contribuído para a manutenção da preponderância regional do município de Colatina. Os principais resultados apontam para uma tendência de urbanização estendida, a leste da BR-101, e de urbanização concentrada nos polos tradicionais não metropolitanos, a oeste da BR-101, que, no contexto de Colatina, pode estar relacionada à manutenção de sua primazia regional. Este, movimento, por sua vez, demonstra que a rede urbana estadual se mantém desequilibrada.
Palavras-chave: rede urbana, cidades médias, Colatina, Espírito Santo.

Abstract
The research investigates the socio-spatial repercussions caused by the process of macroeconomic restructuring of the state of Espírito Santo, in its urban network, focusing on the current role played by non-metropolitan medium-sized cities. It seeks to point out the main spatial trends observed in this network, aiming at a first approximation with the dynamics that have contributed to the maintenance of the regional preponderance of the municipality of Colatina. The main results point to a trend of extended urbanization, east of BR-101, and urbanization concentrated in the traditional non-metropolitan poles, west of BR-101, which, in the context of Colatina, may be related to the maintenance of its regional primacy. This movement, in turn, demonstrates that the state urban network remains unbalanced.
Keywords: *urban network, medium-sized cities, Colatina, Espírito Santo.*

Resumen
El trabajo investiga los impactos socioespaciales provocados por el proceso de reestructuración macroeconómica del estado de Espírito Santo, en su red urbana, centrándose en el papel actual que desempeñan las ciudades intermedias no metropolitanas. El objetivo es señalar las principales tendencias espaciales observadas en esta red, buscando una primera aproximación a las dinámicas que han contribuido al mantenimiento de la preponderancia regional del municipio de Colatina. Los principales resultados apuntan a una tendencia de urbanización extendida, al este de la BR-101, y de urbanización concentrada en centros tradicionales no metropolitanos, al oeste de la BR-101, lo que, en el contexto de Colatina, puede estar relacionado con el mantenimiento de su primacía regional. Este movimiento, a su vez, demuestra que la red urbana estatal sigue desequilibrada.
Palabras-clave: *red urbana, ciudades intermedias, Colatina, Espírito Santo.*

Introdução

Conforme aponta Corrêa (1989; 2015), o processo de mundialização da economia encontra nas cidades, ou em sua articulação por meio de redes, uma de suas principais manifestações espaciais. Esse autor vai além, e afirma que a rede urbana pode ser compreen-

dida como "reflexo, meio e condição social" (Corrêa, 2004, p. 66), ou ainda, como "espelho" espacial e territorial da sociedade capitalista (Corrêa, 2015).

Nesse contexto, os papéis desempenhados pelas cidades em âmbitos não metropolitanos tornaram-se significativos na contemporaneidade, sendo essenciais na urbanização do território nacional (Santos, 1993) e na consolidação da expansão das relações urbanas pela sociedade (Lefebvre, 1970 [2004]; Monte-Mór, 2004; Brenner; Schmid, 2015). Como a urbanização globalizada contemporânea tem se inserido em todas as dimensões da sociedade (Brenner; Schmid, 2015), e como a cidade tem sido uma das formas mais proeminentes desse tecido urbano, a compreensão de seus papeis e de suas articulações regionais tem se mostrado relevante para o entendimento da materialidade da sociedade no território (Calixto *et al*., 2017).

Nos entremeios dessa dinâmica, encontram-se as cidades médias. A importância de seu papel regional de intermediação entre pequenos e grandes centros urbanos, confere a estas cidades um papel estratégico na rede urbana, já que, normalmente, concentram vantagens socioeconômicas, ao mesmo tempo que mantém fortes relações com sua região circundante (Steinberger; Bruna, 2001; Sposito, 2007). A partir disso, depreende-se que o estudo das dinâmicas desta rede, por meio das relações estabelecidas por cidades médias, seja capaz de elucidar aspectos ligados à fragmentação e à desigualdade socioespacial em contexto regional. Portanto, esta pesquisa busca contribuir para a análise das interações estabelecidas por cidades médias, visando aprimorar o entendimento e a definição deste modelo de aglomeração urbana, considerando as recentes transformações econômicas impostas pelo capital globalizado (Sposito, 2007).

Adotando-se como recorte empírico e espacial a rede urbana do estado do Espírito Santo, a pesquisa investiga os rebatimentos socioespaciais provocados pelo processo de reestruturação da economia estadual, antes pautada no predomínio da pequena propriedade, e agora vinculada a bases urbano-industriais. Para isso, possui como foco Colatina, uma cidade média não metropolitana, cuja centralidade regional historicamente tem sido persistente, mesmo diante das reestruturações produtiva do estado. O recorte temporal definido para a pesquisa tem início no ano 2000, e chega até o início dessa década. Sua escolha tem como referência o início da recente dinâmica urbano-regional do Espírito Santo, relacionada a novos investimentos industriais de grande porte voltados à economia de petróleo

e gás natural (França *et al*., 2011ab; Villaschi *et al*., 2011; Mendes *et al*., 2012; Ruiz *et al*., 2013; Ferreira, 2016; Zanotelli *et al*., 2019).

Para isso, utilizou-se como referência dados secundários relacionados às dinâmicas demográficas, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio dos três últimos Censos Demográficos (2000, 2010, 2022) e pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN) (2021), além do estudo Regiões de Influência das Cidades (REGIC) 2007 e 2018 (IBGE, 2008, 2020). Também foram adotadas, como referências complementares, estudos acadêmicos que abordam criticamente a recente dinâmica urbano-regional do estado.

No contexto deste trabalho, privilegiou-se uma abordagem de cunho multiescalar, isto é, que considerou a transversalidade entre escalas, assim como a sobreposição de seus aspectos territoriais, econômicos e sociais. Baseando-se em Brenner (2013), adotou-se a concepção de que os recortes escalares não são estanques, levando-se em consideração a interdependência e articulação entre as mais variadas escalas, sejam elas nacionais, regionais ou urbanas. No caso do Espírito Santo, tal abordagem se mostra necessária, como demonstraram Zanotelli *et al*. (2019), por se tratar de território amplamente atravessado por dinâmicas globalizadoras em razão de sua inserção no circuito econômico nacional e internacional do petróleo, o que tem impactado no processo de urbanização de todo o estado, com destaque para o litoral. Trata-se, portanto, de um processo denominado por Brenner (2013) como escalonamento e reescalonamento, o qual busca revelar a natureza heterogênea e multiforme das configurações interescalares contemporâneas.

Por fim, cabe mencionar que a análise da espacialização dessas informações, o tratamento desses dados e sua transformação em tabelas e mapas georreferenciados, viabilizaram, em conjunto com a revisão de literatura, importantes reflexões capazes de apontar alguns dos principais rebatimentos deste novo ciclo econômico na rede urbana do Espírito Santo. Além disso, permitiram inicial aproximação com as dinâmicas que têm levado a resiliência de cidades médias não metropolitanas que se situam às margens dos principais fluxos econômicos capixabas.

Uma síntese da trajetória da centralidade de Colatina

Sendo pertencente à Microrregião Centro-Oeste do Estado do Espírito Santo (IJSN, 2022a), segundo limites políticos administrativos, o município de Colatina atualmente ocupa posição e cumpre papel de uma cidade média na rede urbana do estado do Espírito Santo, intermediando funções entre a Metrópole Vitória, e os municípios pertencentes à hinterlândia colatinense. Segundo bibliografia acadêmica produzida a respeito e comentada a seguir, Colatina pode ser classificada como cidade-cruzamento e cidade de passagem.

A definição de cidade-cruzamento é dada por Moraes (1954), e se baseia em seu progresso econômico impulsionado pelo encontro, em 1906, dos trilhos da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) com as margens do rio Doce, que, em seu trecho capixaba, era utilizado para escoamento de mercadorias, como o café. Como cidade de passagem, Colatina é assim classificada por Albani (2012), apoiada em Miranda (2004), devido sua localização estratégica que lhe permite interferir nos fluxos de pessoas e mercadorias no norte do estado, mas também da porção Central e Leste de Minas Gerais, por meio das demandas da mineração transportadas pela EFVM. Trata-se de um município que se estabelece enquanto cidade média, por meio de um processo histórico intimamente ligado à formação socioespacial de sua região de influência, que será brevemente descrita a seguir.

Tendo origem a partir da fixação de imigrantes europeus às margens deste rio, Colatina tem sua área urbana dinamizada com a chegada da EFVM, no início do século XX e da construção da ponte Florentino Avidos, na década de 1920. A inauguração da estrada de ferro propiciou comunicação em maior velocidade com Vitória, a capital do estado, qualificando o transporte da produção regional, especialmente de café e madeira. Como consequência, no ano de 1907, Colatina assumiu o posto de sede do município de Linhares.

Já, a construção da ponte sobre o rio Doce, em 1928, foi fator determinante para a consolidação da centralidade do município, à medida que permitiu o histórico intento de superação do limite físico imposto por este rio e favoreceu a reprodução da pequena propriedade familiar nas terras ao norte. Desse modo, naquele momento, Colatina passou a convergir todo o acesso ao norte do estado e a dinamizar a produção de café e madeira, a partir da expansão das lavouras cafeeiras sob as áreas desmatadas (Albani; Miranda, 2013).

A cristalização dessas infraestruturas rodoferroviárias, e a consequente consolidação de Colatina como uma cidade-entreposto logístico, também representou um expressivo movimento de deslocamento populacional e econômico do litoral capixaba para o interior de sua atual região de influência (IJSN, 2022b). Em consequência disso, em meados da década de 1950, a cidade ganhou destaque na rede urbana estadual, sobretudo em decorrência de ser um dos principais polos cafeeiros do país, exercendo influência sobre região que se expandia desde a porção centro-norte do Espírito Santo e adentrava às imediações das Minas Gerais (Teixeira, 1974; Campos Júnior, 2004).

Apesar da expressividade econômica em atividades primárias e extrativistas, paralelamente, Colatina também apresentava proeminência na produção industrial. Como resultado da baixa industrialização do estado do Espírito Santo, municípios do interior com inserção e peso no ciclo econômico cafeeiro, como Colatina e Cachoeiro de Itapemirim, concentravam grande parte dos estabelecimentos de produção industrial em solo capixaba. Em meados da década de 1950, onde chegou a ser um dos mais prósperos municípios do estado, sendo inclusive o mais populoso, Colatina vivenciou o ápice de sua trajetória econômica que, no entanto, seria modificada nas décadas subsequentes (Albani; Miranda, 2013).

A partir da política nacional de integração territorial e da sanção da controversa política de erradicação dos cafezais (Daré, 2010), em meados do século XX, a rede de cidades do estado do Espírito Santo sofreu intensas transformações, que geraram distúrbios nas estruturas regionais estabelecidas a partir de Colatina. Essa nova política desenvolvimentista, fundamentada em bases urbano-industriais, promoveu o deslocamento econômico e populacional para os centros urbanos, sobretudo do litoral capixaba e da Região Metropolitana da Grande Vitória, com maior ênfase em meados da década de 1980, por meio do fortalecimento e da centralização de investimentos siderúrgicos e portuários no então aglomerado urbano de Vitória (Mendonça, 2014). As estratégias por detrás desse rearranjo produtivo perpassaram pelo aprimoramento da infraestrutura logística, da estrutura institucional e pela instalação de empreendimentos industriais de grande porte, como a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), Aracruz Celulose e Samarco Mineração. (Ferreira, 2016).

Nesse sentido, em decorrência desse processo, entre as décadas de 1960 e 2000 ocorreu uma grande emigração da população rural, tendo como destinos principais, o município de Vitória, e, no caso da microrregião Centro-Oeste, a sede urbana do município de Colatina. Aproveitando-se da centralidade econômica proporcionada pelo café, juntamente com o aumento da população urbana, Colatina passou por uma recomposição produtiva, conforme define Campos Junior (2004), diversificando suas atividades econômicas, com destaque para a especialização no setor de comércio e serviços (Albani; Assis, 2020). Portanto, vê-se aí, a partir da recomposição econômica pós-crise do café, um primeiro movimento de persistência de Colatina, enquanto uma das principais centralidades da rede urbana capixaba.

A partir do início do século XXI, ocorreu nova reestruturação da rede de cidades do estado do Espírito Santo, apresentando reflexos nas dinâmicas urbano-regionais de Colatina, sendo, dessa vez, relacionada à economia de petróleo e gás, motivada pela descoberta de reservas de petróleo na camada do pré-sal, no ano de 2006. Desde então, iniciou-se o que tem sido conhecido como um "novo ciclo de desenvolvimento" estadual, que, por sua vez, mantém a hegemonia de um sistema fundamentado na exploração e exportação de *commodities* intensivas em recursos naturais não renováveis (França *et al*., 2011b; Ferreira, 2016).

A inserção de Colatina na recente dinâmica urbano-regional do Espírito Santo

Conforme apontado por alguns autores (França *et al*, 2011ab; Villaschi *et al*., 2011; Mendes *et al*., 2012; Ruiz *et al*., 2013; Ferreira, 2016; Zanotelli *et al*., 2019), sinteticamente, dentre as mudanças que estão sendo engendradas na rede de cidades a partir desse novo ciclo econômico, destaca-se o processo de dinamização urbana e socioeconômica ao longo da costa capixaba, que tem se desdobrado no espraiamento de infraestruturas logísticas (portuárias, rodoviárias e ferroviárias) nos municípios litorâneos, consequentemente resultando naquilo que Ferreira (2016), conceitualmente apoiado em Santos e Silveira (2001), denomina de urbanização corporativa do litoral do ES.

Diante dessa nova organização urbano-regional do estado, e a fim de evidenciar seu caráter de forte concentração econômica, Mendes *et al*. (2012) identificam a BR-101 como referência de análise para subdividir os municípios do Espírito Santo nas porções Leste e Oes-

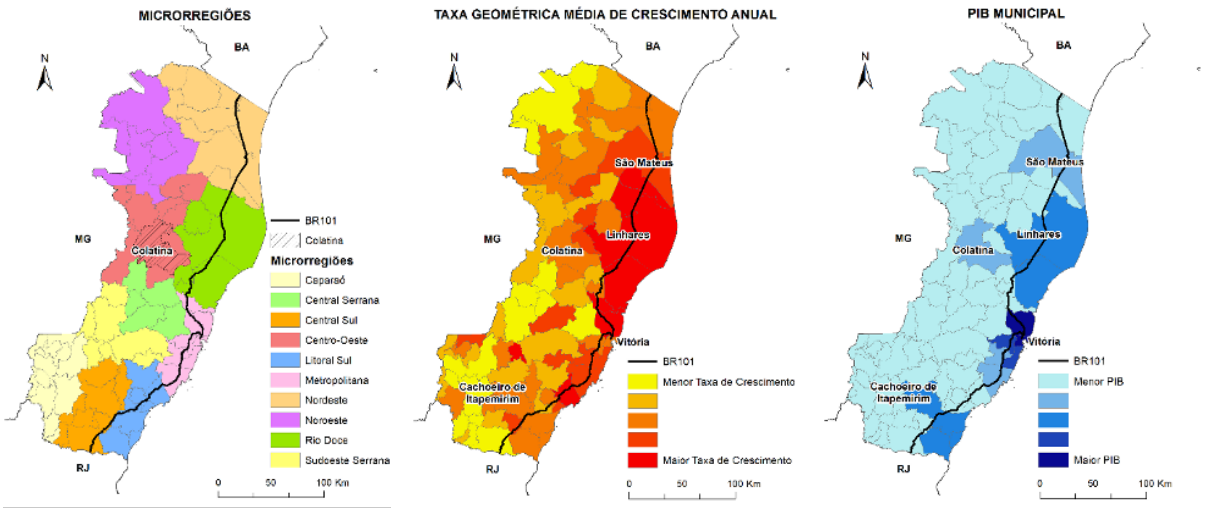


Figura 1
Divisão do ES a partir da rodovia BR-101 (microrregiões, taxa de crescimento populacional e PIB).
Fonte: Elaborado pelo autor com dados do IBGE (2010; 2021); IJSN (2021) e Mendes *et al.* (2012).

te. A Figura 1 a seguir, demonstra que a porção a leste dessa rodovia é aquela econômica e demograficamente mais dinâmica, resultado dos projetos industriais de grande porte e dos arranjos produtivos locais. Em contrapartida, a faixa oeste da BR-101, é enquadrada pelos autores como economicamente mais deprimida, situação que engloba o município de Colatina.

Embora pareça bastante simplificada e, do ponto de vista temporal, relativamente datada, esta categorização proposta por Mendes *et al*. (2012) ainda se mostra pertinente para compreensão da dinâmica urbano-regional estadual na contemporaneidade, conforme apontam estudos recentes desenvolvidos pelo Instituto Jones dos Santos Neves sobre as microrregiões do Espírito Santo (IJSN, 2022a) – apesar de se conjecturar indícios de formação de uma nova distinção entre regiões economicamente mais dinâmicas e regiões deprimidas, sendo dessa vez, estabelecida divisão entre Norte e Sul, respectivamente.

De todo modo, a pesquisa de Mendes *et al*. (2012) permite interpretar e atribuir outra leitura,àquela que é a visão tradicionalmente dada a Colatina, tanto pela literatura acadêmica quanto por estudos de órgãos de planejamento, qual seja, de localidade econômica e demograficamente em processo de estagnação, e de polo regional que mais tem perdido peso relativo na rede urbana estadual desde o início do século XX (Espírito Santo, 2006; França *et al*., 2011ab; Mendes *et al*., 2012; IJSN, 2011; Espírito Santo, 2013; IJSN, 2022a).

A fim de melhor compreender esse cenário, assim como a recente dinâmica espacial e socioeconômica

dos municípios capixabas, alguns dados são apresentados e brevemente discutidos a seguir.

Dinâmica demográfica

Entre 2000 e 2010, o estado do Espírito Santo atingiu a taxa de crescimento populacional anual de 1,27%, sendo superior à média nacional, de 1,17%. Segundo Ferreira e Ferreira (2017), as Microrregiões Polo Linhares, Metropolitana, e Litoral Norte apresentaram crescimento anual superior à média do estado, sendo que a primeira apresentou o maior dinamismo no período avaliado, com crescimento anual de 2,08%. Em contrapartida, nesse mesmo período, as Microrregiões polarizadas pelos polos regionais tradicionais do interior do estado, como Colatina e Cachoeiro de Itapemirim, apresentaram crescimento populacional inferior à média do estado, sendo 0,75 e 0,68% respectivamente. Esses dados permitem verificar que houve maior tendência de crescimento médio anual da população entre 2000 e 2010 no litoral do Espírito Santo, salvoalgumas exceções do interior do estado.

A análise da taxa de crescimento geométrico anual dos municípios de modo isolado, também corrobora com essa tendência de concentração do crescimento populacional. Dos dez municípios de maior crescimento demográfico entre os anos 2000 e 2010, sete estão situados ou na Região Metropolitana da Grande Vitória ou nas áreas do litoral capixaba. Destes municípios, três se localizam na RMGV (Fundão, Serra e Viana), dois no Litoral Norte (Aracruz e Linhares), e dois no Litoral Sul (Anchieta e Piúma). Com relação ao crescimento dos municípios litorâneos, é perceptível uma tendência de espraiamento urbano nas adjacências da RMGV, que tem se difundido em um processo de metropolização da costa capixaba (Ferreira, 2016), paralelamente à tendência de diminuição do crescimento urbano em municípios do interior (Ferreira; Ferreira, 2017).

Esta dinâmica de concentração demográfica na porção litorânea do estado, juntamente com seu maior dinamismo, é reforçada quando se analisa a taxa de crescimento geométrico da população no intervalo entre os dois últimos censos, ou seja, entre 2010 e 2022. Conforme se observa na Tabela 1, dos dez municípios com maior taxa de crescimento populacional nesse período, cinco estão localizados no litoral sul do estado, como Presidente Kennedy, Itapemirim, Anchieta, Piúma e Marataízes, dois se localizam na RMGV, caso de Serra e Guarapari, um se localiza no litoral norte,

Posição	Município	2000-2010	Posição	Município	2010-2022
-	**ES**	**1,27%**	**-**	**ES**	**0,73%**
-	**Brasil**	**1,17%**	**-**	**Brasil**	**0,52%**
1º	Fundão	2,73%	1º	Presidente Kennedy	2,20%
2º	Sooretama	2,70%	2º	Itapemirim	2,17%
3º	Serra	2,45%	3º	Anchieta	1,91%
4º	Aracruz	2,39%	4º	Serra	1,86%
5º	Venda Nova do Imigrante	2,38%	5º	Marechal Floriano	1,79%
6º	Jaguaré	2,36%	6º	Piúma	1,75%
7º	Linhares	2,30%	7º	Marataízes	1,73%
8º	Anchieta	2,23%	8º	Santa Maria de Jetibá	1,65%
9º	Viana	1,98%	9º	Guarapari	1,42%
10º	Piúma	1,92%	10º	Linhares	1,40%
62º	**Colatina**	**-0,08%**	**25º**	**Colatina**	**0,61%**

Tabela 1
Taxa Geométrica Média de Crescimento Anual dos municípios do Espírito Santo.
Fonte: Elaborada pelos autores, com dados do IBGE (2000, 2010, 2022).

como Linhares, os dois restantes se situam na porção interiorana do estado, situação de Marechal Floriano e Santa Maria de Jetibá.

Com relação às tendências de distribuição da população segundo classes populacionais para o período pós 2000, de acordo com as informações expostas na Tabela 2, é evidente um cenário de diminuição tanto de contribuição populacional quanto do número de municípios de menor porte no cenário estadual, ou seja, daqueles com população até 20 mil habitantes. Se em 2000, esta classe de municípios possuía 17,9% de participação na população estadual, em 2022, esse percentualdiminuiu para 13,4%. Por outro lado, cabe salientar que os municípios de menor porte demográfico ainda possuem importante papel na composição desta rede urbana, à medida que representam 42 do total de 78 municípios do estado, equivalendo a, aproximadamente, 54% deste total.

Situação similar ocorreu com os municípios intermediários (aqueles com população entre 20 mil e 300 mil habitantes), já que, em 2000, esse conjunto representava 50,1% da população estadual, passando a representar 43,2% em 2010 e mantendo este mesmo valor no ano de 2022. No entanto, cabe destacar que, diferentemente dos municípios de população inferior a 20 mil habitantes, os municípios de classificação in-

Classe de tamanho populacional	% de participação na pop. Estadual					
	2000		2010		2022	
	participação na população estadual	Número de municípios	participação na população estadual	Número de municípios	participação na população estadual	Número de municípios
Acima de 300 mil habitantes	32,0%	3	42,7%	4	43,8%	4
Entre 100 mil e 300 mil habitantes	22,4%	4	18,7%	5	18,8%	5
Entre 20 mil e 100 mil habitantes	27,7%	24	24,5%	27	24,4%	27
Entre 10 mil e 20 mil habitantes	14,4%	32	11,5%	30	11,4%	32
Até 10 mil habitantes	3,5%	14	2,6%	12	2,0%	10
Total	100%	77	100%	78	100%	78

Tabela 2
Evolução do percentual de participação na população e número de municípios, segundo classe de tamanho. Fonte: Elaborada pelos autores, com dados do IBGE (2000, 2010, 2022).

termediária aumentaram em quantidade, saltando de 28, em 2000, para um total de 32, em 2022, o que equivale a, aproximadamente, 41% do total.

Especial atenção merece ser dada aos municípios com população entre 100 mil e 300 mil habitantes, os quais representam os polos regionais estaduais, como Cachoeiro de Itapemirim, Linhares, São Mateus e Colatina. Apesar de ter se notado que o percentual de população concentrada nestes municípios teve um crescimento pouco expressivo na última década, saltando de 18,7% para 18,8% entre 2010 e 2022, respectivamente, de maneira isolada, estes municípios apresentaram a segunda maior taxa de crescimento geométrico populacional anual, neste mesmo período (crescimento de 0,84% ao ano), sendo inferior somente ao valor apresentado pelos municípios de população superior a 300 mil habitantes (0,95% ao ano).

Para o caso dos polos regionais, a média de crescimento só não foi superior, possivelmente, devido ao decréscimo populacional apresentado por Cachoeiro entre 2010 e 2022, o qual, ao perder 3762 habitantes, apresentou a maior evasão de habitantes dentre todos os municípios capixabas. Paralelamente a isso, encabeçaram o crescimento desta categoria de municípios os polos regionais litorâneos, como Linhares e

São Mateus, cuja taxa de crescimento geométrico foi de 1,4% ao ano e 1,05% ao ano, respectivamente, sendo superior à média nacional e estadual para o período entre 2010 e 2022. Outro aspecto que chama a atenção é que estes dois municípios angariaram o maior acréscimo populacional externo à RMGV, sendo que Linhares aumentou sua população em 25.645 habitantes, e São Mateus, em 14.557 habitantes, neste mesmo intervalo temporal. É bastante provável que a dinamização destes locais tenha ocorrido em função da expressiva quantidade de investimentos anunciados em seu território, possibilitados por seu maior vínculo à cadeia economia hegemônica do estado, voltada para as atividades de petróleo e gás natural, em conjunto com forte processo de industrialização.

Paralelamente, quando se analisa maior intervalo temporal, ou seja, a partir do ano 2000, chama atenção o movimento de significativo aumento da participação na população estadual dos municípios de maior porte. Se em 2000, os municípios com população superior a 300 mil habitantes possuíam 32% do montante estadual, em 2022, este percentual chegou a 43,4%. Tem-se apresentado, portanto, uma tendência crescente de concentração demográfica nos municípios da área core metropolitana, como Vitória, Serra, Vila Velha e Cariacica, reforçando que a intensidade do fluxo migratório para esta área tem mantido a tendência das décadas anteriores, especialmente pós projeto de industrialização do estado (França *et al*., 2011a), demonstrando que o processo de metropolização da Grande Vitória ainda parece estar em curso. Este fato é reforçado à medida que, na última publicação da pesquisa Regiões de Influência das Cidades 2018 (REGIC 2018) (IBGE, 2020), Vitória foi classificada como uma Metrópole. Em síntese, com relação à dinâmica demográfica estadual nas últimas décadas, foi possível observar maior distanciamento entre os maiores e os menores municípios, reforçando aspectos de desigualdade.

No bojo desse processo, Colatina tem seguido o cenário observado nos municípios intermediários da porção interiorana. Ou seja, mesmo se mantendo entre as últimas décadas como um dos principais polos regionais, Colatina apresentou entre 2000 e 2010 o pior desempenho entre este estrato de municípios, e um dos cenários mais negativos em comparação com o restante do estado, ao apresentar taxa negativa de crescimento (-0,08%). No entanto, apesar do baixo dinamismo populacional de Colatina neste intervalo, este dado precisa ser relativizado em razão do processo de emancipação de Governador Lindenberg do território colatinense.

Taxa Geométrica Média de Crescimento Anual					
Posição	**Município**	**2000-2010**	**Posição**	**Município**	**2010-2022**
-	ES	1,27%	-	ES	0,73%
-	Brasil	1,17%	-	Brasil	0,52%
7º	Linhares	2,30%	10º	Linhares	1,40%
11º	São Mateus	1,88%	16º	São Mateus	1,05%
31º	Cachoeiro de Itapemirim	0,83%	69º	Cachoeiro de Itapemirim	-0,17%
62º	**Colatina**	**-0,08%**	**39º**	**Colatina**	**0,61%**

Tabela 3
Taxa Geométrica Média de Crescimento Anual de Municípios Polos Regionais do Espírito Santo.
Fonte: Elaborada pelo autor, com dados do IBGE (2000, 2010, 2021).

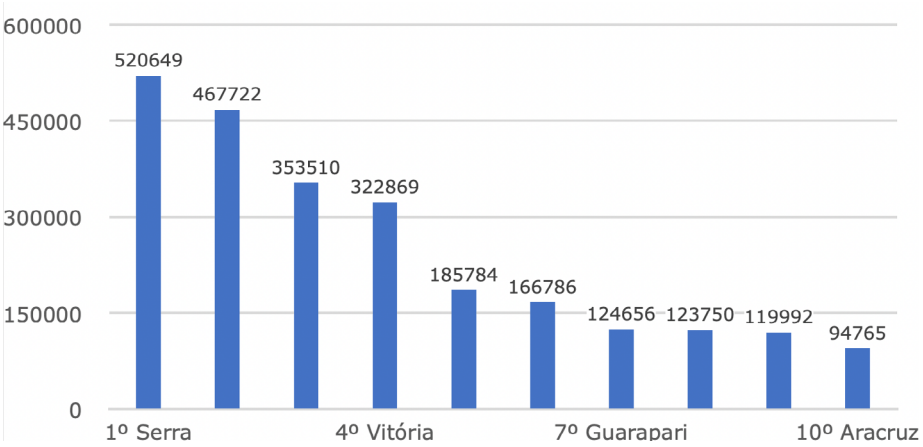


Figura 2
Ranking dos 10 municípios mais populosos do ES em 2022. Fonte: Elaborado pelo autor com dados do IBGE (2022).

No período entre 2010 e 2022, conforme apontado na Tabela 3, foi possível constatar alguma recuperação deste município, neste quesito. Ao apresentar taxa de crescimento de 0,61% ao ano, sendo, inclusive, superior à média nacional, Colatina figurou como o 39º município de maior crescimento no estado, posição muito superior à do intervalo anterior. Apesar disso, ressalta-se que, quando comparado com os demais polos regionais, o desempenho de Colatina ainda foi muito abaixo das médias apresentadas por Linhares e São Mateus. Na realidade, dentre esta categoria de municípios, polos regionais estaduais, o crescimento de Colatina foi superior somente ao de Cachoeiro de Itapemirim, município que, conforme apresentado anteriormente, obteve a maior evasão populacional do estado.

Indo além, podemos notar a consecutiva queda de Colatina no *ranking* dos municípios mais populosos do estado. Ao passar de 6º município mais populoso no ano 2000, para o 9º mais populoso, em 2022, Colatina perdeu essas posições para Linhares, Guarapari e São

Mateus. Aparentemente, isso se deve à maior inserção dos outros municípios nas dinâmicas econômicas do terceiro grande ciclo de desenvolvimento econômico estadual, o que tem corroborado para o aumento do número de migrantes nestes locais, conforme apontado por Zanotelli et. al. (2019), e resultado no "aquecimento" do mercado imobiliário.

Dinâmica econômica

Conforme exposto em tópicos anteriores, a passagem de uma economia regional fundamentada em bases rurais para uma economia de bases urbano-industriais, se deu por meio de mudanças socioespaciais que remodelaram a dinâmica regional capixaba. Desse modo, a área economicamente mais dinâmica deixou de ser interiorizada para retomar um vetor de crescimento que segue o sentido norte-sul, junto à faixa litorânea entre a especulada nova frente portuária de Presidente Kennedy, no sul do estado, se estendendo às áreas do litoral norte de Linhares e São Mateus.

2019		2018		2002	
Serra	18,8%	Vitória	18,6%	Vitória	26,6%
Vitória	15,7%	Serra	18,3%	Serra	16,7%
Vila Velha	9,4%	Vila Velha	8,9%	Vila Velha	10,2%
Cariacica	7,4%	Cariacica	6,9%	Cariacica	6,0%
Linhares	4,6%	Presidente Kennedy	4,9%	Aracruz	5,2%
Aracruz	3,9%	Linhares	4,7%	Cachoeiro de Itapemirim	4,4%
Presidente Kennedy	3,9%	Itapemirim	4,1%	Linhares	3,4%
Marataízes	3,8%	Aracruz	3,9%	Anchieta	2,7%
Cachoeiro de Itapemirim	3,6%	Cachoeiro de Itapemirim	3,5%	Colatina	2,5%
Itapemirim	3,5%	Colatina	2,5%	São Mateus	1,7%

Figura 3
10 maiores participações no PIB Estadual (%) – 2002, 2018 e 2019.
Fonte: JSN (2021).

Segundo Ferreira e Ferreira (2017) e Zanotelli *et al*. (2019), essa área é estruturada por um corredor logístico e industrial voltado para a siderurgia, setor mecânico, celulose, energia e transportes articulado, em escala próxima, aos novos e antigos complexos portuários e infraestruturais da RMGV e, em escala distante, aos complexos minerários e agrícolas da região mineradora de Minas Gerais e do Centro-Oeste brasileiro (Barborsa, 2010). Desse modo, esta condição socioeconômica tem se refletido em dois principais resultados, sendo eles: a manutenção da histórica concentração espacial e da concentração setorial da dinâmica econômica capixaba (Ferreira, 2016).

Assim, ao analisarmos os dados do PIB estadual de 2019, fornecidos pelo Instituto Jones dos Santos Ne-

ves (IJSN) (IJSN, 2021) junto a Figura 3, observa-se que os quatro municípios de maior participação no PIB do estado (Serra, Vitória, Vila Velha e Cariacica) situam-se na RMGV. Estes mesmos municípios ainda concentram mais da metade do montante estadual (51,3%). Apesar de ainda se observar uma grande concentração econômica na região metropolitana, segundo o IJSN (2021) é possível notar alguns sinais de redução desse processo nas últimas décadas, visto que estes municípios concentravam, em 2002, 59,4% do PIB.

Se Ferreira e Ferreira (2017), constataram que na década de 2000 a 2010, houve intensificação da concentração econômica na RMGV, o mesmo não pode ser dito no período entre 2010 e 2019, haja vista a microrregião Metropolitana ter concentrado 58,47% do PIB estadual em 2010, para possuir, em 2019, 55,28%. O que se observou ainda, nesta última década, ao contrário do constatado pelos autores supracitados na primeira década deste século, foi um relativo maior crescimento econômico das microrregiões do interior não litorâneo, à medida que todas aumentaram sua participação no PIB do estado, com exceção da microrregião Central-Sul, polarizada por Cachoeiro de Itapemirim.

Pode-se, desse modo, dizer que o Espírito Santo tem seguido um processo de "desconcentração concentra-

Percentual de participação no PIB Estadual		
Microrregiões	2010	2019
Metropolitana	58,47%	55,28%
Litoral Sul	12,11%	13,12%
Rio Doce	9,93%	9,73%
Central Sul	5,21%	5,2%
Centro-Oeste	3,93%	4,92%
Nordeste	3,6%	3,73%
Caparaó	1,81%	2,16%
Sudoeste Serrana	1,67%	1,99%
Noroeste	1,96%	1,96%
Central Serrana	1,32%	1,91%

Tabela 4
Percentual de participação das microrregiões na população estadual (2010 a 2019). Fonte: Elaborada pelo autor, com dados do IJSN (2010, 2021).

da" de sua economia, do ponto de vista espacial. Isso porque, paralelamente à tendência de diminuição da participação da região metropolitana, nota-se ainda, uma expressiva concentração econômica na porção litorânea, visto que as três microrregiões com maior participação no PIB estadual (Metropolitana, Litoral Sul e Rio Doce), concentram juntas, 78,13% da economia capixaba.

Já, o interior não litorâneo do estado, composto em sua maior parte por municípios de pequeno e médio porte, ainda se encontra fortemente vinculado à agropecuária modernizada, principalmente àquela voltada para a cafeicultura; ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) de empresas do setor moveleiro, de vestuário, alimentício e de rochas ornamentais; além de serviços urbanos como educação e saúde mais especializadas e comércio, que, por sua vez, se inserem principalmente em cidades de porte médio e em polos regionais, como Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Linhares, São Mateus, Aracruz e Nova Venécia (Mendes *et al*., 2012).

Entretanto, apesar do interior não litorâneo capixaba ter se diversificado do ponto de vista econômico (sobretudo na agricultura), principalmente quando comparado com a porção litorânea, alguns municípios, como Nova Venécia e São Domingos do Norte, têm apresentado crescimento econômico vinculado a atividades de baixo valor agregado, a exemplo da extração de mármore e granito. Estas atividades tendem a acentuar a dependência do estado da utilização de recursos naturais não renováveis, uma estratégia socioeconômica que tem contribuído para manutenção das assimetrias econômicas, sociais e territoriais no espaço urbano-regional do Espírito Santo (Mendes *et al*., 2012; IJSN, 2022a).

Com relação à distribuição territorial dos investimentos previstos para o estdo do Espírito Santo, a Figura 04, desenvolvida por Santos (2023), demonstra a ampla concentração dos acumulados entre os anos 2002 e 2026 nas microrregiões situadas no litoral. Se as microrregiões Polo Linhares – posteriormente transformada em microrregião Rio Doce –, Metropolitana e Metrópole Expandida Sul – sucedida pela microrregião Litoral Sul –, se destacaram positivamente em termos de valores previstos, a microrregião polarizada por Colatina – atualmente microrregião Centro-Oeste –, de modo contrário, se enquadrou, nos dois períodos analisados, na classe que atraiu o menor montante previsto, isto é, valores inferiores a R$ 10 bilhões.

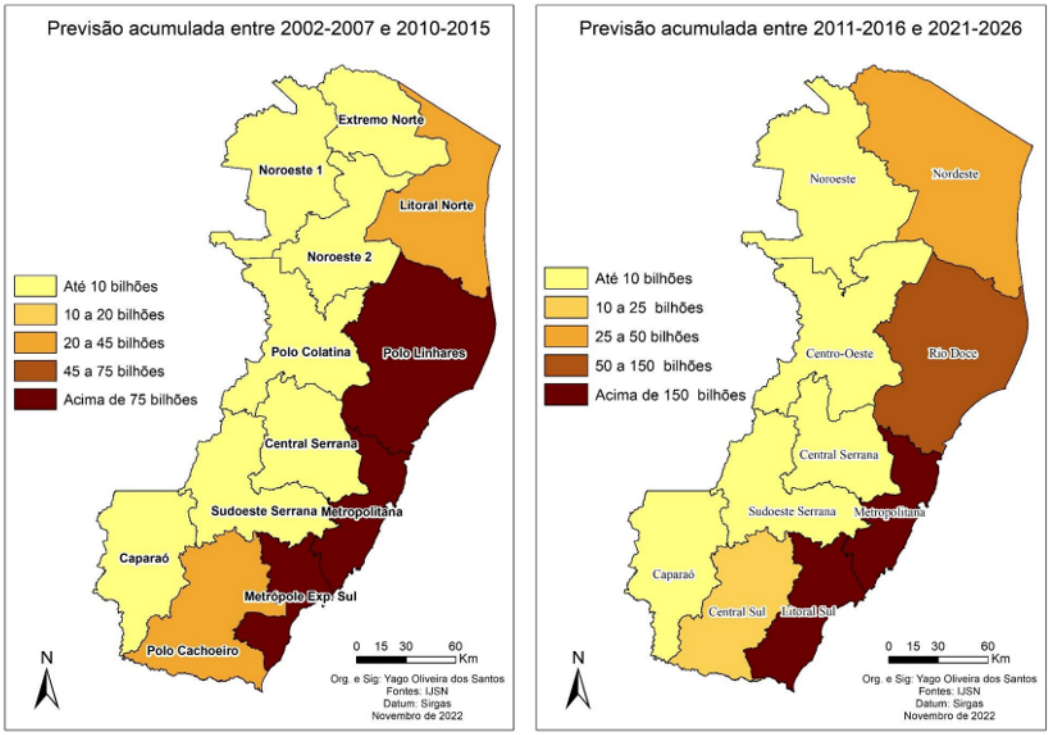


Figura 4
Investimentos públicos e privados previstos acumulados entre 2002 e 2021.
Fonte: Elaborada por Santos (2023).

Este mapeamento desenvolvido por Santos (2023) demonstra um cenário de cisão econômica que atinge não somente o estado do Espírito Santo, mas, ainda, a região Norte. Com isso, reforça-se o fato das microrregiões voltadas para o litoral estarem mais fortemente inseridas no circuito econômico de maior vulto do estado, o que tem se traduzido no maior dinamismo destas localidades, ao contrário do que ocorre com o interior do estado, e, consequentemente, com os pólos regionais tradicionais como Colatina.

As microrregiões do interior, assim como evidenciou Santos (2023) em sua pesquisa, permanecem em situação de maior incipiência neste contexto. Como exemplo, a microrregião polarizada por Colatina (Centro-Oeste), assegurou somente 2,3% dos investimentos no período analisado pelo autor.

Além disso, se, por um lado, estas microrregiões situadas no litoral receberam o maior volume dos investimentos, por outro, apresentam menor diversidade setorial destes aportes quando comparadas com outras microrregiões. Há, pois, maior concentração dos investimentos em pouco setores. No caso da microrre-

gião Litoral Sul, 99,68% dos investimentos anunciados se concentram no setor industrial, dos quais, 75,66% situam-se nas indústrias extrativas. Na microrregião Rio Doce, em situação semelhante, 96,66% dos investimentos se dão na indústria, com destaque para os segmentos de construção (52,94%) – sobretudo na área de logística portuária –, para as indústrias de transformação (29,48%) e para as indústrias extrativas (13,72%) (IJSN, 2024).

No caso das microrregiões do interior não-litorâneo, apesar de também se notar predomínio do setor industrial, há maior participação do setor de comércio, serviços e administração pública. A microrregião Centro-Oeste, isto é, aquela polarizada por Colatina, por exemplo, possui a expectativa em receber R$ 480 milhões em investimentos neste segmento, o que representa 21,18% de sua carteira. Nesta microrregião, além dos investimentos rodoviários, destacam-se aqueles voltados para a saúde, sobretudo com a construção do novo Hospital Regional de Colatina, investimento de ordem pública com valor estimado em R$ 230 milhões (IJSN, 2024).

Assim, é possível constatar que os investimentos que atingem a porção não-litorânea do estado possuem um perfil distinto daqueles situados no litoral. São mais pulverizados, não se concentram em poucos setores e possuem grande participação do poder público.

Para Dota e Ferreira (2023), as transformações do regime de organização espacial e produtiva do capital, no âmbito da reestruturação produtiva, que incidiram sobre Espírito Santo, a partir da década de 1990, refletiram na dispersão territorial da produção industrial para áreas externas à região metropolitana de Vitória. Estas plantas industriais que se dispersaram, sobretudo pelo território da costa litorânea, revelam uma importante característica do estado frente a este novo período econômico: "[a] inserção subordinada do Espírito Santo na divisão social do trabalho no âmbito nacional e internacional", à medida que "o estado recebe as plantas produtivas, mas, as decisões, os controles e as gestões do capital estão fora nas grandes metrópoles nacionais como São Paulo e Rio de Janeiro" (Dota; Ferreira, 2023, p. 7-8).

A Figura 05 demonstra um comparativo da distribuição territorial das principais plantas industriais e projetos logísticos (porto-industriais) instaladas ao longo do século XX e após o ano 2000. Podemos, desse modo, constatar que, se no primeiro recorte temporal as indústrias estavam mais fortemente concentradas na

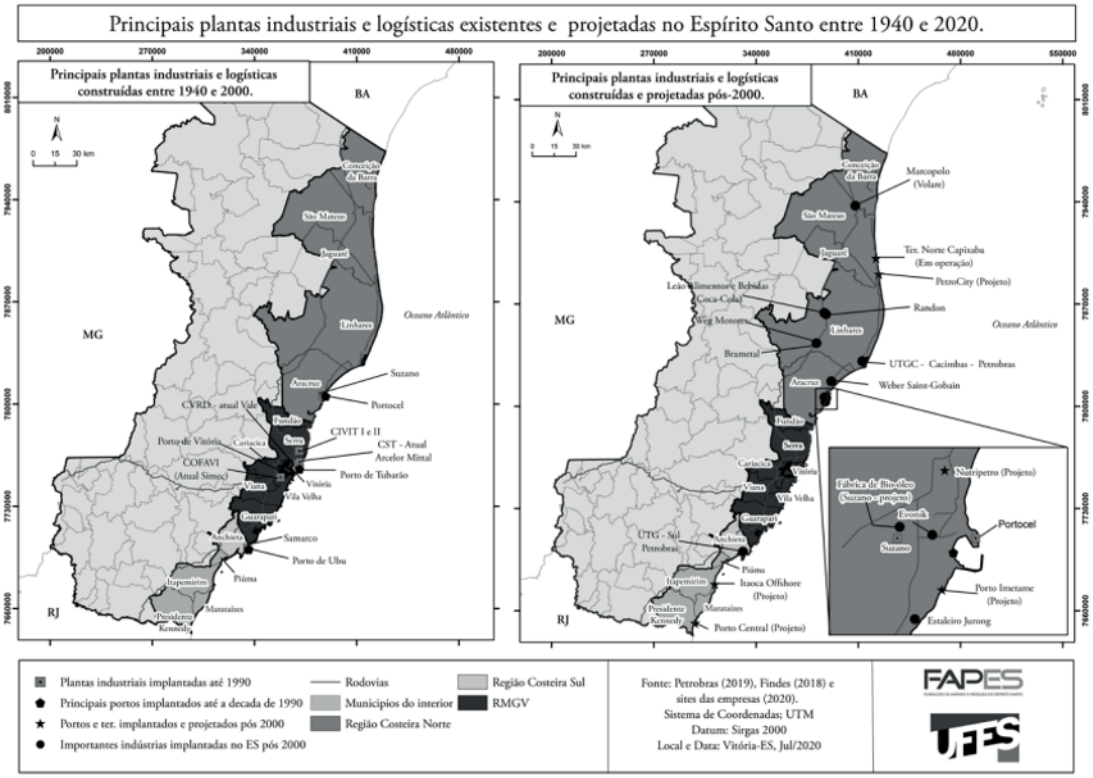


Figura 5
Plantas industriais e logísticas segundo período de implantação ou projeto no Espírito Santo, 1940-2020. Fonte: Elaborada por Dota e Ferreira (2023).

RMGV, no presente século houve sua dispersão pelo interior, concentrando-se nas microrregiões litorâneas, sobretudo no Litoral Norte, com destaque para Aracruz, São Mateus e Linhares, conforme já apontamos com base em Dota e Ferreira (2023).

As Figuras 04 e 05 expõem que a maior presença dos empreendimentos de grande porte nas microrregiões litorâneas tem refletido em seu maior dinamismo socioeconômico e demográfico nas últimas décadas, em comparação com o restante do estado. De acordo com a previsão dos investimentos para os próximos anos, apresentada pelo IJSN (2024), pode-se inferir que essa tendência permanecerá e, inclusive, poderá ser intensificada, aprofundando, desse modo, as desigualdades intrarregionais.

O papel de Colatina na estruturação recente da rede urbana do Espírito Santo

Ao analisar a rede e a hierarquia urbana capixaba, é preciso considerar, conforme apontado por Ruiz *et al*. (2013), que ela tem se mostrado reflexo de suas raí-

zes socioeconômicas históricas, remontando ao período de implantação dos projetos industriais de grande porte. Esta rede é caracterizada por Ruiz *et al*. (2013) como rígida e extremamente hierarquizada, já que "as estruturas produtivas municipais são muito especializadas e as taxas de crescimento setorial, por mais variadas que sejam, não favorecem a desconcentração" (Ruiz *et al*., 2013, p. 118).

Esta condição tem refletido em uma rede urbana que concentra poucos municípios de maior hierarquia, e um grande número de municípios pequenos e médios, resultando em um território extremamente polarizado, com ampla diferenciação socioeconômica (Ruiz *et al*., 2013). A título de exemplo, recuperando os termos cunhados por Milton Santos (Santos, 1994; Santos; Silveira, 2001) poderia se dizer que, na rede urbana capixaba, predominam as relações "verticais" em detrimento das "horizontais", que se referem à maior cooperação, solidariedade e a um efetivo desenvolvimento endógeno entre os municípios.

A fim de compreender a atual configuração da rede urbana do Espírito Santo a partir do papel que Colatina assume no novo grande ciclo econômico estadual, mostra-se pertinente lançar o olhar para o estudo Regiões de Influência das Cidades (REGIC), do IBGE. O REGIC tem por objetivo delinear a hierarquia dos centros urbanos e suas respectivas regiões de influência, estabelecendo critérios para a qualificação das Cidades e das relações entre elas. A hierarquia das cidades proposta pelo REGIC, perpassa pela análise em termos de gestão e comando de atividades empresariais, gestão pública e de polarização de bens e serviços. As regiões de influência são delimitadas em função do alcance de comando e atratividade que cada centralidade estabelece sobre sua área subordinada (IBGE, 2020).

Desse modo, a rede urbana aqui referida (Figura 06) é definida pelo REGIC como "região de influência da Metrópole Vitória". Essa rede abrange a totalidade do estado capixaba, avança para a porção do Sul da Bahia, em que divide polarização com Salvador, e também para o leste de Minas Gerais, compartilhando área de influência com Belo Horizonte. De acordo com o estudo, a rede de Vitória possui um total de 85 cidades, onde se destacam, em nível superior, a própria Metrópole Vitória, e em nível inferior, a Capital Regional Cachoeiro de Itapemirim e os Centros Sub-Regionais de Colatina, Linhares e São Mateus, no Estado do Espírito Santo, e de Teixeira de Freitas, na Bahia (IBGE, 2020).

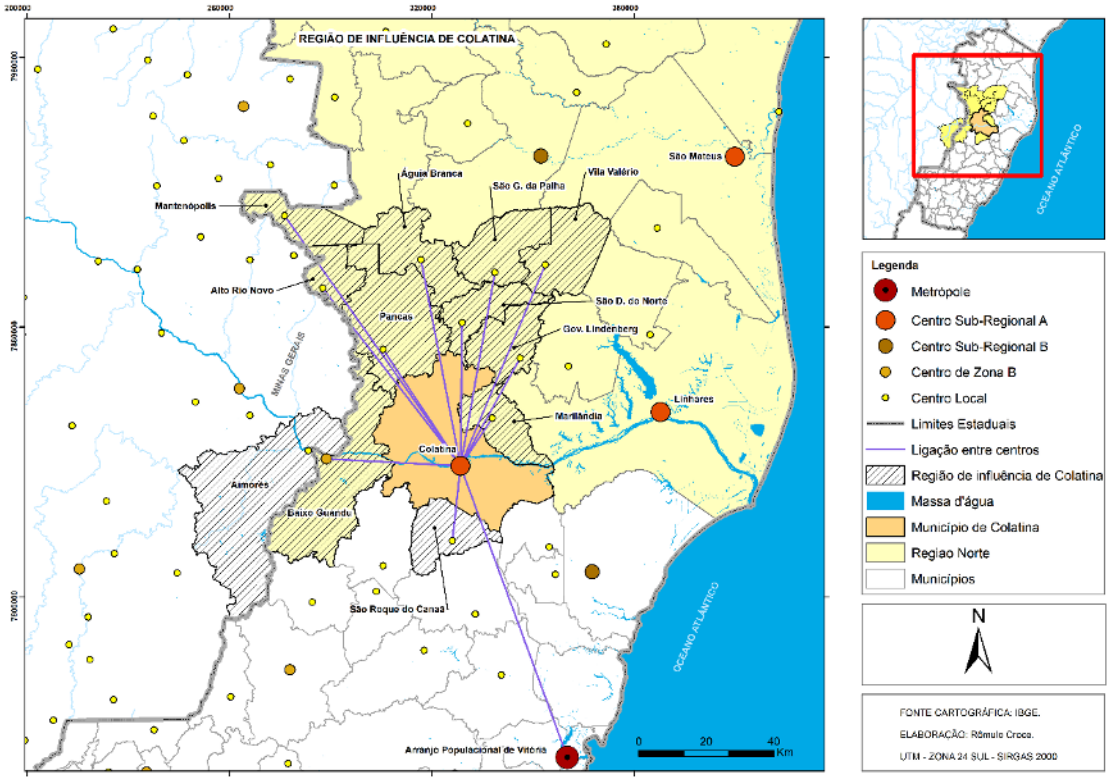


Figura 6
Região de Influência de Colatina/ES. Fonte: Elaborado pelos autores com dados do IBGE (2020).

Como a rede urbana atual do Espírito Santo ainda tem forte articulação com o processo de industrialização (Ferreira, 2016), sendo, desse modo, ancorada nos polos que se urbanizaram a partir deste processo, justifica-se a posição de destaque dos municípios citados no parágrafo anterior. No entanto, também é possível notar uma tendência de projeção de novas centralidades regionais que, de acordo com Ferreira (2016), têm se beneficiado da nova dinâmica econômica do Estado, do fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) e da cadeia de petróleo e gás. Esse fato justifica a posição de Aracruz, Guarapari e, ainda, de Nova Venécia, enquanto Centros Sub-Regionais de nível B, segundo o estudo do IBGE (2020).

O município de Colatina é classificado pelo IBGE (2020) como um Centro Sub-Regional A. Segundo o IBGE (2020), um Centro Sub-Regional possui atividades de gestão menos complexas que uma Metrópole ou Capital Regional, porém de maior complexidade do que Centros de Zona e Centros Locais, permitindo-lhes polarizar uma determinada região de influência. São, portanto, características que remetem ao papel desempenhado por cidades médias em uma determinada rede urbana.

A região de influência de Colatina, em 2018, era composta por doze municípios, sendo uma das mais expressivas do Espírito Santo, com polarização que avançava, inclusive, para o Leste de Minas Gerais .

Percebe-se que a rede polarizada por Colatina, é marcada por ampla fragmentação e assimetrias, onde é possível constatar ausência de centros intermediários, à medida que os demais municípios que a compõem são caracterizados como centros locais (IBGE, 2020). Há, assim, uma extrema dependência desses municípios para com Colatina, devido principalmente à concentração dos serviços de saúde e educação especializada, em detrimento do restante da região. Tais características, que reforçam um movimento centrípeto de desenvolvimento, configuram uma incipiente e fragmentada rede urbana, sendo reflexo de uma deficiente divisão territorial do trabalho (Corrêa, 1989).

Outro aspecto que chama atenção na análise da dinâmica de Colatina na rede urbana estadual, diz respeito à constatação do aumento de sua área de polarização na última década. De modo mais específico, segundo a publicação de 2008 (IBGE, 2008), Colatina, que também era classificada naquele momento como um Centro Sub-Regional A, polarizava região composta por nove municípios, sendo todos eles capixabas. Ou seja, conforme a publicação de 2020 (IBGE, 2020), Colatina, além de permanecer com o mesmo peso na rede urbana estadual ao ser classificada novamente como um Centro Sub-Regional, acrescenta à sua região de influência, mais três municípios, possuindo influência que extrapola os limites estaduais.

Essa situação torna-se ainda mais singular, ao menos para o cenário capixaba, pois tende a contrariar o cenário de relativa estagnação socioeconômica atribuído a Colatina pelos estudos acadêmicos e governamentais publicados nos últimos anos, e até mesmo pelos dados econômicos e demográficos apresentados nos tópicos anteriores. A expansão da influência regional de Colatina, toma maior proporção quando se considera que outras cidades médias de peso similar na rede urbana estadual, mas que, pela literatura, são consideradas em franco dinamismo socioeconômico por estarem diretamente inseridas no principal circuito econômico do estado, não apresentaram o mesmo movimento, caso de Linhares e São Mateus. Assim, conforme apontado pelos REGIC de 2007 (IBGE, 2008) e 2018 (IBGE, 2020), chama atenção o fato de tanto Linhares quanto São Mateus, não terem apresentado crescimento em sua área de influência regional. Desse modo, os dois municípios supracitados se

mantêm estabilizados, capitaneado uma rede de cidades composta por dois municípios, como é o caso de Linhares, e de sete municípios, situação de São Mateus. Apesar disso, é relevante considerar que, a despeito de permanecer polarizando a mesma quantidade de municípios, Linhares apresentou evolução em sua hierarquia urbana, sendo classificada anteriormente como um Centro Sub-Regional B, e, agora, como um Centro Sub-Regional A.

Com base na contextualização apresentada sobre a inserção de Colatina na dinâmica urbano-regional do Espírito Santo, alguns apontamentos precisam ser feitos a partir das informações levantadas.

Apesar da baixa quantidade de estudos que tratem da rede urbana do Espírito Santo, sobretudo a partir de seu novo ciclo econômico, a maior parte dessa produção é desenvolvida por instituições do poder público que, muitas vezes, tem sido desprovida de análise crítica, transversal e que considere aspectos mais voltados às vocações sociais e culturais do território capixaba. Desse modo, para chegar à conclusão do iminente processo de estagnação socioeconômica de Colatina e, consequentemente, de sua região de influência, a literatura tradicional tem se apoiado, especialmente, em dados econômicos de cunho estatístico, que, no entanto, podem obscurecer elementos de ordem social e subjetiva que compõem dinâmicas de urbanização.

Tais publicações ainda se articulam a um viés escalar estadual, que coloca lado a lado, em termos de comparação, municípios que se inserem em distintos contextos de urbanização. Como exemplo, existem casos de municípios que se inserem em dinâmicas urbanas sob maior influência do processo de metropolização e outros, sob menor ou nenhuma influência, apresentando processos urbanos e socioeconômicos notadamente distintos e que muitas vezes não conseguem ser captados e comparados a partir desse tipo de informação estatística. Além disso, o problema de análises estritamente em escala regional é que, muitas vezes, podem invisibilizar dinâmicas próprias de escalas menores, como a local e a microrregional, cuja compreensão tem ampla importância para o estabelecimento de políticas públicas de âmbito territorial mais eficazes.

Como exemplo, Ferreira e Ferreira (2017), citam o caso do Extremo Norte do Espírito Santo, microrregião que, segundo França *et al*. (2011a), apresentou sinais de estagnação socioeconômica em razão do

baixo PIB e de incipiente crescimento no setor primário estadual. Entretanto, a despeito deste desanimador cenário baseado em indicadores estatístios apresentado por França *et al*. (2011) para esta microrregião, Ferreira e Ferreira (2017) lançam luz sobre outra realidade para o Extremo Norte Capixaba, ao destacarem os processos de gestão eficazes que tem sido implementados no município de Mucuri, mesmo com fortes limitações orçamentárias, tornando-se referência para municípios vizinhos, como Ponto Belo e Montanha. Junto a isso, há que se mencionar as ações comuns entre municípios desta microrregião, que têm se desdobrado em processos complexos de cooperação regional, dando luz, por exemplo, à Associação dos Municípios para o DesenvolvimentoSustentável do Extremo Norte Capixaba – Consórcio Prodnorte, sendo estas, ações que permitem compreender as lacunas que envolvem análises exclusivamente estatíticas e de viés monoescalar.

Portanto, partindo-se do pressuposto de que os processos e dinâmicas de diferenciação socioespacial se manifestam de maneira distinta em cada escala, como apontou Corrêa (2007), faz-se necessário, para uma compreensão mais profícua da dinâmica urbano-regional do Espírito Santo – e por que não, do Brasil –, o desenvolvimento de estudos cuja abordagem privilegie as particularidades de cada escala de análisede modo integrado, e não separadamente, pois cada escala revela sua própria dinâmica socioespacial.

Nesse sentido, parece que lançar olhar para a trajetória de Colatina considerando, única e rigidamente, sua inserção em escala que abranja a dinâmica regional do Espírito Santo, torna inviável compreender a complexidade das interações espaciais estabelecidas por e com este município. Isso porque, segundo Sposito (2004, p. 184): "as novas relações que se estabelecem no contexto da rede urbana [...] não são mais, apenas, hierárquicas, mas são, também, de complementaridade e de sinergia e inovação". Portanto, a compreensão dos motivos que levaram ao movimento de expansão da influência regional de Colatina, mesmo este município estando na região menos dinâmica do estado, seria possível por meio de uma análise multiescalar, que busque compreender os papeis que este município assume nas distintas escalas da rede urbana.

Fatores de ordem histórica também precisam ser iluminados de modo a explicara manutenção do destaque conquistado por esse município desde o século XX, como sua posição estratégica no escoamento lo-

gístico do norte do Espírito Santo e do leste de Minas Gerais (Albani; Miranda, 2013). Desse modo, a compreensão das vantagens locacionais que se articulam às demandas locais, regionais e globais podem ser fatores que contribuem para a resistência de Colatina.

Assim, mesmo não sendo a pretensão deste artigo encontrar respostas concretas para esse e outros processos ligados à inserção de Colatina na dinâmica urbano-regional capixaba, pode-se inferir que a trajetória da centralidade desse município se situa naquilo que Serpa (2011) denomina como "brechas espaciais". Serpa usa esse termo para reconhecer a existência de distintos processos de desenvolvimento urbano, com características próprias, o que parece ser oportuno para ilustrar o modo como a centralidade de Colatina tem mantido sua importância na rede urbana estadual.

No entanto, é possível afirmar que, se de um lado, a leste da BR 101, a cadeia produtiva de petróleo e gás natural tem conduzido a um processo de espraiamento e fragmentação da mancha urbana ao longo do litoral capixaba; de outro, a oeste dessa rodovia, tem sido possível observar um movimento de concentração urbana nos polos regionais tradicionais Cachoeiro de Itapemirim e Colatina. Esse movimento de urbanização concentrada pode estar relacionado com a recente manutenção da primazia urbana de Colatina, sendo este, um dos fatores que podem limitar um desenvolvimento mais equânime da rede urbana do Centro-Oeste capixaba. Corrêa (1989, p. 17-18), reforça essa hipótese ao apontar que "o subdesenvolvimento é associado à existência de primazia urbana", visto que forças econômicas atuariam de forma concentrada em um único centro urbano que, desse modo, tende a drenar a renda fundiária regional. Assim, segundo Corrêa (1989), a rede urbana liderada por uma cidade primaz é classificada como desequilibrada.

Considerações finais

O estudo desenvolvido buscou demonstrar como as reestruturações econômicas que atingem espaços locais, regionais e nacionais tendem a ganhar materialidade e revelar, espacialmente, seus conflitos e contradições por meio da rede urbana, sendo esta, reflexo da própria sociedade. Considerando o aumento da importância das cidades intermediárias na estruturação desta rede, mostra-se relevante lançar olhar para as dinâmicas atreladas a esses locais enquanto importante caminho para elucidar aspectos ligados à frag-

mentação e à desigualdade socioespacial em contexto regional. A fim de sintetizar as reflexões desenvolvidas neste artigo, e buscando fornecer um panorama da atual conjuntura dos processos socioespaciais da rede urbana do Espírito Santo, apresenta-se abaixo algumas tendências e apontamentos.

Tratando-se primeiramente da rede urbana estadual, foi possível observar que ela ainda se mantém arraigada às suas raízes históricas, sendo extremamente hierarquizada e fragmentada, concentrando poucos municípios de maior hierarquia e um grande número de municípios pequenos e médios. Nota-se tendência de permanência do crescimento demográfico e econômico nos municípios litorâneos, sendo que parte desses municípios têm reforçado suas articulações com a RMGV, mantendo-se a possibilidade de espraiamento urbano em suas adjacências, que tem se difundido em um crescente processo de metropolização da costa capixaba.

Apesar de se constatar relativa perda de peso socioeconômico da RMGV e um tímido crescimento das microrregiões do interior, a microrregião metropolitana ainda mantém sua hegemonia estadual, ao concentrar a maior parte da economia, da população e dos centros de comando do novo ciclo desenvolvimentista capixaba. Constatou-se, ainda, que os municípios mais populosos do estado aumentaram ainda mais sua concentração populacional, com destaque para os municípios de porte médio situados no litoral e, especialmente, para aqueles que compõem a RMGV. Paralelamente a isso, o percentual de participação dos municípios pequenos no montante demográfico do estado tem diminuído, nas últimas duas décadas.

Quanto ao papel de Colatina na dinâmica urbano-regional capixaba, a análise socioeconômica em escala estadual reafirmou o que a literatura acadêmica e governamental tem evidenciado sobre este município, ou seja, que se trata de um dos polos regionais que mais tem perdido peso relativo na rede urbana. Percebeu-se, no entanto, que essa escala pode obscurecer processos urbanos típicos de escalas inferiores, e, por efeito, inviabilizar a compreensão dos processos que levaram à manutenção do histórico destaque regional de Colatina. Como exemplo, ao lançar olhar sobre a escala da região de influência de Colatina, percebeu-se aumento do número de localidades polarizadas com relação aos anos anteriores. Trata-se de um movimento singular, que contrapõe as expectativas colocadas para esse município, visto não fazer parte dos principais circuitos econômicos estaduais. Ainda

chama atenção o fato de que nem mesmo as demais cidades médias estaduais, sob forte dinamismo socioeconômico, apresentaram esse crescimento.

O artigo também demonstrou que, se de um lado, tem se confirmado a tendência de expansão das dinâmicas e da mancha urbana a leste da BR 101, ao longo do litoral capixaba; de outro, a oeste dessa rodovia, observa-se um movimento de concentração urbana nos polos regionais tradicionais, como Colatina. Assim, notou-se que esse movimento de urbanização concentrada pode estar associado à manutenção da primazia urbana de Colatina, justificando seu destaque na hierarquia urbana. Esse processo também tem demonstrado que a rede urbana do Espírito Santo ainda se mantém desequilibrada e desigual. Além disso, apesar de não ser objetivo esgotar esse assunto, fica evidente que a trajetória de Colatina pode ser enquadrada dentro de um contexto de "brechas espaciais", visto possuir características singulares dentro da realidade urbano-regional do Espírito Santo. Sua compreensão, portanto, pode revelar características da rede urbana capixaba até então pouco debatidas.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Ceintífico e Tecnológico - CNPq, pelo auxílio financeiro e bolsa de estudos, como subsídios à pesquisa que resultou neste artigo.

Referências

ALBANI, V. *Trajetória do crescimento da cidade de Colatina* (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012.

ALBANI, V.; MIRANDA, C. L.*Cidade de Colatina, ES*: A resiliência de umacidadeentreposto. In: Anais do IV Colóquio Internacional Sobre o Comércio e Cidade: Uma Relação de Origem. Anais... Uberlândia, 2013.

ALBANI, V.; ASSIS, L. C. *A forma urbana e a produção do espaço*: um estudo sobre a expansão urbana de Colatina, ES. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, 3(42), 77-100, 2020.

BARBOSA, I. B. M. *O lugar no contexto das redes globais*: o Pólo Industrial de Anchieta, ES - Uma paisagem em transformação (Tese de doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

BATELLA, W. B. A formação histórica da rede urbana "próxima" e sua inserção nas redes urbanas "distantes": análise de Teófilo Otoni/MG. In: OLIVEIRA, H. C. M.; CALIXTO, M. J. M. S.; SOARES, B. R. (Eds.). *Cidades médias e região* (p.281-313). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

BRENNER, N. *Reestrutuação, reescalonamento e a questão urbana*.Geousp – Espaço Tempo, São Paulo, p.198-220, 2013.

BRENNER, N.; SCHMID, C. *Towards a new epistemologyoftheurban?* City, 19(2-3), 151-182, 2015. http://dx.doi.org/10.1080/13604813.2015.1014712.

CALIXTO, M. J. M.; OLIVEIRA, H. C. M.; SOARES, B. R. Cidade média e região: notas introdutórias. In: OLIVEIRA, H. C. M.; CALIXTO, M. J. M. SOARES, B. R. (Eds.). *Cidades médias e região* (p.11-18). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

CAMPOS JÚNIOR, C. T. *A formação da centralidade de Colatina*. Vitória: IHGES, 2004.

CORRÊA, R. L. *O espaço urbano*. São Paulo: Editora Ática S.A, 1989.

_____. *Rede urbana*: reflexões, hipóteses e questionamentos sobre um tema negligenciado. Revista Cidades, 1(1), 65-78, 2004. https://doi.org/10.36661/2448-1092.2004v1n1.12530.

_____. *Diferenciação sócio-espacial, escala e práticas espaciais. Revista Cidades, v. 4, n. 6, 2007, p. 62-72.*

_____. *Estudos sobre a rede urbana*. (2ª ed.) Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

DARÉ, R.*A "crise" do café e a ideologia desenvolvimentista no Espírito Santo* (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduaçãoem Geografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010.

DOTA, E. M.; FERREIRA, F C. *Dinâmica econômica e urbano-regional no Espírito Santo*: reestruturação produtiva e deslocamentos populacionais. EURE, v. 49, n. 146, p. 1-22, 2023.

ESPÍRITO SANTO (Estado).*Espírito Santo 2025*: Plano de desenvolvimento. Vitória, 2006.

_____. *Plano de Desenvolvimento Espírito Santo 2030* – ES 2030. Vitória, 2013.

FERREIRA, G. A. C. *A lei no plano e o plano na lei*: Convergências, divergências e silêncios na constituição do território corporativo capixaba (Tese de Doutorado). Programa de Pós--Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

FERREIRA, G. A. C.; FERREIRA, G. L. *Dinâmica urbano regional do Espírito Santo*: uma trajetória marcada pela intensificação das relações globalizadas. In: Anais do VIII Seminário Internacional Sobre Desenvolvimento Regional, Santa Cruz do Sul, 2017.

FRANÇA, C. J.; JÚNIOR, A. P. O.; SENA, N. Z.; RODRIGUES, V. M. *Espírito Santo*: Dinâmica urbano-regional do estado. In: PEREIRA, Rafael H. M. e FURTADO, Bernardo A. (Eds.). Dinâmica urbano-regional: rede urbana e suas interfaces (p.225-261). Brasília: IPEA, 2011a.

FRANÇA, C. J.; SANTOS, M. A.; COSTA, M. B.; RODRIGUES, V. M. *A indústria do petróleo e as transformações na rede urbana*: os casos do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. In: PE-

REIRA, Rafael H. M; FURTADO, Bernardo A. (Eds.). Dinâmica urbano-regional: rede urbana e suas interfaces (p.135-142). Brasília: IPEA, 2011b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico de 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

_____. *Regiões de Influência das Cidades 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. *Censo Demográfico de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____.*Regiões de Influência das Cidades 2018*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

_____.*Censo Demográfico de 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES (IJSN). *Investimentos anunciados e concluídos no Espírito Santo (2023-2028)*. Vitória: IJSN, 2024.

_____. *Plano de Desenvolvimento da Rede de Cidades no Estado do Espírito Santo*. Vitória: IJSN, 2011.

_____. *Produto Interno Bruto (PIB) dos Municípios* – 2019. Vitória: IJSN, 2021.

_____.*Desenvolvimento Regional Sustentável*. Recuperado em 11 de abril de 2022, de:http://www.ijsn.es.gov.br/drs/, 2022a.

_____.*Sumári oexecutivo*: microrregião Centro-Oeste. Vitória, IJSN, 2022b.

LEFEBVRE, H.*A revolução urbana*. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MENDES, A. S.; VILLASCHI, A.; FELIPE, E. S.*Elementos caracterizadores da concentração econômica no Espírito Santo*. Recuperado em 04 de julho de 2023, de https://economiacapixaba.wordpress.com/2012/08/02/elementos-caracterizadores-da-concentracao-economica-no-espirito-santo/, 2012.

MENDONÇA, E. M. S. *Habitação e grandes empreendimentos: marcos da expansão urbana de Vitória nadécada de 1960*. Urbana –Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos da Cidade, 6(1), 298-312, 2014.

MONTE-MÓR, R. L. M. *Modernities in the Jungle*: Extended Urbanization in the Brazilian Amazonia (Tese de doutorado). UniversityofCalifornia, Los Angeles, 2004.

MORAES, C. *Como nasceram as cidades no Espírito Santo*. [S.l.: s.n.], 1954.

RUIZ, R. M.; AFONSO, M. A. C.; DOMINGUES, E. P.; SANTOS, F.; GRASSI, R. A. *A rede de cidade do Espírito Santo*: polarização e desafios para as políticas públicas. RevistaGeografares, (15), 98-138, 2013. https://doi.org/10.7147/GEO15.5558.

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

_____.*Técnica, espaço, tempo*: globalização e meiotécnico-científicoinformacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M.,SILVEIRA, M. L.*O Brasil*: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, Y. O. *Novos arranjos dos movimentos migratórios no município de Cachoeiro de Itapemirim (ES).* (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2023.

SERPA, A. Lugar e Centralidade em um context metropolitano. In CARLOS, A. F. A., Souza, M. L., SPOSITO, M. E. B. (Eds.) *A Produção do Espaço Urbano, agentes e processos, escalas e desafios* (p-97-107). São Paulo: Contexto, 2011.

SPOSITO, M. E. B. *O chão em pedaços*: urbanização, economia e cidades do estado de São Paulo (Tese de Livre Docência). Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

_____. *Cidades médias*: reestruturação das cidades e reestruturação urbana. In: SPOSITO, Maria E. B. (Eds.). Cidades médias: espaços em transição. (p.233-253). São Paulo: Expressão Popular, 2007.

STEIBERGER, M.; BRUNA, G. C.*Cidades médias*: elos do urbano-regional e do público-privado. In: ANDRANDE, T. A.; SERRA, R. V. (Eds.). Cidades medias brasileiras (p.35-77). Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

TEIXEIRA, F. (1974). *Colatina ontem e hoje* [S.l.: s.n.], 1974.

VILLASCHI, A; FELIPE E. S.; OLIVEIRA, U. J.*Ampliação e aprofundamento do Segundo ciclo da economia e recuperação da legitimidade do Governo Estadual*. In: VILLASCHI, Arlindo (Eds.). Elementos da economia capixaba e trajetórias de seu desenvolvimento. Vitória: Flore Cultura, 2011.

ZANOTELLI, C. L.; DOTA, E. M.; FERREIRA, F. C.; RODRIGUES, R. M. *Bacia urbano-regional do petróleo*: a zona costeira do Espírito Santo associada ao estado do Rio de Janeiro. Confins – Revue franco-brésilienne de géographie, (41), 2019. https://doi.org/10.4000/confins.21754.

A decadência como narrativa: O arraial das Antas, através das narrativas dos viajantes, durante o Século XIX

Lucas Gabriel Corrêa Vargas e Carolina Pescatori

VARGAS, Lucas Gabriel Corrêa; PESCATORI, Carolina. A decadência como narrativa: O arraial das Antas, através das narrativas dos viajantes, durante o Século XIX. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 538, abr. 2025

data de submissão: 26/09/2024
data de aceite: 11/03/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.538

Lucas Gabriel Corrêa VARGAS
Universidade de Brasília; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo.
lucascvargas@ueg.br

Carolina PESCATORI
Universidade de Brasília; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo.
pescatori@gmail.com

Contribuição de autoria: Concepção; Análise; Coleta de dados; Redação – rascunho original Redação - revisão e edição: VARGAS, L. G. C. Metodologia; Supervisão; Redação - revisão e edição: PESCATORI, Carolina.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Edital PPG-FAU nª 06/2024. Apoio à execução de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação de discentes regulares no pós-graduação em arquitetura e urbanismo.

Uso de I.A.: Os autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
Este artigo apresenta uma reflexão a respeito da movimentação do tempo cronológico em sete narrativas canônicas sobre o século XX da arquitetura. Nele são estudados elementos teóricos sobre a construção textual dos fatos do passado, organizados estruturalmente em uma publicação bibliográfica. E a partir desses livros, como objeto de pesquisa e amostra de estudo, são coletados dados cronológicos na elaboração de gráficos comparativos, de modo a perceber a movimentação desses fatos na construção da narrativa histórica.
Palavras-chave: narrativa, arquitetura, cronologia, gráficos.

Abstract
This article presents a reflection on the movement of chronological time in seven canonical narratives about the twentieth century of architecture. In it, theoretical elements are studied about the textual construction of the facts of the past, structurally organized in a bibliographical publication. And from these books, as a research object and study sample, chronological data are collected in the elaboration of comparative graphs, in order to perceive the movement of these facts in the construction of the historical narrative.
Keywords: *narrative, architecture, chronology, graphics.*

Resumen
Este artículo presenta una reflexión sobre el movimiento del tiempo cronológico en siete relatos canónicos sobre el siglo XX de la arquitectura. En él se estudian elementos teóricos sobre la construcción textual de los hechos del pasado, organizados estructuralmente en una publicación bibliográfica. Y a partir de estos libros, como objeto de investigación y muestra de estudio, se recogen datos cronológicos en la elaboración de gráficos comparativos, con el fin de percibir el movimiento de estos hechos en la construcción del relato histórico.
Palabras-clave: *narrativa, arquitectura, cronología, gráfica.*

Introdução

Os primeiros registros de ocupação urbana do território de Anápolis, Goiás, datam do início do século XVIII, quando o Arraial das Antas foi visitado por viajantes que estiveram na Província de Goyaz, seguindo as rotas em direção aos arraiais de mineração. Ao percorrerem as rotas dos tropeiros, escreveram observações e anotações em seus cadernos de viagem sobre as localidades onde passavam e pousavam, tornando-se fontes históricas para a compreensão da ocupação do território goiano durante o período Oitocentista.

Foram muitos viajantes, como Pohl (1810), De Silva e Souza (1812), Saint-Hilaire (1816), D'alincourt (1818), Cunha Matos (1823), Burchell (1827), Gardner (1836) e Castelnau (1846). Em seus cadernos narraram a paisagem ao longo dos caminhos trilhados, enfatizando a descrição da vegetação e dos cursos d'água. Ao adentrar os núcleos urbanos, depararam-se com a realidade do declínio da exploração do ouro, com arraiais esvaziados e com aspecto de abandono. Os relatos do povo goiano que dizia viver na penúria, comparado ao momento áureo da exploração do ouro no século XVIII, somados às visões de progresso e desenvolvimento dos viajantes, contribuíram para que a região e principalmente os arraiais fossem considerados atrasados e decadentes.

A historiografia goiana[1] do início do século XX utilizou os relatos dos viajantes como fontes de pesquisa, confirmando o contraste existente entre os séculos XVII e XVIII, mas questionando a narrativa de decadência em diferentes níveis de profundidade (Bertrand (1976), Palacin (1995) e Chaul (2001), . Para esses autores, as leituras equivocadas sobre essas localidades durante o período oitocentista, com foco central nas dificuldades de comunicação e carências das estradas de acesso, comprometeram um entendimento mais complexo da ocupação do território. Como explica Chaul (2001, p. 40), a narrativa da decadência veio dos viajantes e perdurou na historiografia e na cultura:

> De Silva e Souza (1812) a Cunha Matos (1823), do Dr. Pohl (1810) a Saint-Hilaire (1816), passando por D'alincourt (1818), Burchell (1827) e Gardner (1836) e Castelnau (1846) e chegando aos historiadores contemporâneos que trataram o período da mineração e da agropecuária em Goiás, além de intelectuais de outras cenas e anônimos da escrita, a aceitação da decadência da sociedade goiana no período pós minerador é unânime. (Chaul, 2001, p.40)

[1] Luis Palacin é um dos autores que narra a decadência, problematizando-a; Paulo Bertrand e Nars Chaul são dois dos autores que começaram a desconstruir esse conceito.

Ao longo do século XX, outros autores questionaram a decadência como uma narrativa fidedigna deste período, possibilitando, através de suas pesquisas, desconstruir esse conceito, demonstrando o vigor da sociedade goiana na agricultura e no comércio durante o período pós-mineração.

A representação da decadência foi tão significativa na história de Goiás que foi utilizada como uma das justificativas para a decisão política[2] de construir uma nova capital do estado na década de 1930, utilizando a modernidade como antítese para o atraso da antiga capital, outrora o maior arraial de mineração da Província. Compreender a origem dessas representações de decadência e atraso torna-se fundamental, visto que muitas transformações urbanas ocorridas em Goiás e em Anápolis no final do século XIX e início do século XX estiveram fundamentadas na tentativa de negar essa decadência tão arraigada no imaginário coletivo.

[2] Pedro Ludovico, interventor do Estado de Goiás, considerava a antiga capital do estado, a Cidade de Goiás como um centro oligárquico, decadente e atrasado, recuperando no século XX, os argumentos descritos desde o século XVII, reforçando assim a necessidade do novo.

Sendo assim, este trabalho busca compreender o início da ocupação do território de Anápolis durante o século XIX, investigando a narrativa da decadência presente nas descrições de viajantes que estiveram na Província de Goyaz no início do século XVIIIs e contrapondo-as com outras fontes históricas relevantes

Sobre um antes – a decadência como narrativa

As minas dos Goyazes localizavam-se dentro do território da Capitania de São Paulo[3]. Desde a fundação dos arraiais de mineração pelos bandeirantes, por volta da década de 1720, a exploração do ouro tornou-se fundamental no processo de atração de imigrantes para a região. Sua comunicação com as grandes cidades, principalmente litorâneas, ocorria através dos tropeiros e caixeiros viajantes, com suas bagagens repletas de tecidos, utensílios e notícias do sul. (Palacín, *et. al*, 1995)

[3] A região das minas dos Goyazes esteve inicialmente subjugada à jurisdição da capitania de São Paulo, sendo comandada até 1734 pelo capitão-mor Bartolomeu Bueno da Silva. Em 1748, foi criada a capitania de Goiás até em 1821, tornando-se uma Província.

Considerada como atrasada, inóspita e decadente, a região do sertão goiano era em sua maioria desconhecida, a não ser pelos relatos dos desbravadores e bandeirantes que a visitaram nos séculos XV e XVI. (Bertran, 1979). A relação da decadência e do atraso, enquanto representação do sertão goiano, possui raízes profundas assim como a própria fundação dos arraiais. Registra-se que o termo decadência foi comumente utilizado pelos bandeirantes responsáveis pela administração dos arraiais para descrever a situação

dos locais. Era o caso das comunicações escritas à Coroa pelo Conde dos Arcos, Marcos de Noronha, responsável pelo Arraial de Vila Boa (atual Cidade de Goiás). O administrador frequentemente cita a decadência para se referir ao arraial, havendo muitas dificuldades para a extração do ouro, que, segundo ele, estaria cada vez mais escasso. (Noronha, 1753)

Entretanto, como poderia ser considerado decadente um arraial que existia há tão pouco tempo e estava em plena extração aurífera? Chaul (2001) afirma que os governantes, ao representarem seus arraiais com figuras depreciativas, buscavam burlar o valor do imposto a ser pago pela coroa, pois estando decadentes, neles havia pouca extração ouro nas minas.

O imposto do ouro, conhecido como quinto, devia ser pago quando houvesse a fundição do mesmo, sendo o ouro em pó a forma principal de contrabando. Dentro da Capitania de Goiaz, muitos arraiais que surgiram no auge da exploração entre as décadas de 1730 a 1780, não sobreviveram ao período de declínio.

A historiografia goiana registra a deterioração dos arraiais surgidos da mineração ao final do século XVII após o esgotamento das minas e a transição gradual para uma economia essencialmente agrária. Segundo Chaul (2001, p.40) "a efêmera duração das minas dos Goyazes e a carência de uma infraestrutura capaz de suportar os reveses sociais de um declínio econômico de tal porte, traçaram o perfil da sociedade goiana que sobreviveu ao sonho do ouro".

O estigma da decadência-atraso forjado nos relatos dos bandeirantes e oficiais, seria consolidado a partir dos relatos dos viajantes naturalistas que atravessaram essa região com muita dificuldade no início do século XVIII. A falta de estradas e a dificuldade de comunicação entre as capitanias foram argumentos que auxiliaram a justificar o atraso das localidades e que, posteriormente, foi interpretado pela historiografia como a realidade da época.

> Os viajantes europeus olhavam para Goiás e viam apenas um deserto de homens, sem estrutura e perspectivas de vida, sem estradas e meios de comunicações, inertes, parados diante do ócio, muito diferente das atitudes e valores da vida européia. Perplexos diante da realidade que lhes ofuscava não conseguiam perceber as razões econômicas e sociais que levaram a Província àquela situação. (Andrade, 2008, p.100)

Os relatos dos viajantes naturalistas contribuíram para a formalização de leituras do Brasil Oitocentista, pois suas tradições europeias trouxeram visões dife-

rentes a respeito dos locais que passaram. Os relatos "eram formas de conhecimentos e de acessos a informações sobre a geografia, aos usos e aos costumes, sobretudo para aqueles que não poderiam viajar e, de uma certa forma, obterem suas próprias experiências". (Boaventura *et al.*, 2018, p.6)

Os naturalistas não haveriam de ser neutros em seus relatos, uma vez que representavam a realidade encontrada nos arraiais e teciam considerações e opiniões a partir da sua perspectiva. Perfizeram, ainda, comparações com as cidades do litoral brasileiro e ouviram os relatos dos moradores que comparavam a realidade daquela época com os tempos antigos da mineração. Também é preciso levar em consideração as dificuldades que passaram durante as viagens, realizadas com o transporte animal e também os relatos dos moradores que comparavam a realidade daquela época, com os tempos antigos da mineração.

Antas

Segundo Oliveira (2010), nas imediações dos núcleos urbanos que surgiram em função da exploração do ouro, foram estabelecidas fazendas voltadas para a produção agropecuária, com a finalidade de abastecer essas comunidades. Um exemplo significativo é a Fazenda das Antas, situada às margens do ribeirão homônimo, que, até o início do século XIX, integrou o território do arraial de Meia Ponte.

Essas fazendas seriam, em geral, pequenas, seguindo um padrão de meia légua em quadra. Compreende-se que após o esgotamento das minas, a terra passou a ter um valor por si própria, a partir do momento em que os mineiros deixaram a busca do ouro a fim de ocuparem o solo com plantações e criações de gado.

A ocupação do território do Arraial das Antas, apesar de ser descrita na historiografia local como sendo uma resposta às rotas de comércio realizadas pelos tropeiros durante o século XIX, possui um recorte temporal anterior pouco estudado.

Autores memorialistas e pesquisadores da história de Anápolis, tais como Filho (1938), Oliveira (1957), Borges (1975) e Ferreira (1979) comentam sobre a escassez de fontes históricas sobre a região durante o século XVIII, apontando as descrições dos viajantes europeus como registros históricos da existência da ocupação do território. No entanto, estes textos não analisam de forma crítica a relação da localidade com os outros arraiais de mineração.

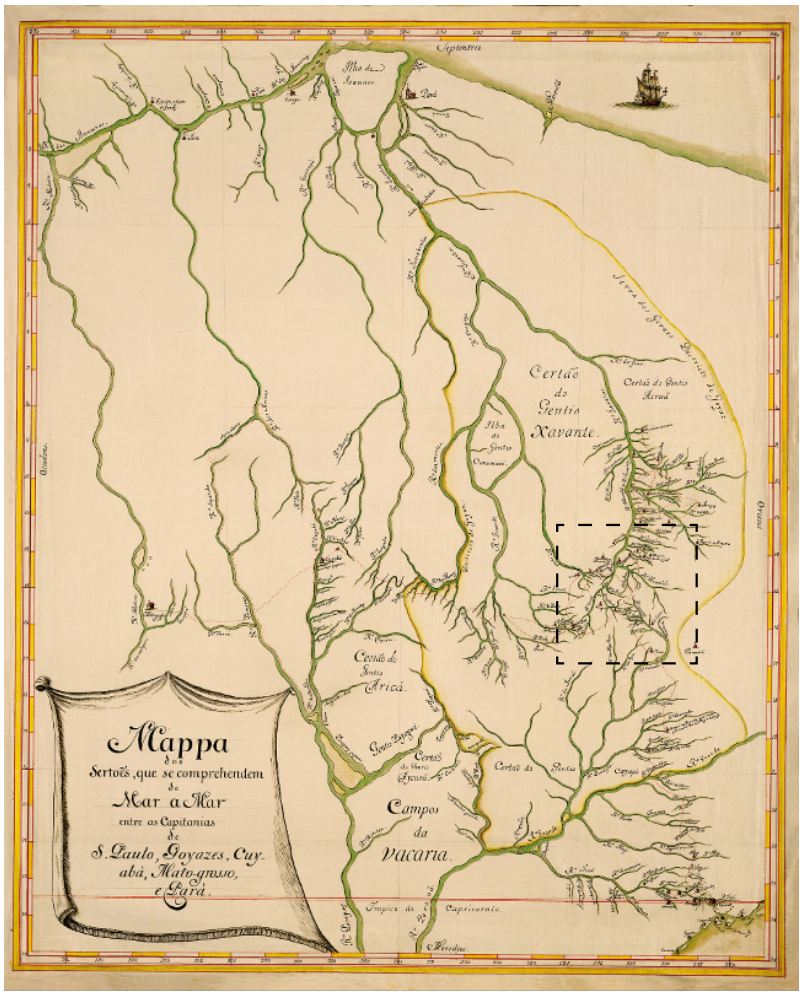


Figura 1
Mapa dos Sertões que compreendem Mar a Mar, 1750. Fonte: GOYAZ - Guia de Cartografia História, 2018, p.97, com destaque para a região do Arraial de Meia Ponte e dos Rios Afluentes do Rio Corumbá, dentre eles, o Rio das Antas.

As primeiras referências históricas à localidade de 'Antas' datam do início do século XVIII. O Ribeirão ou Rio das Antas[4] Foi o primeiro registro a ser observado na cartografia setecentista da Província de Goyaz. Ele está demarcado no Mapa dos Sertões de 1750, como um afluente do Rio Corumbá, No mesmo mapa podem ser observados os Arraiais de Meia Ponte, Santa Luzia e Sancta Cruz, que se localizavam no Caminho dos Goiazes[5] (figura 01)

Barbo (2015) realizou a catalogação dos arraiais e vilas demarcadas nos mapas da Capitania de Goiaz desde 1754. Neste importante estudo, a autora, aponta que a primeira referência cartográfica às "Antas"[6] encontra-se na Carta Corográfica Plana da Província de Goyaz e dos Julgados de Araxá e Desemboque, de 1836, de Raimundo José da Cunha Matos.

[4] O nome 'Antas' teria sido dado pelos indígenas que habitavam a região antes da chegada dos bandeirantes e se referia a grande quantidade de animais que viviam na região; época de passagem dos viajantes, já se encontrava em menor número.

[5] O Caminho dos Goiazes foi o caminho percorrido pelos bandeirantes paulistas (os dois Anhangueras) durante o início do século XVIII em busca do ouro, a partir de trilhas indígenas. Saía da cidade de São Paulo em direção à Capitania de Goiaz.

[6] Houve na Capitania de Goiaz um "Arrayal da Anta", localizado próximo do Arrayal de Vila Boa, cujas referências datam de 1727. Johan Pohl durante a sua viagem à Província de Goiaz em 1819 descreve que o arraial, "consiste numas duzentas casas, todas em péssimo estado. Em toda parte vê-se a necessidade e miséria, e a povoação apresenta uma completa decadência". (POHL, 1976, p. 175)

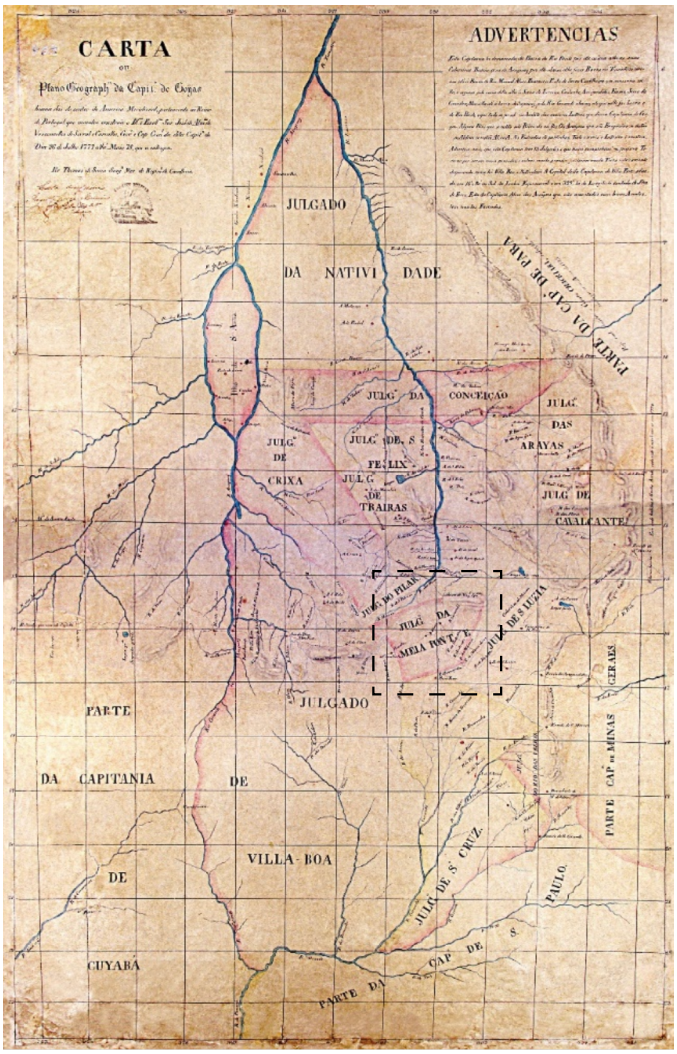


Figura 2
Plano Cartográfico da Capitania de Goyazes. Fonte: GOYAZ - Guia de Cartografia História, 2018, p.96, com destaque para o Julgado de Meia Ponte.

Durante esta pesquisa foi encontrada uma referência sobre a localidade de Antas datada de 1754 em um requerimento de Bento Pereira Gomes, para a Coroa Portuguesa, onde há a confirmação de uma Sesmaria[7] de 3 léguas de terras localizada no lugar chamado das Antas (Gomes, 1754). A região do Ribeirão das Antas inicialmente fazia parte do Julgado de Meia Ponte, representada no Plano Cartográfico da Capitania de Goyazes de 1788 (figura 02) na região Sudoeste da Capitania. (Matos, 1836)

Silva *et al*; (2019, p.11) afirmam que "uma das principais características do regime de sesmarias [era a]: incerteza quanto à dimensão territorial. Ao longo de todo período colonial, percebe-se a intenção, por parte

[7] As Sesmarias foram o primeiro instituto jurídico adotado pela coroa de Portugal para viabilizar a colonização de territórios, como o do Brasil; o sistema perdurou na colônia entre 1534, até 1822, encerrando-se apenas com a independência.

da metrópole portuguesa, de impor a limitação como um dever jurídico aos sesmeiros".

Em meados do século XVIII, ainda dentro do regime de Sesmarias, as comunidades do sertão da Província de Goiaz, após o declínio da exploração do ouro, mantiveram-se através de arrendamentos de terra e de extensas fazendas, cuja produção esteve voltada principalmente à subsistência, em conjunto com os engenhos de cana de açúcar. Esta era a realidade da Fazenda das Antas que, durante o século XVIII e o século XIX, fez parte do território do Arraial de Meia Ponte. Nos relatos dos viajantes Saint-Hilaire (1816), Cunha Matos (1823), e Castelnau (1846) que percorreram o caminho de Goyazes, a Fazenda é descrita como um dos pontos de pouso para os tropeiros e sua localidade pode ser comparada com a descrição feita na Carta de Sesmarias de 1754, reafirmando assim a ocupação existente no local, ainda no século XVIII.

Após o fim do regime de Sesmarias em 1822, o Regime de Posse vigorou até o ano de 1850, cuja proposta, apesar de buscar uma ruptura do antigo regime, acabou por manter a mesma estrutura de concentração de terras. No entorno dos arraiais de mineração, os povoados se constituíam de zonas de ocupação bastante rarefeitas e, apesar dos mapas cartográficos do século XVII apresentarem muitas localidades, essas eram geralmente pouco povoadas, somando poucas casas.

Segundo Ferreira (1979), no entorno da Fazenda da Antas havia habitações esparsas com moradores por volta do ano de 1840, indicando o início de um povoado. O Arraial das Antas, segundo a historiografia anapolina (Ferreira, 1979 e Borges 1981), teria sido fundado apenas em 1870, através de um termo de doação de Terras para Nossa Senhora de Santana e a promessa de construção de uma capela. O terreno destinado ao Arraial também se localizava nas proximidades da Fazenda das Antas.

Através dos registros históricos observa-se que a ocupação do território de Anápolis iniciou-se pelo menos um século antes do anotado pelos principais autores da historiografia Anapolina, e apesar das descrições feitas pelos viajantes sobre os locais de pouso serem mais detalhadas, em suas narrativas é possível perceber que haviam habitações nos caminhos percorridos entre as fazendas, que tiveram pouco destaque em suas anotações, mas que realizavam um papel fundamental na rede de apoio e subsistência dessas localidades.

Os viajantes e suas narrativas

A passagem do naturalista francês Saint-Hilaire[8] pela Província de Goiaz, ocorreu em 1819. Sua viagem, que deveria durar seis meses, estendeu-se por seis anos (1816 a 1822). As produções vegetais foram o principal motivo de sua viagem; no prefácio da sua primeira narrativa de viagem, confessa que a determinação em buscar os lugares mais desertos, nas suas palavras, levou-o à decisão de viajar até o inóspito Sertão de Goiaz[9]. (Martins, 2017)

Descreveu os povoados da região buscando trazer informações que pudessem localizá-los de forma geográfica, dando ao leitor a sensação cartográfica de quem mapeia o local por onde caminha. Ele compara, naturalmente, a Província de Goiaz com a de Minas Gerais, e admite que a sua comparação não seria favorável, visto que segundo ele a região goiana seria infortunada por estar entregue a administradores imprevidentes. (Saint-Hilaire, 1937)

> Saint-Hilaire ainda dizia que esses núcleos populacionais não eram espaços onde se encontrava a civilização, embora acreditasse que, com os esforços adequados do povo, pudesse alcançá-la. Seus habitantes de costumes estranhos não se preocupavam com a instrução, a moral e a religião. Afastados dos convívios sociais, levando uma vida de ociosidade e com liberdade desajustada se diferenciavam daquelas populações que habitavam nas cidades do litoral, particularmente do Rio de Janeiro, onde se encontrava a modernização. (Boaventura et al., 2018, p.175)

Saint Hilaire esteve em Goiás entre maio e setembro de 1819, período de seca intensa. No roteiro de sua viagem descreveu que deixando Minas Gerais, teria destino a Vila Boa, passando por Meia Ponte, seguindo assim a rota conhecida como Caminho dos Currais. Ao retornar de Meia Ponte seguindo em direção ao Sul, atravessaria assim o trecho mais movimentado da Província, rumo a São Paulo.

Barbo (2015) assinala que "no início do século XIX, praticamente todo o circuito de tropas que seguiam ou vinham por terra de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia, com destino a Goiás ou ao Mato Grosso, passava primeiro por Meia Ponte, antes de seguir para Vila Boa". O cenário dos arraiais de Vila Boa e Meia Ponte, para o viajante francês teriam se assemelhado a precárias cidades não urbanizadas, constituindo falta de vida civilizada, em comparação às cidades europeias e também a outras grandes cidades brasileiras.

[8] Augustin François César Provensal de Saint-Hilaire (1779-1853), natural de Orléans, França, residiu na Alemanha na adolescência, onde, influenciado pela teoria de Goethe, interessou-se pela História Natural. Retornando à França no início da década de 1810, colaborou com naturalistas como Antoine Jussieu e Félix Dunal. Em 1816, financiado pelo governo francês, viajou ao Brasil, onde permaneceu por seis anos, coletando cerca de 30 mil amostras da flora e registrando paisagens em cadernos de campo, posteriormente publicados. Nomeado sócio honorário do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 1839, manteve vínculos científicos com o país, contribuindo significativamente com o conhecimento científico, não somente da botânica, mas da cultura e da ocupação do território durante o Brasil Imperial. (BND, 2025)

[9] Quando passou pela região de Goiaz, essa ainda pertencia à capitania de São Paulo; a nomenclatura de Províncias foi adotada apenas em 1822 após a Independência do Brasil, no entanto, como a sua obra foi publicada em 1848 o próprio autor passou a designá-la como Província.

> Os homens de hoje não se parecem com os de antigamente, me dizia esse ancião, e, quanto aquela província, tinha toda a razão. Os atuais habitantes da capitania de Goiás, emudecidos pelo calor e ociosidade, não se mostram, em absoluto, os descendentes desses intrépidos paulistas que atravessavam desertos ainda desconhecidos, expunham-se a todas as fadigas e privações, desafiavam todos os perigos e pareciam, pela coragem, estar acima dos outros homens. (Saint-Hilaire, 1937, p. 205).

A decadência da província de Goiás, segundo Saint--Hilaire, seria manifesta tanto no aspecto moral dos habitantes, como na sua cultura material. Para o naturalista, a "precariedade" das casas, inclusive as dos proprietários mais abastados, seria resultado simplesmente da pobreza do lugar". (Martins, 2017, p. 201)

> A descrição que Saint-Hilaire (1975:26) fez de Santa Luzia em suas anotações de viagem, em 1819, poderia ser utilizada para revelar a maior parte dos povoados em Goiás à época: distantes dos grandes centros administrativos e comerciais, foi antes de tudo o ouro que atraiu e fixou os homens, mas o esgotamento das reservas auríferas ou quando sua extração se tornou mais complexa, fez com que parcela significativa dos moradores abandonasse o lugar e suas casas se transformassem em ruínas. (Barbo, 2015, p.15)

Martins (2017) afirma que a recusa em reconhecer que em meio ao sertão existiriam casebres, ranchos, fazendas ou pousos e a insistência na narrativa de Saint Hilaire de uma paisagem "vazia" seriam provenientes do fato de que as ocupações por ele visitadas, não haviam sido concebidas de acordo com as formas de produção e organização europeias.

> Essa imagem do Goiás-sertão, deixada pelos viajantes, marcou demais os olhares europeus. Esse campo típico do cerrado, esse deserto de homens e perspectivas criaram uma forma de representação espacial tão rígida que os estudiosos que se debruçaram sobre a história de Goiás quase não saíram do enorme labirinto de ideias que envolvia o sertão goiano do período pós-mineratório (Chaul, 2001, p. 61)

Saindo de Meia Ponte, a tropa de Saint Hilaire passou pela Fazenda das Antas, que distava cerca de 65 km ao Sul. As margens do ribeirão das Antas eram uma região propícia à agricultura e tornaram-se um pouso movimentado para as tropas, por se encontrarem na rota terrestre conhecida como o Caminho dos Goyazes.

> "A 3 léguas de Forquilha, apeei-le na Fazenda das Antas, situada acima do rio do mesmo nome, ainda um dos affluentes do Rio Corumbá. Essa fazenda era um engenho de assucar que me pareceu em péssimo estado, mas da qual dependia um rancho muito limpo e bastante grande, no qual nos alojamos." (Saint-Hilaire, 1937, p. 191).

Em sua passagem, o naturalista descreveu que a fazenda se localizava acima do rio de mesmo nome e que ali se encontrava um engenho de cana de açúcar, lhe parecendo em péssimo estado. Apesar desse fato, teceu elogios ao rancho onde ficam hospedados, considerando-o muito limpo e bastante grande. Sua descrição é considerada pelos autores memorialistas como o primeiro registro histórico descritivo sobre a localidade. Do seu texto depreende-se que ali havia uma população residente nos arredores do córrego e que apesar da proximidade com os arraiais formados pela exploração do ouro, ali se aglomeravam em torno da agricultura.

> O que se pode inferir desse e de outros comentários dos viajantes é que a ideia de decadência estava sempre presente na fala dos próprios moradores, num eterno saudosismo de uma época de opulência, que na verdade não representou uma riqueza generalizada que tenha beneficiado a todos. Ao contrário, foi uma riqueza fugaz e que, com a proibição da Coroa de que os colonos se dedicassem a outras atividades que não a mineradora, contribuiu ainda mais para a não formação de uma economia sólida baseada, por exemplo, na atividade agropecuária. (Oliveira, 2018, p.318)

Na década seguinte o militar Cunha Matos[10] (1776-1839) que foi governador de armas e deputado na província, registrou em seu diário a passagem por várias localidades, entre elas a de Antas, por volta de 1823. Seu diário de viagem, quando publicado em 1936 gerou a obra: Corografia Histórica da província de Goiaz, cujos relatos apresentavam-se minuciosos, anotando os ranchos, fazendas e rios por onde passava, realizando posteriormente a elaboração de uma Carta Corográfica Plana da Província de Goiaz (figura 03).

> A obra foi composta a partir das impressões coletadas em duas sucessivas viagens da Corte para Goiás, fruto da conciliação de sua missão militar com seu objetivo de escrever um roteiro útil para os que viessem a se aventurar através dos caminhos pelos quais percorreu, e com sua velada intenção de beneficiar o novo governo com a apuro das descrições geográficas, da economia e do comércio das regiões que percorreu. (Queiroz, 2009, p.75)

Em 1824 após passar pelo Arraial de Meia Ponte, Cunha Matos descreveu a passagem pela Fazenda das Antas, dando destaque ao seu curso de água. "O rio das Antas nasce na serra, ao Sul do arraial de Meia Ponte e banha a fazenda de seu nome; tem ponte, e mete-se no Rio Corumbá com o curso de mais de oito léguas, consta de muito braços. (Matos, 1979)

[10] Raimundo José da Cunha Matos (1776-1839) era natural de Faro, Portugal. Sua base intelectual foi desenvolvida quando estudou na Academia de Ciências de Lisboa, estando posteriormente à serviço da Coroa em visitas às colônias portuguesas. Estabeleceu-se no Brasil em 1816, na Capitania de Pernambuco e após a independência, serviu ao Estado Imperial Brasileiro. Em 1823 assumiu o cargo de Governador das Armas da província de Goiás, tendo posteriormente dois mandatos como deputado federal, por Goiás (Queiroz, 2009)

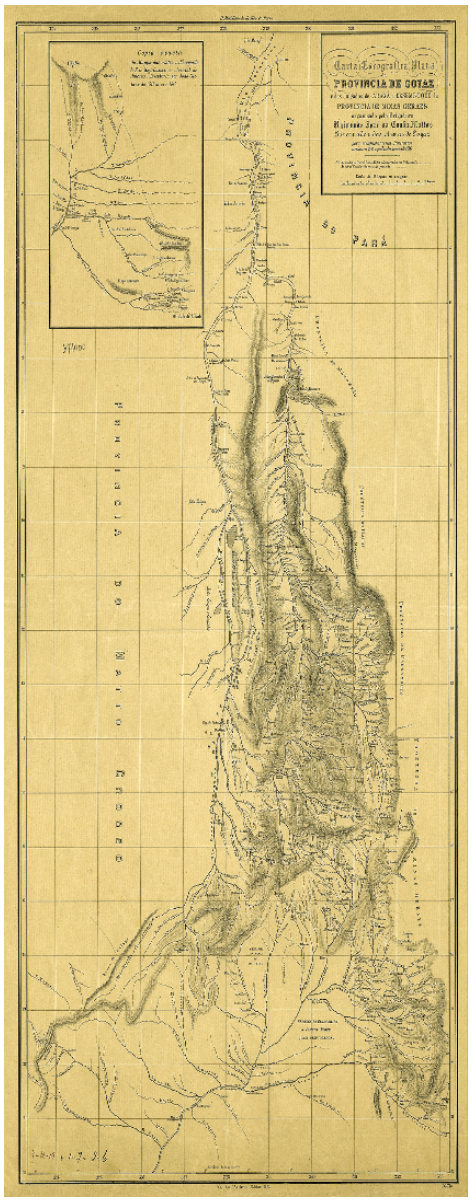


Figura 3
Carta corográfica plana da Província de Goiás e dos julgados, 1838. Fonte: Raimundo Cunha Matos, 1838 – GOYAZ (2018), Arquivo público do Distrito Federal, 2025.

> Descreve que o nome do local estava relacionado à grande quantidade de antas que ali viviam. Em suas descrições, comenta sobre o encontro dos córregos Góis, Antas, João Cesário e João de Ahy; os referidos cursos d´agua ainda existem, na região localizada ao longo da Avenida Brasil, e estendem-se a partir dos limites da antiga fazenda, indo além da atual região central da cidade. (Vargas, 2015, p.30)

Visto que a localidade não possuía muitas edificações percebe-se que nas descrições de Saint Hilaire e de Cunha Matos o curso d'água era importante para a identificação do local. Apesar das descrições comentarem sobre o atraso, a qualidade da água recebia elogios, principalmente quando comparada às fontes de água encontradas nos arraiais de mineração, cujas condições insalubres eram atribuídas, em parte, à má qualidade da água.

Antas também foi visitada pelo Conde de Castelnau[11], que também atravessou a rota de Bonfim até Vila Boa, descrevendo a localidade. Em março de 1844 teria ficado hospedado por três dias na Fazenda das Antas e em seu relato afirmava que a terra era favorável para o cultivo de hortaliças e que a água era encontrada em abundância.

Sobre o Ribeirão das Antas, o autor diz que "lança-se este ribeirão no Rio Corumbá, recebendo antes os dois primeiros córregos que adiante se encontram" (Castelnau, 1975). Sua descrição do encontro dos rios é semelhante à de Cunha Matos, demonstrando se tratar da mesma localidade.

Devido a sua importância geográfica, o ribeirão das Antas chegou a ser utilizado em 1844 como um dos marcos para a divisa das cidades de Meia Ponte e Bonfim, na Lei Provincial n° 04. Mas a mudança desagradou os moradores da região do Antas, que durante dois anos solicitaram ao Conselho Municipal de Meia Ponte o restabelecimento do antigo limite. A justificativa era a de que havia maior relação dos moradores da localidade com a cidade de Meia Ponte, com a de Bonfim.

Ao longo do século XIX, processo inverso ocorreria, comprovando que as relações comerciais e políticas dos moradores da Antas se alterariam, visto que a partir do momento em que a localidade se expandia e aumentava sua população, surgia uma elite política local que pleiteou posteriormente a separação do território e a consequente emancipação do arraial.

Visitando o arraial em maio de 1873, o vigário José Joaquim do Nascimento atestou a quantidade de moradores e descreveu a situação da capela. "Sendo o bairro das Antas[12] bastante populoso, seus habitantes entenderam que deviam erigir ali uma capela, visto a distância em que estão da Matriz desta cidade e de fato, levantaram uma capela em um ponto muito pequeno e mais tarde, levantaram o corpo, servindo aquela de Capela-Mor." (Nascimento, 1873)

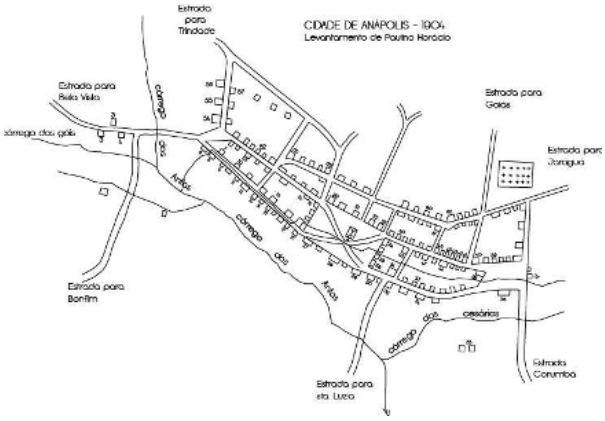
O autor se refere ao Largo de Santana (figura 05), cuja localização se daria no centro da povoação; no seu entorno foram construídas as edificações necessárias para o funcionamento da Vila[13], como a escola, a coletoria, e a casa de detenção. No início do século XX a conformação urbana[14] da Vila se manteria semelhante ao Arraial, como é possível observar nos levantamentos cadastrais registrados da Vila, realizados em 1902 e 1904 (figura 04 e 06).

[11] Francis Louis Nompar de Caumont LaPorte, conhecido conde de Castelnau (1810-1880), natural de Londres, foi um naturalista e explorador francês. Em 1837, liderou uma expedição pela América do Sul, atravessando Brasil, Argentina, Bolívia e Peru, documentando a fauna, flora e geografia da região. Posteriormente, serviu como cônsul da França no Canadá, onde também realizou estudos científicos. Publicou diversas obras sobre suas expedições e descobertas, dentre elas: Expedição às regiões centrais da América do Sul, na qual narra suas passagens pela Província de Goyaz, em 1844. (BND, 2025)

[12] Essa nomenclatura era utilizada para descrever a jurisdição de que se tratava, visto que o Arraial, nessa época ainda fazia parte do território de Meia Ponte, sendo considerado um bairro.

[13] O Arraial de Santana foi elevado à condição de Freguesia em 1873 e posteriormente à condição de Vila em 1887.

[14] Ainda nos dias atuais a forma urbana desse núcleo histórico reflete os primeiros arruamentos, com as quadras formadas por grandes lotes alongados e pelas vielas.



Figuras 04 a 06: Mapa da Vila de Santana em 1902, autor desconhecido, Gravura de Antônio da Costa Nascimento (Tonico do padre[15]) – 1888 e Levantamento Cadastral da Vila de Santana, de autoria de Paulino Horácio – 1904. Fonte: Museu Histórico de Anápolis, Acervo Iconográfico, 2024 e Borges (1981)

E em 1887, o historiador Oscar Leal[16] quando visitou a Vila de Santana, descreveu a sua forma urbana, registrando que o clima do local seria saudável e teria águas magníficas. Relata ainda:

> Antas!... Sepultada no meio do deserto, longe das grandes estradas que ligam a capital goiana às principais praças do sul do Estado a vila ou povoação das Antas, surge à vista do forasteiro, depois que se desce a chapada, em extenso vale [...]. Consta de duas ruas paralelas que atravessam o largo da matriz, a qual fica situada bem no centro da povoação.... Sua população, segundo os meus cálculos na falta de estatística, orça por uns 800 habitantes... Tem umas seis lojas de fazendas mal sortidas e algumas tabernas que vendem fumo, cachaça e mantimentos. (Leal, 1980)

As descrições dos viajantes sobre a Fazenda das Antas foram claras em relação à agricultura e a sua relação com a água, porém, as pastagens não possuíam pre-

15 Antônio da Costa Nascimento (1837/1903) foi um músico, e pintor de Meia Ponte, tendo sido apelidado de Tonico do Padre, por ter sido criado pelo seu irmão, que era pároco.

16 Oscar Leal (1862/1910) era natural do Rio de Janeiro, mas, de família portuguesa – seu pai era o comendador Jacinto Leal de Vasconcelos, natural da Ilha da Madeira. Realizou seus estudos em Funchal, Portugal. Apesar de sua formação como odontólogo, empreendeu diversas viagens pelo mundo, tornando-se um correspondente luso-brasileiro, ao manter contato com Instituições acadêmico-culturais como a Sociedade de Geografia de Lisboa e a Sociedade de Geografia do Rio de Janei-

ro. Ao lançar um olhar civilizatório sobre o Brasil, Leal repetiu e reforçou visões que vinham se construindo ao longo do período Oitocentista em meio às narrativas de viagem, principalmente no que se refere às adjetivações vinculadas ao povo brasileiro, tais como a desmotivação e a incapacidade para o trabalho, fatores que segundo ele atravancariam o desenvolvimento e o progresso do país em direção à civilização. (Alves, 2021)

sença marcante nos textos. Não comentavam sobre a decadência que teria acometido os arraiais de origem na exploração das minas desde o final do século XVII; no entanto, deixam claro a simplicidade dos locais de pouso.

Em contraponto com os relatos de Saint Hilaire e de Castelnau, cujos objetivos de viagem foram a coleta de plantas e registro de espécies, o diário de Cunha Matos perfaz através uma representação geográfica o seu percurso de viagem, contribuindo com o entendimento da realidade local durante o século XVIII. O fato de registrarem a localidade, assim como o fizeram em outros arraiais, demonstra que havia determinada importância daquela comunidade para a região, sendo comum a todos o destaque dado ao nome do local e sobre a qualidade da água ali encontrada.[17]

[17] Os relatos dos viajantes, tais como o de Pohl, trazem destaque ao fato de que os arraiais de mineração tinham muitas fontes de águas consideradas insalubres, dada a quantidade de pessoas com doenças, tais como o bócio ou o papo, ocorrido pela falta de iodo na alimentação.

Boaventura (2007) afirma que os arraiais de mineração surgidos na capitania de Goiás fariam parte de uma 'política' de ocupação do espaço da coroa portuguesa, seguindo às práticas de expansão ultramarina, sendo possível assim, relacionar a forma de ocupação do espaço dos arraiais que não surgiram através da mineração sob os mesmos preceitos.

As descrições dos viajantes, portanto, corroboram com a ideia de que a ocupação da localidade pode ter iniciado antes do século XVIII, estando ligada mais à ocupação do solo pela agricultura, dada as condições naturais ali existentes do que à mineração. O fato de se encontrar na rota de passagem de tropeiros foi significativo para que após o esgotamento das minas a localidade continuasse a ter atratividade nas décadas seguintes.

Considerações finais

A análise das narrativas de viajantes europeus sobre o Arraial das Antas e a Província de Goiaz no século XIX revela a persistente associação da região com a ideia de decadência e atraso, reforçada tanto pelos relatos de administradores locais quanto pelas impressões dos naturalistas. Essas descrições, amplamente difundidas, moldaram a imagem do sertão goiano como um espaço inóspito e estagnado, principalmente após o declínio da mineração aurífera.

Entretanto, ao reconsiderar-se as evidências históricas torna-se possível observar essa realidade a partir de uma perspectiva que desafia essa visão estigmatizada. Apesar das dificuldades econômicas decorrentes

do esgotamento do ouro, a sociedade goiana do século XIX possuía vitalidade, com atividades agrícolas em expansão e uma comunidade em transformação. Esse contexto sugere então a necessidade de uma revisão crítica da narrativa tradicional da decadência, reconhecendo assim a complexidade e a resiliência da sociedade goiana durante o período pós-mineração.

A pesquisa revelou indícios sobre a formação do Arraial das Antas, cujo desenvolvimento urbano, apesar de não estar relacionado à mineração, seguiu as mesmas diretrizes de ocupação do solo de outros arraiais. Para melhor compreender as relações políticas e sociais envolvidas na ocupação do território, torna-se necessário um aprofundamento nas pesquisas, em busca de fontes e informações que elucidem os agentes responsáveis pela ocupação do território ao longo dos séculos.

Referências

ALVES, *Francisco da Neves. Oscar Leal.* Disponível em: <https://ppgletras.furg.br/o / oscar-lea l#:~:text=scar%20Leal%20nasceu%20em%20julho,estudos%20na %20cidade%20do%20>. Funchal. Acesso em 10 fev de 2025.

ANDRADE, Karylleila dos Santos. A toponímia indígena, o etnocentrismo e a exoticalização de Saint-Hilaire, Pohl, Gardner e Castelnau. *Cadernos do CNLF* Vol. XII, N° 09. 2008, P.57-67.

BARBO. Lenora de Castro. *Cartografia histórica : território, caminhos e povoados em Goiás: 1722- 1889.* Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2015. 357 fls.

BERTRAN, Paulo. *Formação econômica de Goiás*. 1. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1979.

BDN. Biblioteca Nacional Digital. *Exposição Saint Hilaire e as paisagens brasileiras. Biografia*. Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/exposicoes/saint-hilaire-e-as- paisagens--brasileiras/30506-2/> acesso em 10 fev de 2025.

BOAVENTURA, Deusa Maria Rodrigues. *Urbanização em Goiás no século XVIII.* Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. 2007. 280 p.

BOAVENTURA, Deusa Maria Rodrigues, BOAVENTURA, Caroline Rodrigues. Razão e sensibilidade no olhar de Saint-Hilaire sobre as cidades da província de Goiás. *Revista* Mirante, Anápolis (GO), v. 11, n. 8, dez. 2018.

BORGES, Humberto Crispim. *História de Anápolis*. Goiânia: Editora Cerne. 1975, 300p.

CASTELNAU, Francis de. *Expedição às regiões centrais da América do Sul*. Trad. Olivério Pinto. São Paulo. Companhia Editora Nacional. v.1, 1949. 383 p.

CHAUL, Fayad Nars. *Caminhos de Goiás. Da construção da decadência aos limites da modernidade.* Goiânia : Ed. Da UFG. 2 ed. 2001. 253 p.

FERREIRA, Haydée Jayme. *Anápolis, sua vida, seu povo*. Brasília. 1979. 437 p.

FILHO, Francisco Lopes. Azeredo. *Dados Geográficos e Históricos do Município de Anápolis.* São João da Boa Vista: Tipografia Artística A. Guarita & Cia, 1937.

GOMES, Bento Pereira. *Requerimento de Bento Pereira Gomes, ao rei [D. José], solicitando confirmação da carta de sesmaria no lugar chamado das Antas, no rio Capivari e ribeirão das Antas, Capitania de Goiás.* AHU_ACL_CU_008, Cx. 10\Doc. 633. Goiás, 09 mar. 1754. Disponível em: <https://www.gov.br/bn/pt-br/central-de-conteudos/projeto-resgate/novos- instrumentos-de-pesquisa/catalogo-de-verbetes-dos-documentos-manuscri-

tos-avulsos-da-capitania-de-goias-existentes-no-arquivo-historico-ultramarino/avulsos--goias-1731-1755.> Acesso em: 05 set. 2024.

GOYAZ - *Guia de Cartografia Histórica* / Elias Manoel da Silva; Wilson Vieira Júnior, organizadores. - Brasília: Arquivo Público do Distrito Federal, 2018.

LEAL, Oscar. *Viagem às terras goyanas (Brazil Central).* Lisboa: Typhografia Minerva Central. 1892.

MARTINS, Fátima de Macedo. *Saint-Hilaire em Goiás: Ciência, Viagem e Missão Civilizatória.* Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2017. 136 fls.

MATOS, Raimundo José da Cunha, 1776-1839. *Carta corografica da provincia de Goyaz e dos Julgados de Araxá e desemboque da provinca de Minas Geraes* / organisado pelo brigadeiro, Raimundo Jozé da Cunha Matos. Disponível em <https://www.arquivo publico. df.gov.br/ corografica-provincia-de-goias-araxa/> Acesso em 06 de set de 2024.

NORONHA, Marcos de. OFÍCIO do governador e capitão-general de Goiás, Conde dos Arcos, ao secretário de estado da Marinha e Ultramar, Diogo de Mendonça Corte Real, sobre a situação das minas do governo de Goiás, as distâncias de uma às outras; a cobrança do contrato das entradas nos limites do mesmo governo e remetendo um mapa da capitania. AHU_ACL_CU_008, Cx. 10\Doc. 603. Goiás, 12 set. 1753. Disponível em: <https://digitarq.ahu.arquivos.pt/details?id=1268871.> Acesso em: 10 fev. 2025.

OLIVEIRA, João Luiz de. Subsídios à história de Anápolis. In: *Revista "A CINQUENTENÁRIA"*, Edição única em comemoração do jubileu da cidade de Anápolis (1907- 1957). Anápolis: S/e, 1957.

OLIVEIRA, Adriana Mara Vaz de. *Fazendas Goianas: a casa como universo de fronteira*. Goiânia: Editora UFG. 2010 452 p.

OLIVEIRA, Maria Fátima. Uma releitura dos viajantes europeus: nem tudo era decadência em Goiás no século XIX. *Revista Territórios & Fronteiras*, Cuiabá, vol. 11, n. 1, jan.-jul., 2018.

PALACÍN, Luis; Garcia, Ledonias Franco; AMADO, Janaína. *História de Goiás em Documentos I. Colônia*. Goiânia: Editora da UFG, 1995.

POHL, Johan E. *Viagem no interior do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia, São Paulo: Edusp. 1976.

QUEIROZ, Bianca Martins de. *Raimundo José da Cunha Matos (1776-1839) "A pena e a espada a serviço da pátria"* Dissertação (Mestrado em História) Programa de Pós Graduação em História da Universidade Federal de Juiz de Fora. 2009, 136 fls.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *O caminho do Anhanguera = El camino del Anhanguera*. São Paulo: Via das Artes, 2014.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. *Viagens às Nascentes do Rio S. Francisco e pela Província de Goiás*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, Vol 2, 1937. Disponível em: http://brasilia nadigital.com.br/obras/viagem-as-nascentes-do-rio-sao-francisco-e-pela-provincia-de--goias-2-vol, acesso em nov. 2024.

SILVA, Karla Karoline Rodrigues; MAIA, Cláudio Lopes. Latifúndio: uma análise do arcabouço normativo do regime de sesmarias no Brasil. *Revista de Direito Agrário e Agroambiental* | e-ISSN: 2526-0081 | Goiânia | v. 5 | n. 1 | p. 1 - 17 | Jan/Jun. 2019.

VARGAS, Lucas Gabriel Corrêa. *As Representações Sociais do Progresso. Uma perspectiva a partir da chegada da Estrada de Ferro em Anápolis, GO.* Dissertação (Mestrado em Projeto e Cidade) Programa de Pós Graduação da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás, 2015. 136 fls.

Camadas de autoconstrução na moradia popular latino-americana: o conjunto se transforma com a chegada da favela

Pedro V. Carvalho, Karina Oliveira Leitão e Caio Santo Amore

CARVALHO, Pedro V.; LEITÃO, Karina Oliveira; SANTO AMORE, Caio. Camadas de autoconstrução na moradia popular latino-americana: o conjunto se transforma com a chegada da favela. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 540, abr. 2025

data de submissão: 27/09/2024
data de aceite: 16/04/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.540

Pedro V. CARVALHO
Universidade de São Paulo (USP); Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP); Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPG-AU FAUUSP). pedrocarvale@usp.br

Karina Oliveira LEITÃO
Universidade de São Paulo (USP); Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP); Departamento de Projeto (AUP). koleitao@usp.br

Caio SANTO AMORE
Universidade de São Paulo (USP); Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP); Departamento de Tecnologia (AUT). santoamore@usp.br

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Visualização; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: CARVALHO, P. V. Concepção; Curadoria de dados; Análise; Metodologia; Supervisão; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: LEITÃO, K. O. Concepção; Análise; Supervisão; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: SANTO AMORE, C.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Bolsa Doutorado

Uso de I.A.: Os autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
Os conjuntos habitacionais têm sido recorrentemente adotados como forma de responder a uma ampla gama de necessidades habitacionais nas cidades latino-americanas. O procedimento de colecionar e analisar as imagens mobilizadas objetiva, então, desvelar um processo de mitificação desses conjuntos como formas totais, fantasiosamente capazes de atender às demandas habitacionais com estabilidade. O mito não se sustenta nem em sua origem, nos países centrais do capitalismo, nem em sua periferia, onde são produzidos com parâmetros rebaixados. A profusão de camadas autoconstruídas — os puxadinhos — que tendem a ser produzidas nesses complexos seria um sinal dessa insuficiência? Quando a favelização os expande, transformando a arquitetura desses conjuntos, estaríamos assistindo a uma espécie de generalização da autoconstrução, decorrente de um processo adaptativo diante de tantos anseios relacionados ao habitar? Uma expressiva quantidade de ampliações autoconstruídas, observadas na produção pública de conjuntos habitacionais — abordada neste artigo por meio de um mosaico de casos urbanos em cidades latino-americanas —, busca indagar sobre o papel exercido pela autoconstrução na atualização da forma e da vida nos referidos conjuntos.
Palavras-chave: conjunto habitacional; autoconstrução; qualidade da habitação; puxadinho; América Latina; habitação popular

Abstract
Housing complexes have been recurrently adopted as a means of addressing a wide range of housing needs in Latin American cities. The procedure of collecting and analyzing the mobilized images aims to unveil a process of mythification of these complexes as total forms, fancifully conceived as capable of meeting housing demands with stability. This myth, however, does not hold—neither in its origin in the core countries of capitalism nor in its reproduction on the periphery, where such complexes are built according to downgraded standards. Could the proliferation of self-built layers — commonly referred to as "puxadinhos"—which tend to emerge within these developments, be seen as a sign of this insufficiency? When favelization expands these complexes, transforming their architectural configuration, might we be witnessing a kind of generalization of self-construction, arising from an adaptive process in response to the many aspirations surrounding the experience of dwelling? The significant presence of self-built extensions, observed in the public production of housing complexes and examined in this article through a mosaic of urban case studies in Latin American cities, seeks to question the role played by self-construction in the ongoing transformation of both the form and the lived experience within these developments.
Keywords: *housing complex; self-construction; housing quality; housing extensions; Latin America; popular housing*

Resumen
Los conjuntos habitacionales han sido recurrentemente adoptados como una forma de responder a una amplia gama de necesidades habitacionales en las ciudades latinoamericanas. El procedimiento de recopilar y analizar las imágenes movilizadas tiene como objetivo revelar un proceso de mitificación de estos conjuntos como formas totales, fantasiosamente concebidas como capaces de atender de manera estable las demandas habitacionales. Sin embargo, este mito no se sostiene ni en su origen, en los países centrales del capitalismo, ni en su periferia, donde estos conjuntos se producen con parámetros degradados. ¿Podría la proliferación de capas autoconstruídas — los llamados "puxadinhos"— que tienden a surgir en estos complejos, ser un indicio de dicha insuficiencia? Cuando la favelización los expande, transformando la arquitectu-

ra de estos conjuntos, ¿estaríamos presenciando una especie de generalización de la autoconstrucción, que surge como un proceso adaptativo ante los múltiples anhelos en torno al habitar? La presencia significativa de ampliaciones autoconstruidas, observada en la producción pública de conjuntos habitacionales —analizada en este artículo a través de un mosaico de casos urbanos en ciudades latinoamericanas— busca problematizar el papel que desempeña la autoconstrucción en la actualización de la forma y de la vida en dichos conjuntos.
Palabras-clave: *conjunto de viviendas; autoconstrucción; calidad de la vivienda; ampliaciones de viviendas; América Latina; vivienda popular*

1. Forma-conjunto: solução total?

Conjunto de Viviendas Cerros de Oriente, Bogotá - Colômbia, Conjunto Padre Mugica, Buenos Aires - Argentina, Conjunto Maule I e II, Santiago - Chile, Unidad de Vivienda Artículo 4to, Cidade do México - México, Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) Padre Miguel, Rio de Janeiro - Brasil, Conjunto de Viviendas Império Amazônico, Belém, Pará - Brasil, Residencial Campoy, Lima - Peru, Barrio Malvín Norte, Montevidéu - Uruguai[1], parecem compor um universo de arquiteturas singulares, que no final constituem um todo homogêneo (Oseki, 1996) na paisagem urbana das cidades latinas - paisagem que parece se generalizar e que intencionamos apresentar no mosaico da Figura 01.

[1] Os conjuntos mencionados referem-se à sequência apresentada no mosaico de abertura deste item, leia as imagens por linha de foto, da esquerda para a direita, d cima para baixo.

Este conjunto de imagens, que anuncia a presença difusa da autoconstrução em conjuntos habitacionais e que, intencionalmente, introduz este artigo, não apenas reafirma o objetivo central da presente reflexão — tensionar a mitificação dos conjuntos habitacionais enquanto soluções totalizantes —, mas também evidencia o valor analítico das imagens captadas ao nível do solo na investigação dos territórios populares. Nesse processo, destaca-se a aproximação entre formas distintas de provisão habitacional, como a autoconstrução e a produção pública de moradia. Busca-se, assim, evidenciar essa camada construída de adaptação e expansão das unidades habitacionais como uma realidade concreta, presente não apenas em conjuntos periféricos e afastados, mas também em contextos diversos de implantação e materialidade. Características capazes de relevar recorrências formais e padrões de apropriação, apesar das particularidades locais.

Segundo Heidegger (1951), construir, habitar e o verbo "ser" têm a mesma origem etimológica. Em sua essência, construir é também permitir-se ser habitado e,

Figura 1
Mosaico de Conjuntos Habitacionais latino-americanos (Bogotá - Colômbia, Buenos Aires - Argentina, Santiago - Chile, Cidade do México - México, Rio de Janeiro e Belém - Brasil, Lima - Peru e Montevidéu - Uruguai). Fonte: *Google Street View* adaptado pelo autor (2024)

portanto, permitir que os espaços sejam construídos. Tomamos essa citação para iniciar este ensaio icono-verbal[2] para investigar os significados e o papel das estruturas autoconstruídas para satisfazer as necessidades (de uso, de mudança e outras necessidades não classificáveis[3]) em conjuntos habitacionais produzidos pelo Estado na América Latina. Nesse sentido, o mosaico de imagens que abre este texto é uma pequena amostra de uma investigação[4] ainda em processo sobre esse universo autoconstruído recorrente na paisagem urbana do subcontinente latino-americano, e que, neste texto, é apresentado a partir da noção

[2] Enquanto construção de sentido, que parte do visual e do textual, para a elaboração dos discursos e da hipótese apresentada.

[3] Note-se que uso e troca aparecem aqui juntos na análise, à luz da teoria marxiana do valor, em que a dialética entre ambos os torna inexoravelmente inseparáveis sob a égide desse modo de produção (Cf. MARX, Karl. O Capital, Crítica da Economia Política, Volumes I, II, III, IV. São Paulo, Nova Cultural, 1985). É importante dizer, entretanto, que a teoria do valor, embora relevante, não esgota as motivações das extensões observadas nos conjuntos, de modo que não deixamos de mencionar aqui um campo de desejos intangíveis, que somente uma pesquisa de campo detalhada e minuciosa poderia revelar.

[4] A pesquisa de doutorado acima mencionada mapeou mais de 50 conjuntos habitacionais em 20 cidades do subcontinente (8 latino-americanas e 12 brasileiras) onde estão ocorrendo ampliações autoconstruídas.

de camada, para aludir à sobreposição de ampliações produzidas em regime autoconstruído, não regulado pelo Estado, sobre provisão realizada pelo poder público, na modalidade de conjunto habitacional.

Do México ao Chile, é possível encontrar várias ampliações construtivas não regulamentadas em edifícios produzidos por políticas públicas estatais na América Latina. Essas ampliações, construídas sem levar em conta as leis e regularidades conforme visão legal formalista, parecem se prestar a um aprofundamento das condições de habitabilidade desses complexos, obviamente não sem contradições, ou mesmo limites. Sem ingenuidade, a alta frequência do fenômeno parece indicar que a forma do conjunto habitacional como moradia pública e social na América Latina não satisfaz os mais diversos anseios dos moradores. Isso se deve ao fato de que esses blocos habitacionais são muitas vezes produzidos em condições excessivamente insuficientes, rebaixadas, apesar de não raro serem proclamados como soluções totais.

Os anexos vistos nas imagens mobilizadas em conjunto acomodam mudanças nos arranjos familiares, mas também estendem esses edifícios para funções comerciais, oficinas, em complexos tradicionalmente entregues aos moradores sob a perversidade da monofuncionalidade habitacional (Carrasco, 2015), em que apenas o fenômeno da favelização parece dar conta de "salvar"[5] ou garantir (Santo Amore, 2020) uma urbanidade local, promovendo novos usos nesses conjuntos, construindo cidade mista no entorno. Também são comuns as ampliações para aluguel e venda, em mercados informais bastante aquecidos em áreas populares da América Latina, que nada deixam a desejar ao dinamismo do chamado mercado formal (Abramo, 2011). Nesses contextos, as unidades ampliadas são negociadas para venda ou aluguel a preços mais altos em comparação com as unidades originais dos complexos. E em sociedades onde o trabalho formal nunca foi predominante, onde os direitos trabalhistas e previdenciários são pouco garantidos, a possibilidade de auferir renda com o aluguel ou a venda de cômodos anexos aos conjuntos, a exemplo do que ocorre com as lajes nas favelas, parece proporcionar a renda que a ausência de trabalho deixa para trás. São muitas as condições que explicam a autoconstrução, inclusive aquela presente na expansão dos conjuntos habitacionais.

[5] Vale a pena mencionar que, neste ensaio, usamos os termos brasileiros favela e favelização para nos referirmos à maneira como as camadas sociais populares se estabelecem por meio da autoconstrução, pois entendemos o poder desse recurso narrativo para se referir a assentamentos populares que têm nomes diferentes na América Latina. No Brasil, a palavra favela tem sido usada recorrentemente como um conceito abrangente, e nos pareceu pertinente usar um termo em português, já bem reconhecido internacionalmente, para falar sobre os diferentes tipos de assentamentos latinos, mesmo evitando o uso de um termo anglófono que também é comum.

2. O digital como meio

O grupo de conjuntos habitacionais evidenciado neste artigo apresenta uma produção habitacional pública

latinoamericana, que compõe uma seleção ainda mais extensa de exemplos. Esta anuncia a presença da autoconstrução somada à produção habitacional pública verticalizada e um processo de generalização. Composta por cinquenta e três conjuntos identificados, a pesquisa para a tese[6] em desenvolvimento intitulada "Puxadinho: desvelando camadas autoconstruídas na produção pública de moradia", iniciada em 2019, parte da construção de um panorama da produção habitacional latinoamericana para revelar a presença de uma camada autoconstruída em realidades socioterritoriais distintas.

[6] Pesquisa de doutorado em desenvolvimento no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU USP. Vinculada ao Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos – LabHAB e com financiamento CAPES.

Assim como na tese, a metodologia de pesquisa utilizada neste artigo está ancorada na virtualidade digital, a partir da coleção de imagens utilizando a ferramenta *Street View do Google Maps*. Procuramos demonstrar a prática da autoconstrução, que apresenta um considerável dinamismo, em realidades urbanas *"tensionadas com exemplares em contextos latino-americanos outros, como manifestações de um Sul Global capitalista periférico"* (Carvalho, 2024)[7]. Esse processo de coleta e organização das imagens mobilizadas neste artigo constitui não apenas uma etapa metodológica, mas uma operação crítica e interpretativa fundamental. A seleção dessas imagens, obtidas em diferentes contextos urbanos latino-americanos, visa construir um mosaico visual que permita a leitura das transformações espaciais promovidas pela autoconstrução no interior dos conjuntos habitacionais.

[7] O artigo comunica a elaboração de uma metodologia de pesquisa a partir da coleção de imagens e uso do Street View como ferramenta mediada digitalmente utilizada no desenvolvimento da tese e neste artigo.

Colecionar imagens, nesse sentido, é então aproximar-se da experiência cotidiana do habitar, é captar a multiplicidade de formas, improvisos e adaptações que escapam aos registros oficiais e aos discursos normativos sobre habitação social. Trata-se de um gesto que reconhece o valor epistêmico da imagem como evidência e como linguagem, capaz de tensionar concepções cristalizadas e de revelar os processos dinâmicos e contraditórios que moldam os territórios populares. Nesse sentido, a construção desse amplo grupo de imagens fomenta análises a partir de sua representação, mas sobretudo, permite a identificação de um conjunto de variáveis (Figura 02) que tratam de caracterizar a preexistência, ao refletir sobre a materialidade e a sociabilidade nos conjuntos, e a expansão, a partir da caracterização dessa camada autoconstruída.

No que se refere aos conjuntos preexistentes, esta pesquisa considera os programas e as políticas públicas que os instituíram, suas respectivas temporalidades, as demandas sociais que motivaram sua construção,

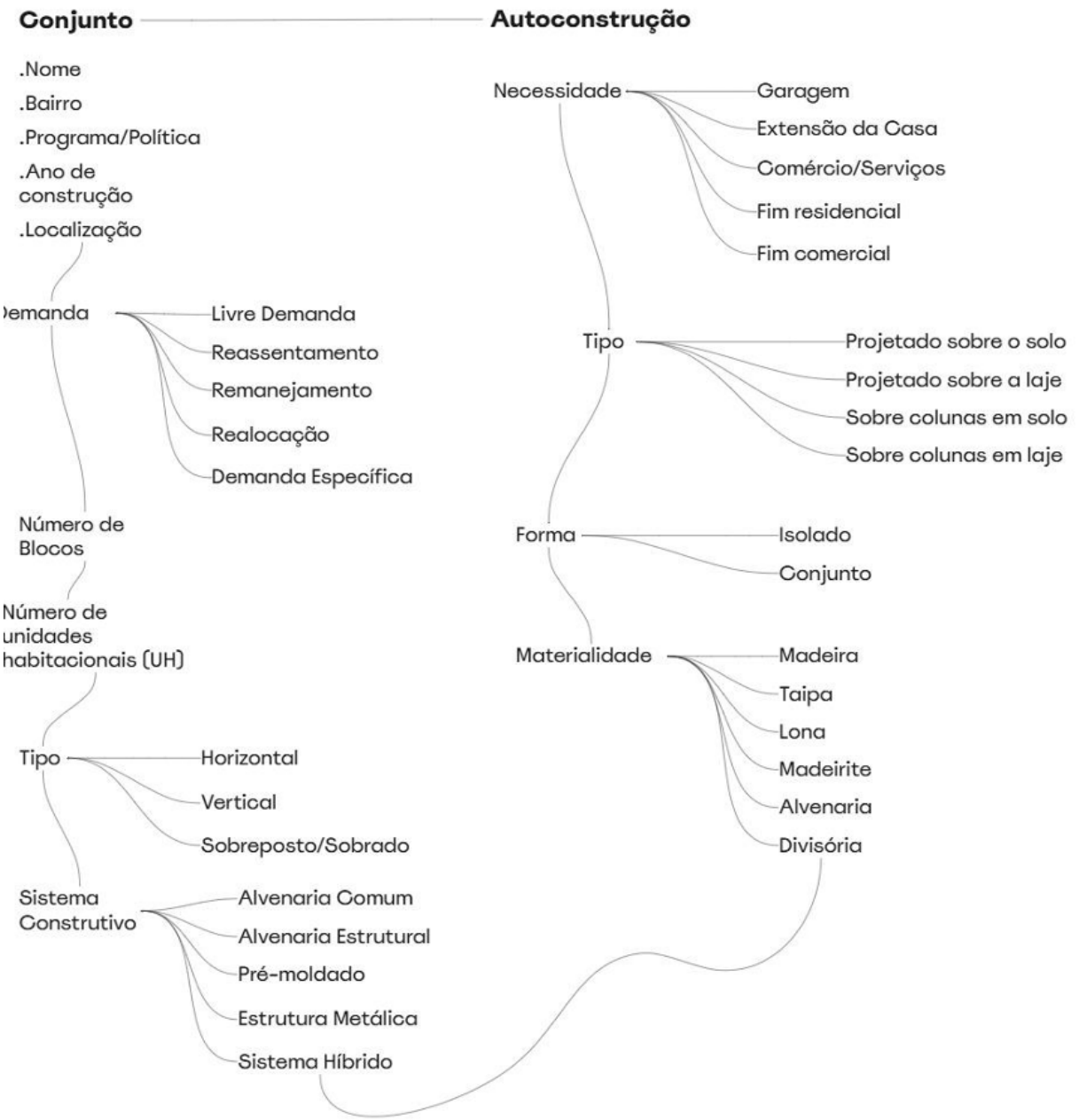


Figura 2
Fluxograma de variáveis analisadas para estudar a sobreposição de camadas construídas em conjuntos habitacionais na América Latina. Fonte: Elaborado por Carvalho (2024)

bem como os aspectos relacionados à sua materialidade. No tocante às camadas autoconstruídas, a análise se volta para sua destinação final, tipologia, conformação formal e traços materiais. A articulação dessas variáveis possibilita, mesmo em contextos socioterritoriais e políticos distintos, a construção de um eixo analítico comum entre os conjuntos habitacionais latino-americanos e as formas de apropriação autoconstruída neles identificadas.

Figura 3
Conjuntos Habitacionais em imagens aéreas. Fonte: *Google Earth* adaptado pelo autor (2024)

3. Tudo vira favela

Esses conjuntos habitacionais (Figura 03), vistos de cima, revelam paisagens morfologicamente semelhantes cidades como Bogotá, Buenos Aires, Santiago, Cidade do México, Rio de Janeiro, Lima, Belém e Montevidéu[8]. Um olhar debruçado (nas palavras de Didi-Huberman, 2015), sobre a racionalidade repetitiva da arquitetura dos conjuntos habitacionais públicos, denota ainda claramente a homogeneidade dos mesmos conjuntos que, vistos de baixo no mosaico anterior, pareciam mais singulares (como nos termos do debate sobre o único e o homogêneo na arquitetura de conjuntos conforme Oseki (1996).

[8] Os conjuntos já foram nomeados na nota 1 e se referem à mesma sequência apresentada no mosaico inicial, leia as imagens por linha fotográfica, da esquerda para a direita, de cima para baixo.

As imagens mobilizadas neste artigo (Figura 01 e 03) combinam uma constelação de vistas aéreas com as fotografias de outros dois mosaicos apresentados neste ensaio, confrontadas a vistas de elevação e perspectivas baseadas em pesquisa de campo, com foco na paisagem resultante da favelização dos conjuntos. O panorama aéreo tem como objetivo provocar um olhar sobre a complexidade de cenas comuns nas cidades latino-americanas, que já parecem ser a norma, o padrão: a existência de mares de conjuntos habitacionais públicos com anexos autoconstruídos ao lado de territórios de favela, formando um *continuum* de moradias populares. Vistas de cima[9], essas imagens áreas podem denotar os aspectos de sua subdivisão ou tipologias de construção; vistas de baixo, pode-se observar que a favelização gera uma condição espacial em territórios populares onde a paisagem autoconstruída transforma tudo em favela. Não parece ser suficiente reconhecer essa fórmula; é preciso entender o papel da ação estatal que atende tradicionalmente necessidades genéricas, mantendo um rebaixamento das condições de vida dos trabalhadores em nossas cidades mesmo quando provém atendimento via produção pública de unidades habitacionais. Também vale a pena investigar como superar essa tradição perversa que perpetua a escassez e deixa, a certos estratos da população, a tarefa de suprir suas próprias necessidades básicas insatisfeitas.

[9] Como visto no mosaico do item 1 e será visto no item 4.

Ao longo do século XX, a produção de conjuntos habitacionais se estabeleceu no mundo capitalista como uma espécie de padrão, em resposta ao rápido adensamento das grandes cidades, para abrigar a classe trabalhadora e reconstruir as cidades do pós-guerra (Britto, 2017). Posteriormente, também teria como objetivo resolver uma grande demanda por moradia em países com altos índices de população em extrema pobreza, regidos pela industrialização tardia no capitalismo periférico. Classes sociais de maior renda não demorariam a se apropriar dessa forma de habitar, estabelecendo um valor de uso e de troca capaz de beneficiar financeiramente esses sujeitos por meio da valorização e da transformação de partes da cidade. Ao contrário, ao ser utilizada para atender camadas mais pobres, essa condição se tornou cada vez mais limitada, capaz de reestruturar as formas de reprodução social e material da vida, configurando-se em um modelo habitacional com limitações que vão além da menor qualidade da construção.

A provisão pública de conjuntos habitacionais tem se difundido na América Latina como resultado do aumento das estruturas administrativas estatais e dos

sistemas de financiamento para o desenvolvimento de políticas habitacionais (Royer, 2003), obviamente em contextos históricos e geográficos diferentes, mas que mantêm certa uniformidade e, por que não dizer, excessiva homogeneidade e monofuncionalidade. A forma-conjunto (nos termos de Petrella, 2009) tem sido amplamente debatida diante dos limites e fronteiras das soluções construtivas de uma arquitetura que se pretendia moderna, por meio de um discurso que defendia novos espaços para novos homens, mas que, no fundo, contém um modo de produção do espaço que busca remediar as misérias produzidas pela industrialização e urbanização, gerando espaços que mal satisfazem as necessidades mínimas de seus moradores, tampouco atendem o campo ampliado de anseios em torno de um habitar entendido de forma mais ampla. Deve-se observar que a tal miséria dos espaços produzidos por esses conjuntos habitacionais não se limita aos aspectos espaciais: as contradições, os limites e as deficiências são materiais, simbólicas, culturais, objetivas e subjetivas (Ibidem, ibidem). Em vista disso, não têm sido raras as ações públicas voltadas para a demolição de conjuntos habitacionais em guetos[10] considerados problemáticos ou mesmo arriscados no mundo capitalista urbano.

[10] É o caso das denúncias da escolha abusiva de demolições pelo Estado francês, como a importante obra de Preteceille (1976); do crítico americano Charles Jencks, que decretou o fim do modernismo com a demolição do complexo Pruitt-Igoe em 1973; e, no Brasil, das polêmicas, mas pouco conhecidas demolições que já começam a ser vistas em complexos estruturalmente condenados na Região Metropolitana de Recife (Santo Amore, 2020).

O que parecia pretender engendrar um poder contido nas relações de produção da indústria e da arquitetura, na racionalização da produção, na modulação, na concentração de infraestruturas, satisfazendo as necessidades massivas de moradia, no entanto, revelou-se não uma forma-total, mas uma forma reveladora de incompletude (Petrella, 2009), que, não por acaso, perpetua espaços miseráveis, não só materialmente, mas também em sua condição de urbanidade. Famílias numerosas são mal alojadas sem que os custos de moradia sejam adequadamente incluídos; novos núcleos autônomos se multiplicam sem uma política de provisão contínua, sem que o salário inclua os custos da moradia condominializada. Em arranjos de unidades limitadas para um conjunto de necessidades, anseios e desejos, a intervenção dos moradores parece quase um processo inexorável, mesmo que tomada como impertinente, em uma "favelização" operada visando adaptar soluções originais de baixa qualidade

4. Favela-conjunto como síntese

A autoconstrução é uma forma popular de provisão de moradia e, portanto, a forma e a condição em que a maioria da população do capitalismo periférico continua a estabelecer seus modos de vida e a se reproduzir material e socialmente (Santo Amore e Leitão,

2019). Nesta pesquisa, faz-se importante considerar em que circunstâncias a autoconstrução se soma às necessidades e aos desejos dos moradores, e com quais ritmos de apropriação dos espaços públicos de moradia esse processo se realiza. A presença de uma arquitetura incremental na oferta de habitação pública latino-americana, capaz de colocar em tensão a forma do conjunto em um processo de remontagem, não parece estar distante dos mesmos termos que organizam a prática da autoconstrução nos territórios das favelas e dos bairros populares - em uma busca contínua e muito dinâmica pela consolidação da moradia.

Até certo ponto, essa combinação de favela e conjunto parece ser o resultado da reprodução de um baixo nível de acesso à moradia, à terra urbanizada e a serviços urbanos nas cidades latino-americanas. Ela se dá em um universo de atendimento público de qualidade rebaixada em sua materialidade, mas também em seu simbolismo e, acima de tudo, com limitadas possibilidades de reprogramação diante das mudanças na vida dos moradores. Não se pode esperar que uma arquitetura fixa no espaço e no tempo se adapte totalmente às mudanças nos arranjos familiares, nem mesmo que compense as necessidades insatisfeitas por um Estado que negligencia muitos direitos garantidos. Mesmo assim, parece-nos que a literatura crítica sobre os conjuntos aponta para o fato de que, se fossem mais bem construídos, com melhores inserções nas cidades, com maiores conexões com o entorno, menos monótono, mais mistos, poderiam assumir outra condição adaptativa às mudanças esperadas na vida.

Não raro, as áreas onde se localizam os conjuntos habitacionais são vizinhas de territórios onde a autoconstrução parece ser a possível solução construtiva para as circunstâncias adversas e complexas estabelecidas por um capitalismo periférico que leva os indivíduos a ocupar terrenos vazios, subutilizados e prédios excedentes nas cidades, e a viver em uma condição de permanente construção e reconstrução. Nos conjuntos habitacionais populares, essa realidade apresenta contornos semelhantes, não raro configurando-se como verdadeiros depósitos de pessoas (Maricato, 2001), nos quais as famílias contempladas passam a ocupá-los com o desafio de enfrentar o isolamento, a monofuncionalidade, a impossibilidade de mudar oficialmente de domicílio, embora a moradia oferecida se configure também como uma mercadoria com valor de mercado, lastreando poupanças e heranças para famílias.

Diante dos limites desses complexos, a autoconstrução parece ser uma possibilidade de ampliar, transformar e consolidar subjetiva e materialmente essa realidade, permitindo a construção de anexos que tensionam a forma-complexo (a forma original dos conjuntos) no tempo, gerando outra forma, o complexo-favela (de camada favelizada sobre a provida publicamente), que surge como um reencontro dialético da criação individualizada com uma arquitetura baseada na repetição. Parece-nos que, assim, a favela suplanta o conjunto, e o que resta não é nem um nem outro, mas uma nova configuração, escrita aqui com palavras separadas por um hífen, para denotar que as duas formas, os dois regimes de produção do espaço, o autoconstruído e o público, passam a figurar em um par que não se separa: favela-conjunto. E que talvez, precisamente por essa razão, seja a favelização que "garanta" a adaptabilidade do conjunto habitacional original.

À paisagem urbana de favelas, *villas miseria, callampas,* cortiços, favelas e comunidades na América Latina, podemos acrescentar outra morfologia que reúne dois tipos de provisão de moradia popular, não apenas na materialidade, mas sobretudo por meio dela. É nos interstícios dos lotes, nas saliências das calçadas, nos espaços entre quadras, naqueles horizontais e verticalmente livres, que se realizam as ampliações. Se a autoconstrução é o regime hegemônico de produção do espaço na periferia do capitalismo, por que os conjuntos habitacionais insuficientemente produzidos não se tornariam favelas?

A pesquisa que lastreia este ensaio demonstra que os conjuntos formados por residências unifamiliares (térreas ou de dois andares) são rapidamente ampliados com anexos projetados no solo. As edificações, com diferentes números de pavimentos e diferentes *layouts,* levam à ocupação dos beirais dos lotes e das calçadas. Vale ressaltar que essas formas de ampliação, sintetizadas nas imagens a seguir com base nas situações mais recorrentes estudadas pelo doutorado que embasa este ensaio, tem o objetivo de levantar a seguinte questão: se a ocupação por autoconstrução é tão recorrente nos espaços deixados vagos em conjuntos habitacionais precários, as ampliações não seriam previsíveis?

As imagens da figura 4 resultam num esforço de apresentação das situações mais recorrentes nas relações que se estabelecem entre as construções originais e os puxadinhos na pesquisa aqui desenvolvida. Construções anexas, acopladas, conjugadas, complexificam

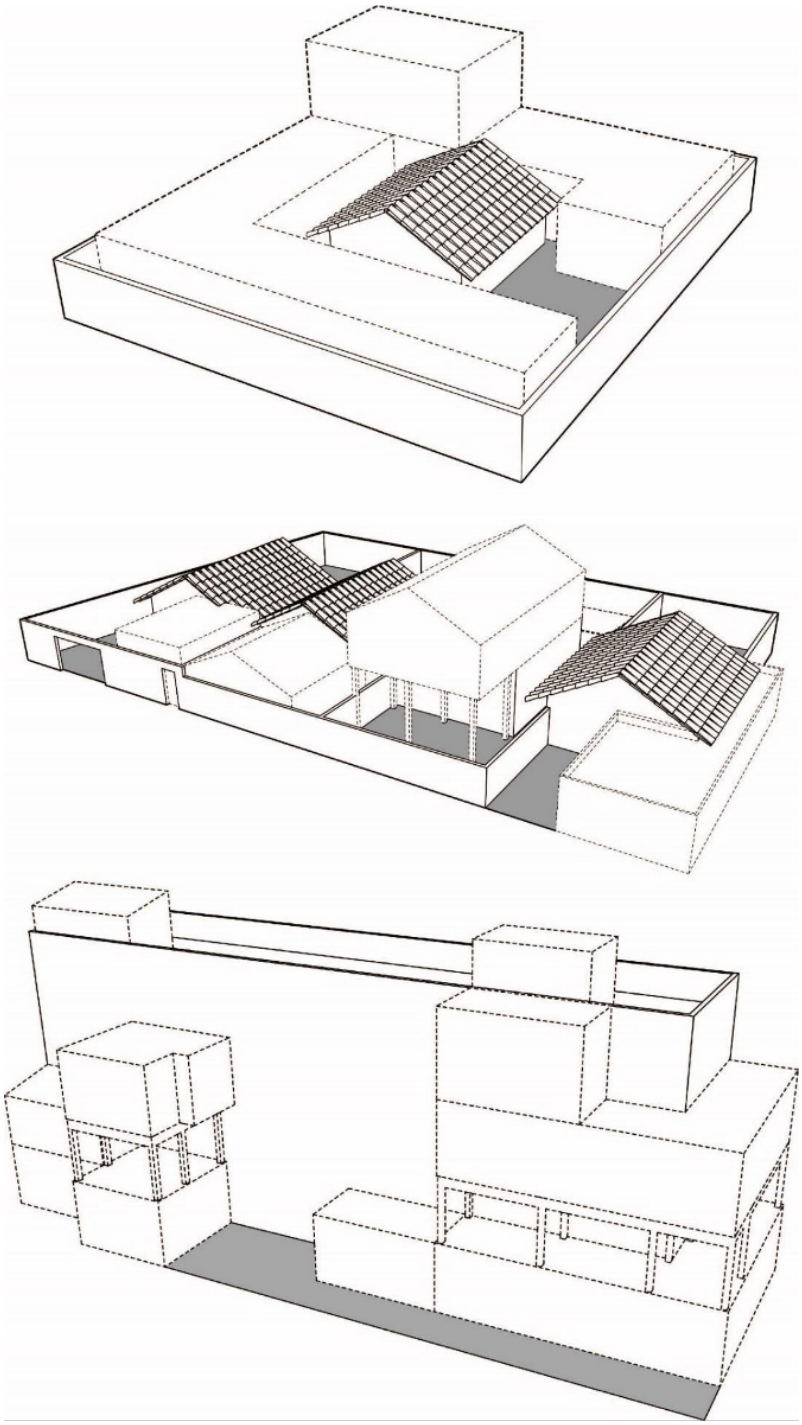


Figura 4
Unidades imobiliárias – habitação unifamiliar, solta no lote; habitação geminada; conjunto verticalizado - e a presença de camadas autoconstruídas. Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

o uso dos espaços originais, ao ponto dos conjuntos preexistentes ficarem quase ou totalmente "envelopados" ao olhar externo.

Essa previsibilidade (Figura 04) pode ser aludida em três questões: em primeiro lugar, a partir da identificação de uma camada de necessidade - que se ma-

terializa por meio de uma arquitetura incremental, de acréscimo, que forma, transforma e deforma a edificação inicial e a transforma em um conjunto-favela; em segundo lugar, a partir do reconhecimento de um processo de generalização da autoconstrução que permeia as condições da habitação popular no Brasil e na América Latina, reafirmando as limitações da política habitacional para as classes populares; em terceiro lugar, indagando sobre como a arquitetura e a materialidade poderiam ser mais plásticas aos processos adaptativos da vida, e, portanto, mais duráveis, mais flexíveis.

Na realidade dos conjuntos, a relação dialética entre o duradouro e o efêmero ganha certa amplitude com sua favelização. Nestes conjuntos concebidos como soluções quase permanentes, capazes de suprir um conjunto de demandas coletivas de arranjos familiares preestabelecidos, em controversas máquinas habitacionais universais, as camadas de autoconstrução parecem prejudicar a noção de estabilidade.

A complexidade desses processos parece nos convidar a entender a produção do espaço por meio de conjuntos de habitações que, ao se expandirem através da autoconstrução, tornam-se outras como forma de superar a materialidade homogênea repetitiva. O não-conjunto supera o conjunto por meio da generalização da autoconstrução e da informalidade que organiza e penetra em cada poro da vida em cidades como as do subcontinente latino. A negação do todo, a favelização, é adicionada ao objeto negado, o todo, complexificando-o, superando-o e, assim, produzindo uma terceira forma, aqui designada por um par de palavras que não estão em oposição, mas em relação. O movimento verbal aqui se relaciona com o que historicamente tem sido possível em nossas cidades, em uma cadeia que vai da afirmação à oposição e à síntese desse fenômeno, resultando na recorrência da favela-conjunto como um modo de vida, como se vê nas três imagens abaixo (Figura 05).

A autoconstrução é então compreendida, neste contexto, como um instrumento potente de adaptação espacial, social e econômica diante das limitações impostas pelas formas – totais e convencionais – de provisão habitacional e não apenas como um elemento precarizante da moradia. Mais do que uma simples resposta à escassez de recursos ou à ausência do Estado, ela expressa a capacidade dos moradores de reinterpretar, ampliar e ressignificar o espaço construído segundo suas necessidades cotidianas, dinâmicas familiares e desejos. Ao modificar a forma original dos

Figura 5
IAPI Padre Miguel, Rio de Janeiro, Brasil; Conjunto de Viviendas Cerros de Oriente, Bogotá, Colômbia; Conjunto de Viviendas Maule I e II, Santiago, Chile. Fonte: *Google Street View* adaptado pelo autor (2024).

conjuntos habitacionais, a autoconstrução não apenas responde à insuficiência programática dessas unidades, mas também produz novos arranjos morfológicos e sociais, revelando estratégias de sobrevivência, pertencimento e resistência. Nesse sentido, ela se apresenta como um processo contínuo de atualização das formas urbanas, revelador da complexidade dos modos populares de habitar a cidade.

Identificar essa forma e entender como superar seus limites parece pressupor ações políticas disruptivas que superem o isolamento dos conjuntos, as deficiências que permanecem, os fisiologismos estatais em sua provisão e até mesmo as contingências impostas pela propriedade privada da terra. Quão auspicioso seria imaginar tal desenvolvimento? Não parece pertinente optar pela demolição como forma de superar a ineficiência de tais complexos. Interessa-nos partir das potências do real, apostando em relações concretas de produção que gerem novos começos na produção da urbe latina. Não cabe aqui defender um mero voluntarismo revolucionário, mas encarar as possibilidades concretas que residem no poder do encontro desses dois regimes de produção habitacional na esfera urbana, a fim de repensar uma forma de conceber, habitar, construir e reformar esses espaços, capaz de instituir uma outra urbanidade nas veias do continente.

Bibliografia

ABRAMO, Pedro. *La producción de las ciudades latinoamericanas: mercado inmobiliario y estructura urbana*. Quito: Olacchi, 2011.

BRITTO, Flávia. *Blocos de memórias: habitação social, arquitetura moderna e patrimônio cultural*. São Paulo: Edusp, 2017.

CABRAL, Gabriel. *Autoconstrução, formas e moldes: uma mirada a suas obras e processos de produção em São Paulo, década de 2010*. São Paulo: FAUUSP, 2022. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16137/tde-29072022-164928/pt-br.php. Acesso em: 25 out. 2024.

CARRASCO, André. A urbanização como expressão da desigualdade urbana. São Paulo: *3º Anais do CIHEL*, 2015.

CARVALHO, Pedro. Do voo do pássaro ao olhar debruçado: o virtual como método. *Revista V!RUS*, São Carlos: Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP, n. 24, 2024. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/virus/article/view/229590. Acesso em: 01 nov. 2024.

DIDI-HUBERMAN, Georges. *Pensar debruçado*. Lisboa: KKYM, 2015. (Ensaios Breves - Ymago).

GONÇALVES, Rafael Soares. *Favelas do Rio de Janeiro: história e direito*. Rio de Janeiro: Pallas, 2013.

HEIDEGGER, Martin. Construir, viver, pensar. In: HEIDEGGER, Martin. *Vortäge und Aufsätze. Pfullingen: G. Neske, 1954*. Tradução de Marcia Sá Cavalcante Schuback.

MARICATO, Ermínia. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

OSEKI, Jorge Hajime. O único e o homogêneo na produção do espaço. In: MARTINS, José de Souza (Org.). *Henri Lefebvre e o retorno à dialética*. São Paulo: Hucitec, 1996.

PETRELLA, Guilherme. *Das fronteiras do conjunto ao conjunto das fronteiras.* São Paulo: FAUUSP, 2009.

PRÉTECEILLE, Edmond. *La région de Paris: la production de grandes décors.* Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

ROYER, Luciana. *Política habitacional no Estado de São Paulo: estudo sobre a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo, CDHU.* São Paulo: FAUUSP, 2002.

SANTO AMORE, Caio. De Refavela a Koyaanisqatsi: duas canções para poeira, lama e CAUS. *Revista e-Metrópole*, v. 11, p. 8–17, 2020.

SANTO AMORE, Caio; LEITÃO, Karina. Favela de nome, cidade de direito. In: FERREIRA, Lara; OLIVEIRA, Paula; IACOVINI, Victor (Org.). *Dimensões da intervenção em favelas: desafios e perspectivas.* 1. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

Projeto Caboclo: entre os grandes projetos e a Amazônia para si mesma

Fabrício Ribeiro dos Santos Godoi

RIBEIRO DOS SANTOS GODOI, Fabrício. Projeto Caboclo: entre os grandes projetos e a Amazônia para si mesma. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 551, jul. 2025

data de submissão: 18/02/2025
data de aceite: 10/05/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.551

Fabrício RIBEIRO DOS SANTOS GODOI
Doutor em Arquitetura e Urbanismo; Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP); fabricio.godoi@usp.br

Contribuição de autoria: Concepção; Metodologia; Redação - rascunho original; Redação - revisão e edição: R. S. GODOI, Fabrício.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Não possui.

Uso de I.A.: O autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
O Projeto Caboclo é um documento de trabalho de apoio à criação de uma lei (e as consequentes iniciativas) que visava ampliar a ocupação da Amazônia, fixando as comunidades na terra, a partir de um processo social de baixo impacto. O autor principal, Darcy Ribeiro, era senador da república, quando defendeu o projeto em 1996. Fez uso de sua própria obra intelectual para fundamentar o projeto, além de ter recebido o apoio de intelectuais afeitos ao tema. No artigo será apresentada a gênese e a história desse projeto, bem como seu conteúdo. Se efetivado, o Projeto Caboclo poderia ter sido uma iniciativa única, que não se enquadraria nem no longo histórico de grandes projetos que acometeram a Amazônia, nem na pequena escala de intervenções locais. O estudo de suas potencialidades pode ser muito útil para a reflexão a respeito das propostas de grande escala, ou até das utopias, horizonte sempre presente na obra de Darcy Ribeiro.
Palavras-chave: grandes projetos, arquitetura e urbanismo na Amazônia, história da arquitetura.

Abstract
The "Projeto Caboclo" is a working document that aimed to support the creation of a law (and the resulting initiatives) that aimed to expand the occupation of the Amazon, settling communities on the land, based on a low-impact social process. The main author, Darcy Ribeiro, was a senator of the republic when he defended the project in 1996. He used his own intellectual work to support the project, in addition to receiving support from intellectuals interested in the topic. The article will present the genesis and history of this project, as well as its content. If carried out, the Caboclo Project could have been a unique initiative, which would not fit into either the long history of large projects that affected the Amazon, or the small scale of local interventions. The study of its potential can be very useful for reflecting on large-scale proposals, or even utopias, a horizon always present in Darcy Ribeiro's work.
Keywords: *great projects, architecture and urbanism in the Amazon, history of architecture.*

Resumen
El "Projeto Caboclo" es un documento de trabajo que tuvo como objetivo apoyar la creación de una ley (y las iniciativas resultantes) que apuntaba a ampliar la ocupación de la Amazonia, asentando comunidades en la tierra, a partir de un proceso social de bajo impacto. El autor principal, Darcy Ribeiro, fue senador de la república cuando defendió el proyecto en 1996. Utilizó su propio trabajo intelectual para apoyar el proyecto, además de recibir apoyo de intelectuales interesados en el tema. El artículo presentará la génesis e historia de este proyecto, así como su contenido. De llevarse a cabo, el Proyecto Caboclo podría haber sido una iniciativa única, que no encajaría ni en la larga historia de grandes proyectos que afectaron la Amazonía ni en la pequeña escala de intervenciones locales. El estudio de su potencial puede resultar muy útil para reflexionar sobre propuestas de gran escala, o incluso utopías, un horizonte siempre presente en la obra de Darcy Ribeiro.
Palabras-clave: *Grandes proyectos, arquitectura y urbanismo en la Amazonia, historia de la arquitectura.*

Introdução

Em tempos de emergências, sejam as climáticas, as sociais ou as políticas, as utopias parecem mais distantes, esquecidas ou enubladas. Porém é possível encontrar respostas para as questões emergentes ou, pelo menos, abrir novas trilhas de pensamento, pesquisa e proposições a partir das utopias. Muitas realizações se concretizaram a partir de idealizações inicialmente tidas como utópicas ou quase utópicas, como demonstram as cidades-jardim, as cidades modernas, Brasília, Auroville ou outras iniciativas menos grandiosas. Mesmo que tenham sido implantadas com alterações conceituais ou deturpações espaciais e depois de ocupadas tenham perdido muito de sua potência. Ainda assim, se configuram como tentativas humanas de criar espaços de sociabilidade mais nobres, de interesses mais elevados e de maior vínculo do morador com o lugar – o que é de particular interesse para o presente estudo.

A Amazônia, equivocadamente entendida como um vazio demográfico, tornou-se território objeto de propostas de ocupação no século XX. Algumas respondendo apenas às questões do contratante, como Fordlândia e as cidades novas (Serra do Navio, Tucuruí, Alta Floresta, entre outras). Tais propostas ignoram por completo os valores e saberes das comunidades pré-existentes, impondo modelos que não se adequam à cultura local – e até mesmo às questões ecológicas ou ambientais e às pré-existências. Outras propostas possuem caráter mais utópico, devido às formas alternativas de ocupação do território ou da posse da terra. É o caso da concepção inicial do Urbanismo Rural (Rego, 2016), do sistema aquaviário de Sérgio Bernardes (2021) e do Projeto Caboclo. As primeiras, ainda que utópica, foi enraizada em fundamentos pouco aderentes à realidade local. A última foi apresentada por equipe de intelectuais liderada por Darcy Ribeiro, todos pesquisadores que viveram ou já haviam se debruçado sobre a região amazônica em algum período. Esse artigo visa apresentá-la, já que é praticamente desconhecida no campo da Arquitetura e Urbanismo, bem como refletir sobre os seus potenciais para o tempo presente.

Darcy Ribeiro, Brasil Caboclo, Arquitetura e Urbanismo

Darcy Ribeiro foi um personagem *sui generis* da história brasileira. Teve carreira de destaque na antropologia, quando passou longas temporadas junto aos povos indígenas com os quais lidou em sua etnologia.

Mineiro de Montes Claros, completou a graduação em ciências sociais em São Paulo. Assim que se formou, ingressou no Serviço de Proteção aos Índios (SPI), período no qual viveu por longo período entre os Ka'apor na Amazônia maranhense, em um período em que as incursões etnográficas não perduravam mais do que um ou dois meses. Depois se comprometeu com Anísio Teixeira a reformar a educação brasileira, chegando a ocupar o cargo de ministro da educação, no governo João Goulart. Nesse mesmo período implantou a Universidade de Brasília, experiência fundamental para a renovação das universidades brasileiras e latino-americanas – depois aprofundada em seu tempo de exílio (1964-1976). Antes do exílio, tornou-se ministro chefe da Casa Civil. Anos depois, ao retornar para o Brasil, teve uma experiência política de resultados concretos e de grande magnitude, ao ocupar o cargo de vice-governador do Estado do Rio de Janeiro. Por fim, candidatou-se ao cargo de senador da República, também pelo Estado do Rio de Janeiro, função que ocupou até seu falecimento, em 1996, em Brasília. Na vida política, principalmente depois do exílio, teve a habilidade de reunir seus saberes nas áreas de antropologia, educação básica e universitária em suas propostas e realizações. A criação dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) e a Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF) são os maiores exemplos. Quando senador da República, tornaria a agregar saberes distintos na proposta do Projeto Caboclo. Sua ação sempre teve duplas abordagem: de um lado o viés teórico, comprometido com o rigor e a metodologia das ciências sociais; de outro, a consciência e a vontade da ação prática, que o impelia a concretizar suas ideias por meio de instituições, algumas das vezes construídas fisicamente, ou seja, edifícios ou monumentos. Sua visão latino-americanista e integradora bloqueia qualquer interpretação regionalista de sua obra, mesmo quando representante político eleito.

Um dos principais temas estudados por Darcy Ribeiro em sua profícua obra é a formação do povo brasileiro. O conjunto de cinco obras conhecido como antropologia da civilização parte de um estudo panorâmico, mas rigoroso, do processo civilizatório, depois aplicado na América Latina, a seguir contextualizado politicamente, para finalmente propor uma Teoria do Brasil – e até uma análise em um recorte mais aproximado, quanto aos povos indígenas do país. Sua obra mais conhecida (Ribeiro, 2006)[1] explica as matrizes étnicas dessa formação, a partir do enfrentamento entre o império mercantil-salvacionista português e os povos que vivam no território que viria a ser o Brasil e as

[1] A publicação original é e 1996, mas para esse artigo foi utilizada a edição de 2006.

posteriores miscigenações, incluindo a chegada cada vez mais maciça de africanos, resultando na ampliação demográfica. Nesse período apareceria a neobrasilidade, que tinha como característica a adequação ao lugar e a submissão a uma economia voltada à exportação. É a partir dessas matrizes que o povo brasileiro vai se formando, conforme as condições históricas, sociológicas e ecológicas, gerando diferentes "brasis", ou formações regionais que se apresentam no território, identificáveis em suas diferenças, mas coerentes como uma unidade, que é a tese defendida por Darcy Ribeiro.

> Realização derradeira e penosa dessas gentes tupis que, desfeitas e transfiguradas, vieram dar no que somos: uns latinos tardios de além-mar, amorenados na fusão com brancos e com pretos, deculturados das tradições, mas carregando sobrevivências que ajudam a nos contrastar tanto com os lusitanos (Ribeiro, 2006, p. 117).

A proposta de formações regionais do povo brasileiro era composta por áreas culturais, que teriam em comum a identidade étnica protobrasileira, a estrutura socioeconômica mercantil-colonialista e uma incipiente cultura erudita. Evoluíram como "ilhas", que dariam origem ao "arquipélago" Brasil: a cultura crioula, caipira, sertaneja, gaúcha e cabocla (Ribeiro, 2006).

A cultura do Brasil caboclo é predominante na região amazônica, que em sua análise, apesar da baixa densidade demográfica, apresentava relativamente alta unidade cultural.[2] No entanto, Darcy Ribeiro considerava que se tratava de uma cultura em risco, devido aos ataques à floresta, pelas bordas, e ao progressivo deslocamento das populações para as metrópoles, pelo centro. Em sua interpretação, o modo caboclo de viver apresentava grande adaptação ecológica, mas de tecnologia bastante primitiva e praticamente nula integração no sistema econômico nacional – o que é um aspecto que a tornava diferenciada entre as outras formações regionais do povo brasileiro.[3] Seu fundamento histórico era o seringal, como o engenho foi para a cultura crioula, porém enraizado em dois ciclos mais antigos: a exploração das chamadas drogas da floresta e o aprisionamento de índios. O Brasil caboclo era fortemente influenciado pelo modo indígena de ocupação e exploração do território, acrescido, entretanto, de vários elementos do colonizador português. Se caracterizava pelo estabelecimento, prioritariamente, ao longo dos rios e a prática de uma agricultura camponesa ou a extração a partir da floresta de boa parte de sua subsistência. Sofreu – e ainda sofre – duas ondas de violência. A primeira foi a exploração dos seringais, que fez predominar a língua

[2] A relativa generalização de Darcy Ribeiro é um procedimento compreensível no contexto, analisando-se a cultura desse recorte territorial (os "brasis") no tempo do processo civilizatório (dez mil anos) e em relação com a cultura global. Sob um olhar ou uma escala mais próxima, no tempo ou no espaço, não seria possível essa generalização. Se tratarmos de autodefinições (ribeirinhos, beiradeiros, colonos, camponeses e campesinos, castanheiros, seringueiros e arigós, os diversos povos originários, quilombolas, "cristãos", etc), as explicações genéricas ficam ainda mais comprometidas.

[3] Aqui, também, o olhar de Darcy Ribeiro é fiel ao seu tempo. As necessidades contemporâneas relativas aos serviços ambientais não foram devidamente valorizadas, bem como o uso das tecnologias pelas comunidades. De certo modo, é uma contradição com a adequação daquela cultura ao lugar, que o autor corretamente indicava como a maior qualidade de uma cultura.

portuguesa em detrimento da língua geral implantada pelos missionários, e que trouxe consigo, também, a riqueza efêmera das cidades. A segunda é a presente (e insistimos nesse "presente", trinta anos depois da publicação do livro) expansão agropecuária e mineral que expulsa os caboclos e outros povos de seus locais de origem. Darcy Ribeiro destaca, ainda, o episódio da Cabanagem, que foi a única luta popular em que teve destaque a questão étnica, pois os cabanos já não se identificavam exclusivamente nem com as etnias formadoras, nem com o brasileiro.[4]

[4] Apesar de identificar na revolta um potencial criativo e de valorizar seu aspecto popular, Darcy Ribeiro se permite mais essa generalização, cujos detalhes até hoje são objeto de estudo da historiografia (Amorim, 2022).

Em "O Povo Brasileiro", Darcy Ribeiro usava o termo "caboclo" (assim como caipira, sertanejo, etc.) referindo-se à formação da maioria do povo da região, a fim de destacar as características que o tornam mais ou menos próximos das características gerais da brasilidade. O uso dos termos "crioulo", "caboclo", "caipira", "sertanejo", "gaúcho" ou "sulista" não tinham, evidentemente, qualquer conotação negativa na explanação darciniana. Sua preocupação era explicar a cultura popular e não a cultura erudita, portanto valorizava duplamente esses termos, sem temer que eventualmente pudessem ser mal-entendidos (até pelas próprias populações) como pejorativos. No caso do termo "caboclo", há preocupações com seu uso nas ciências sociais (Pace, 2006). Mas, no presente contexto, entendemos que é possível adotar uma visão atualizada e positiva do termo, reforçando seus aspectos culturais e identitários, ao invés dos aspectos econômicos ou produtivos, em paralelo com o registrado para o termo "caipira" (Guerra, 2022).

Em sua longa trajetória pública, Darcy Ribeiro teve várias interfaces com o campo da arquitetura e urbanismo. Teve relações próximas com Oscar Niemeyer, João Filgueiras Lima (o Lelé), José Zanine Caldas, Alcides Rocha Miranda, entre muitos outros. Nos períodos em que deteve poder perante a máquina estatal, mobilizou a arquitetura para realizar importantes feitos, alguns dos quais se tornaram até símbolos nas cidades mais importantes do país, como a Universidade de Brasília e o "minhocão", o Sambódromo e o Memorial da América Latina. Conhecia e fazia uso de ferramentas corriqueiras da arquitetura, como desenhos em planta, cortes, matrizes, programas de necessidades, circulações, escalas etc. Além de mobilizar a arquitetura para a realização de suas idealizações, também oferecia aos arquitetos temas e programas, eventualmente muito detalhados, que permitiram respostas tecnologicamente ou funcionalmente inovadoras. Outra abordagem da relação entre Darcy Ribeiro e a arquitetura é sua firme convicção sobre a vontade de

beleza, oriunda de suas obras etnológicas. E, por fim, pode ser considerado um crítico da arquitetura e urbanismo, ao estabelecer proposições críticas para seu desenvolvimento na América Latina (Ribeiro, 1975).

O "Projeto Caboclo"

Em uma espécie de síntese das suas ideias, fundindo a ação política com a interpretação do Brasil, visando ajudar na construção da Roma Tropical ou da civilização emergente latino-americana, o Projeto Caboclo foi uma das últimas produções darcinianas. Assustado com simulações computacionais que indicavam a "destruição da Amazônia até o ano 2050", propôs como alternativa de ocupação um modelo inspirado na sabedoria milenar dos povos indígenas (Freire, 2007). Simulações que hoje poderíamos identificar como o "ponto de não-retorno", que está próximo de chegar e só será identificável após seu acontecimento (Amigo, 2020). Há pelo menos nove indícios que Darcy Ribeiro não estava equivocado. Conforme Marques (2023), são eles: recordes no consumo de combustíveis fósseis, aumento de emissão de gases do efeito estufa, aquecimento global, desequilíbrio energético da Terra, acréscimo de 1,5º C em um mês até 2024, esse mesmo acréscimo em um ano até 2027, acréscimo de 2º C até 2050, pior impacto ambiental devido ao aquecimento e recorrência acima do previsto de episódios climáticos extremos. A maior evidência factual desses indícios é que no segundo semestre de 2023 e de 2024 aconteceram as duas maiores secas históricas na Amazônia. Também merece explicação o contexto político: vivia-se um momento de aplicação da cartilha neoliberal pelos governos Fernando Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso, que propugnava a integração competitiva no território nacional, em meio a episódios de massacres terríveis (Carajás, Ianomamis, Carandiru, Candelária, etc.). Os grandes projetos se vinculavam ao "Programa Brasil em Ação", estruturados em "Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENID)" – com destaque para o Projeto Carajás, classificado por Valverde (1989) como "planejamento da destruição". A Aliança de Livre Comércio das Américas (ALCA) era uma possibilidade real. Com a Amazônia se constituindo como "fronteira biotecnológica e mineral" (Silva, 2019), os processos que recaíam sobre o território, no limiar do século XXI, se constituíam como modernização reflexa, o que impede o desenvolvimento autônomo e dirigido ao povo (Ribeiro, 2000) ou, para referenciar uma análise *a posteriori*, uma modernização distópica do território brasileiro, como afirma Silva (2019).

Muito distante de tais projetos, a proposta exibida no Projeto Caboclo é classificada como utópica pelo próprio autor. Sonha, primeiramente, que a Amazônia poderia se tornar um destino turístico único, que proporcionaria aos visitantes "férias na mata, vivendo uma vida de índios" (Ribeiro, 1992, p. 66). Depois, pensa em cooperativas ou comunidades compostas por 50 famílias que fariam a exploração de frutas daquele bioma, além da piscicultura. Havia, ainda, um plano paralelo de exploração racionalizada de seringais, castanhais e madeirais nativos. Em ironia evidente, afirma que tais planos não prosperariam pois não gerariam "lucro e propina" (Ribeiro, 1992, p. 66). Porém a negação de projetos dessa ordem e a implantação de um projeto neoliberal destrutivo (como o que vicejou empedernido no país, entre 2018 e 2022, mas segue pautando as políticas públicas), resultaria no desalojamento das populações nativas e na destruição da mata para a instalação de campinas pobres, visando a exploração pecuária de produtividade questionável, para dizer o mínimo. Embutida na crítica deste modelo neoliberal vigente também há a constatação dos prejuízos causados pelos grandes projetos, como o de hidrelétricas.

A versão mais conhecida do Projeto Caboclo tinha o propósito de ocupar áreas ermas, com baixíssima densidade demográfica, o que é comum aos grandes projetos da Amazônia criticados anteriormente. Mas difere ao promover a utilização dos saberes próprios dos povos que se adaptaram por séculos (ou milênios) naqueles ecossistemas. O outro grande propósito era evitar a gradual e contínua destruição ambiental da Amazônia (Ribeiro e Araújo, 2023). Não é exagero contabilizar milênios de ocupação em modelos perenes (urbanos), bem como hoje se tem a noção de que o ambiente amazônico chegou a comportar entre oito e dez milhões de pessoas de maneira sustentável (Neves, 2022; Clement, 2015), ao invés dos dois milhões contabilizados na arqueologia antropológica de Betty Meggers, que fundamentou os estudos de Darcy Ribeiro.

As origens do projeto remontam a ideias de Carlos Araújo Moreira Neto, então antropólogo e pesquisador do Museu Emilio Goeldi, em Belém. Ex-aluno de Darcy Ribeiro, para ele as expressava em comunicação epistolar. Infelizmente a carta foi arquivada sem data, mas, pelos demais temas tratados, deve ter sido redigida em meados dos anos 1970, com o destinatário no exílio (disponível no acervo da Fundação Darcy Ribeiro [FUNDAR]). Depois, tais ideias se organizam em um estudo dos anos 1980, já denominado Projeto

Caboclo, com assinatura institucional da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa do Estado do Pará (FADESP), visando solicitação de financiamento. O projeto referencia a participação de Carlos Araújo de Moreira Neto, mas é assinado pelo presidente da própria Fundação. O procedimento determinado no projeto já era composto por duas fases, que visavam adequar o sentido genérico das proposições para as realidades locais que constituem o que chamamos de Amazônia. A primeira envolveria as pesquisas, dividida em subfases de estudos bibliográficos e de observações diretas *in loco.* A segunda fase se constituiria na implantação de projetos experimentais comunitários, com três exemplos: bosques frutíferos com exploração semi-industrial comunitária; criação comercial de peixes, tartarugas e jacarés em regiões lacustres; estabelecimento de criações semidomesticadas de espécies como capivaras, cutias e pacas em áreas insulares. Uma segunda versão, um pouco mais ampliada, foi apresentada à UENF, em 1994, assinada por quatro autores (Darcy Ribeiro, Mércio Pereira Gomes, Warwick Kerr e Carlos Moreira). A versão de 1995, que foi institucionalizada pela FUNDAR, é assinada também por Adélia Engracia de Oliveira, Lúcia Rangel, Ana Lange, Washington de Souza e perde a coautoria de Mércio Gomes. É o documento que viria a ser debatido no âmbito do mandato no Senado Federal.

É, portanto, um projeto que tem premissas aparentemente inconciliáveis na perspectiva capitalista corrente: o desenvolvimento econômico e social e a ocupação do território com a preservação da natureza e de modos de vida apenas estreitamente ligados ao capitalismo ocidental. Antecede em décadas as análises que marcam a data do ponto de não-retorno da devastação florestal (Amigo, 2020) ou da inversão da floresta da condição de receptora para emissora de gás carbônico (Gatti, 2021). Incorpora a crítica ao extrativismo de grande escala ou neoextrativismo (Gudynas, 2019), mas faz uso de uma forma atenuada do mesmo, em escala maior do que a familiar, mas menor do que a empresarial (Svampa, 2019). Sugere uma política social distributiva, mas condicionada a um modo de vida ou a certas contrapartidas sociais e comunitárias, o que pode ter inspirado os programas sociais Bolsa Escola e Bolsa Família, em 2001 e 2003, respectivamente. Ressalta a má qualidade de vida nas periferias das metrópoles amazônidas – e tinha como público-alvo justamente parte dessas comunidades, cuja origem cultural é cabocla, mas foi induzida a vi-

ver nessas periferias, por quaisquer motivos. E, por fim, prioriza a cultura que melhor se adequa às condições geográficas.

O projeto que seria efetivamente entregue ao Senado acrescenta outros aspectos na proposta. A cessão de terras não seria apenas daquelas áreas públicas sem destino (devolutas), mas também terras doadas por particulares ou desafetadas pelo Estado para esse fim. A primeira contrapartida social e comunitária seria a plantação da "roça coletiva de subsistência" e a construção do centro comunitário e das 50 residências, edificadas "segundo a prática cabocla de uso de madeira e folhas de palmeiras" (Ribeiro, 1992, p. 171-172). A argumentação acompanha um questionamento: porque não produzir na Amazônia o que já se produzia, na segunda metade dos anos 1990, nos estados de São Paulo e Minas Gerais, como a piscicultura e os madeirais? As vantagens desse "experimento ecológico" seriam incomensuráveis, no entanto se punha contrário aos interesses do "capital de retorno rápido" que se expandia (e segue se expandindo) na Amazônia.

A ideia de natureza como indivíduo, com seus direitos, é corrente em várias cosmogonias de povos originários. No entanto, sua incorporação em sistemas legais modernos é recente, como nas constituições do Equador e da Bolívia – justamente pela real participação desses povos nos processos constituintes (Gudynas, 2019). Essa simbiose entre a natureza e os povos que a habitam, ainda mais intrincada no caso amazônico, é que é aludida pelo projeto.

O anteprojeto encaminhado para discussão no Senado Federal[5] (Ribeiro *et al*, S/D) continha alguns parâmetros adicionais, de ordem "científica e política", fundamentados na biotecnologia, aplicados pelo Instituto de Pesquisas Antropológicas do Rio de Janeiro (IPARJ) e apoiado pelo Museu Emílio Goeldi, o Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas (INPA) e outros congêneres internacionais. Os investimentos seriam realizados prioritariamente em campo (85% do total, no mínimo), sendo que a sede (no Rio de Janeiro) deteria apenas as atividades de administração financeira e "alta orientação científica". Essa seria formada por uma equipe multidisciplinar de antropólogos, ecólogos e biólogos, liderados por Darcy Ribeiro, Warwick Kerr, Mércio Gomes e Carlos Moreira.

Detalhava, mas ainda sem mapeamentos ou tabulações, as produções possíveis (cupuaçu, açaí, bacuri, madeiras, sucos, sorvetes, castanhais, animais se-

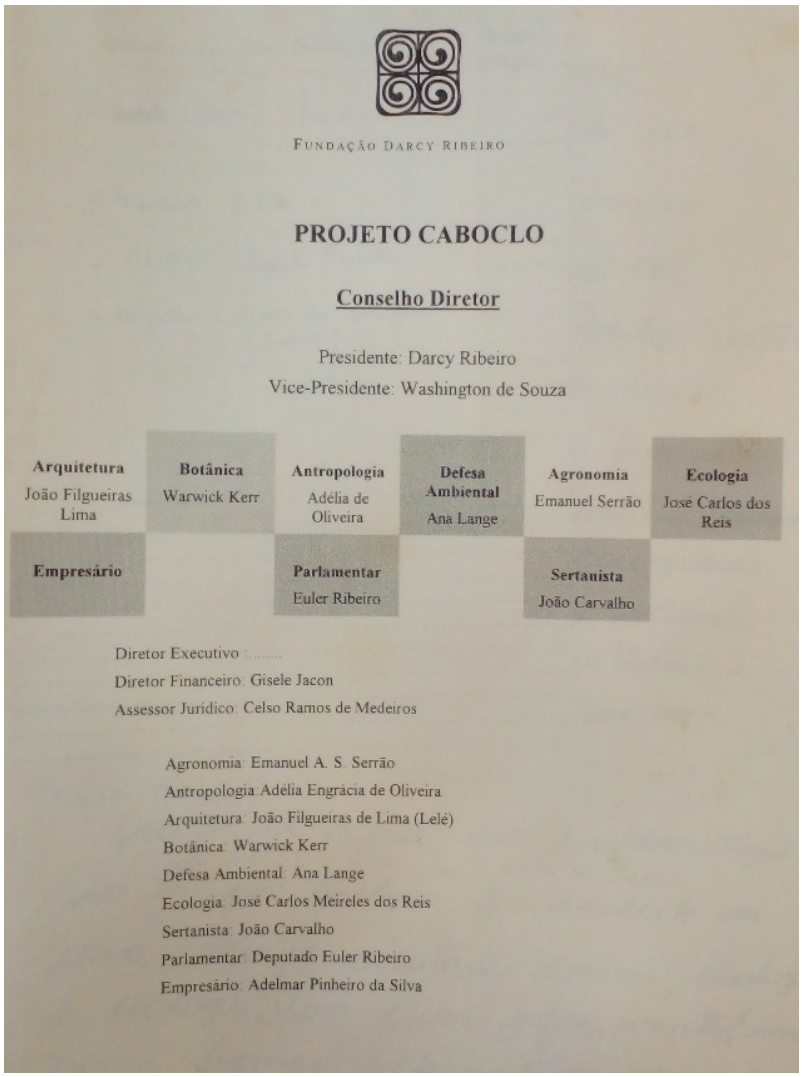
[5] O documento está disponível no site do Instituto Socioambiental: (https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/projeto-caboclo-um-plano-alternativo-de-ocupacao-da-amazonia).

midomesticados etc.), os aspectos do modo de vida (tempo de trabalho, remuneração, cotidiano) e o arranjo cooperativista (produção, manutenção, gerenciamento) em três tipos iniciais de arranjo. O "primado da existência comunitária" e a "manutenção do meio ambiente" seriam princípios para a criação de novos tipos de arranjo, que se adequariam às especificidades locais de uma região com realidades internas tão distintas (a Amazônia). As cooperativas teriam em média 50 famílias, pelo menos 5 mil hectares e, quando operacionais, poderiam se desdobrar em novas cooperativas, tanto com apoio estatal como por programas privados. Cada pré-projeto seria confeccionado de 9 a 12 meses, seguidos da fase de implantação, com duração de 5 a 7 anos. A primeira fase teria custo em torno de 250 mil dólares e a segunda fase em torno de 680 mil dólares, incluindo a construção das estruturas edificadas (em valores atualizados para dezembro de 2024, praticamente o dobro).

Em 10 de fevereiro de 1997 publicou em sua coluna semanal na Folha de São Paulo um breve artigo sobre o Projeto, informando que obteria a ajuda de "organizações internacionais, de empresas nacionais e do governo" (Ribeiro, 1997). Dizia:

> A Amazônia constitui uma das maiores preocupações da gente de toda a Terra. Todos queremos salvá-la, tanto a floresta maior do mundo que é o Jardim da Terra quanto, e sobretudo, os povos da floresta (Ribeiro, 1997).

Aproveitando o ensejo, para desenvolver e complexificar o Projeto Caboclo, Darcy Ribeiro organizou, via FUNDAR, um Simpósio da Amazônia, que ocorreu no dia 17 de fevereiro de 1997, uma segunda-feira, entre 10 e 15 horas (ver figura 1). Quinze especialistas, um de cada área considerada chave para o trabalho, se reuniram em Brasília e apresentaram suas capacidades e especialidades sobre o tema, que poderiam ser utilizadas para a confecção de um futuro projeto piloto. A abertura ficou a cargo de Carlos Araújo Moreira Neto e a mesa foi presidida por Warwick Kerr. João Filgueiras Lima, o Lelé, foi o representante da área de arquitetura. Foi convidado e provavelmente estava presente, pois confirmou antecipadamente a ida à Brasília, mas não existe uma lista de presença nos acervos da FUNDAR. Todos esperavam por Darcy Ribeiro, mesmo sabendo que o senador encontrava-se hospitalizado. Mas sua visita não foi possível pois, no final daquela tarde, logo depois do horário da reunião, terminara a aventura terrena do senador. A segunda reunião, que seria realizada em Belém/PA, nunca aconteceu (Moreira, 2022, p. 44).



FUNDAÇÃO DARCY RIBEIRO

PROJETO CABOCLO

Conselho Diretor

Presidente: Darcy Ribeiro
Vice-Presidente: Washington de Souza

Arquitetura João Filgueiras Lima	**Botânica** Warwick Kerr	**Antropologia** Adélia de Oliveira	**Defesa Ambiental** Ana Lange	**Agronomia** Emanuel Serrão	**Ecologia** José Carlos dos Reis
Empresário		**Parlamentar** Euler Ribeiro		**Sertanista** João Carvalho	

Diretor Executivo :.....
Diretor Financeiro: Gisele Jacon
Assessor Jurídico: Celso Ramos de Medeiros

Agronomia: Emanuel A. S. Serrão
Antropologia: Adélia Engrácia de Oliveira
Arquitetura: João Filgueiras de Lima (Lelé)
Botânica: Warwick Kerr
Defesa Ambiental: Ana Lange
Ecologia: José Carlos Meireles dos Reis
Sertanista: João Carvalho
Parlamentar: Deputado Euler Ribeiro
Empresário: Adelmar Pinheiro da Silva

Figura 1
Documento preparatório do evento de 17 de fevereiro de 1997. Fonte: acervo FUNDAR (fotografia do autor).

Ainda que breve (apenas 17 páginas, com a capa), o Projeto Caboclo fundia, em uma intervenção que poderia ser real no território, elementos ancestrais do modo de vida, mesmo passados por um crivo organizador de caráter científico (na concepção ocidental ou clássica do termo), o que incluiria os benefícios resultantes dos processos de modernização, relativos à comunicação, transporte, saneabilidade etc. Na escala do cotidiano, a comunidade estaria plenamente integrada no modo de vida ancestral e ao meio natural, desfrutando de uma qualidade de vida que poderia ser exemplar para comunidades instaladas no mesmo bioma. Na escala mais distante, do sustento em tempos de crise ou de integração a uma comunidade nacional, estaria vinculada a estrutura organizacional do país, como um programa de Estado. Se visto a partir do conceito de Brasil caboclo, o projeto soa pouco in-

tervencionista, respeitável, mas ainda impregnado de uma visão relativamente paternalista. É um excelente início de discussão, absolutamente coerente com as bases que poderiam resultar na utopia darciniana – a América Latina como Roma Tropical da civilização emergente – bem como a prévia de um epílogo para a obra de Darcy Ribeiro. Infelizmente, por ser um documento tão sucinto, não nos permite conclusões incisivas, mas desperta, sem dúvidas, enorme curiosidade.

Cabe informar, ainda, que a ideia encontrou repercussão antes mesmo de ser consolidada. Em janeiro de 1997 o Prefeito do Município de Tabatinga/AM já havia encaminhado ofício ao gabinete do senador oferecendo áreas para a implantação de um dos projetos modelo. Entremeado a documentação relativa ao projeto, no acervo da FUNDAR, se encontram papeletes e informações a respeito da Reserva Extrativista Arapiuns-Tapajós, em Santarém/PA, com notas sobre quantificação de áreas e organizações comunitárias ativas, incluindo contatos de dirigentes. Também se encontra o material de um workshop referente à recuperação de Fordlândia (em Aveiro/PA) e de Belterra/PA (também com notas e números telefônicos), as frustradas operações de produção de borracha que Henry Ford tentara implantar na região do Rio Tapajós, ambas próximas à Santarém. Mas faltou tempo.

Um novo "Projeto Caboclo"?

Além da curiosidade histórica e científica, o Projeto Caboclo também desperta a reflexão sobre as possibilidades reais da proposta. Na atualidade se faz ainda mais necessário o enfrentamento ao avanço do capital monopolista, que segue destruindo a floresta e cooptando ou expulsando as comunidades tradicionais (Bassi, 2022). Não é objetivo deste artigo estabelecer um diagnóstico atualizado da problemática da região, então, para obter-se um quadro bastante completo, recomenda-se o acesso das informações disponibilizadas pela Rede Amazônica de Informações Socioambiental Georreferenciada (RAISG), por meio do sítio de internet www.rais.org. O quadro atual é de enorme pressão contra todas as comunidades tradicionais que se assentam sobre o território, mesmo nas áreas declaradas como protegidas. Pressão exercida pelos diferentes formatos do capital monopolista: pecuário, sojicultor, extrator de ouro, minerador de grande porte, especulador imobiliário, turismo, etc. Simultaneamente, as metrópoles locais seguem superpovoadas e precárias. Os dados dos censos nacionais realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apresentam um acréscimo de popu-

lação na Região Metropolitana de Belém de 52% na década de 1980, 33% na década seguinte, 34% na década de 2000, 17% na década de 2010, e quase 13% na última década. A cidade de Manaus expandiu, nos mesmos períodos, 105%, 57%, 39%, 28% e 15%. Outras cidades importantes também passam pelo mesmo processo de elevado crescimento e periferização: Porto Velho, Parauapebas-Canaã dos Carajás, Boa Vista, cada qual com suas particularidades. A condição geo-histórica das cidades amazônidas foi estudada por Becker (2013). Outro panorama recente é oferecido por Cardoso (2023), em texto no qual alguns casos também são expostos. O equacionamento dos problemas urbanos é uma questão em aberto e urgente – independentemente do porte da área urbana (Ponte, 2022). O percentual de habitantes em áreas favelizadas é alto e precário (Mota, 2024), a despeito do censo do IBGE não adequar seus parâmetros regionalmente. As condições culturais colocam-se em disputa, nas cidades e fora delas. O avanço de uma cultura exógena, vinculada à pecuária e à soja, tem formado uma arena cultural (Gorelik e Peixoto, 2019).

Contudo, do outro lado há resistência. As diversas formas comunitárias que Darcy Ribeiro classificou como caboclas e os povos originários seguem construindo seus modos de vida a partir de seus saberes. No sentido oposto dos ataques contra os povos, as suas expressões culturais e a organização têm se enraizado e aprimorado constantemente (Zibechi, 2022). Do ponto de vista estatal, depois de um período em que aqueles que deveriam ser os responsáveis pela manutenção da natureza posavam alegremente diante de cenários de devastação, é revigorante o reestabelecimento do ministério responsável pelo meio ambiente, agora denominado Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Nos níveis continental e global, os esforços de articulação têm sido valorizados, como nas ações da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e no agendamento da Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP30), que ocorrerá em novembro de 2025 em Belém. É muito claro que das palavras à ação ainda parece haver uma grande lacuna, afinal o capital monopolista segue avançando contra as comunidades, mas o quadro político do momento apresenta-se menos refratário a projetos progressistas.

Hoje, seria auspicioso para um novo "Projeto Caboclo" ao invés de se submeter a uma direção científica distante – mesmo que de intenções nobres, como na proposta original –, a possibilidade de se vincular às universidades no próprio território. Atualmente são

dez universidades federais sediadas na Região Norte do país ou treze na Amazônia Legal, onde também se instalam oito universidade estaduais, que no total oferecem oito cursos públicos de Arquitetura e Urbanismo. Este espraiamento e consolidação do sistema universitário evidencia que, no presente, o diálogo entre o saber das comunidades e o saber acadêmico (premissa essencial para a proposta original de Darcy Ribeiro) pode ser organizado de modo mais descentralizado e com maior proximidade dos territórios. Os arranjos produtivos que apareciam de modo muito incipiente no projeto original já têm sido estudados de modo sistemático, como o cupuaçu (Pulgarin *et al*., 2024); o açaí (Silva, 2021) e a andiroba (Rufino *et al*., 2024), apenas para nos atermos a três exemplos, que efetivamente aparecem no Projeto Caboclo.

Entretanto, algumas das áreas de interesse, mencionadas nos documentos dos anos 1990 ou anotadas nos cadernos de Darcy Ribeiro (disponíveis na FUNDAR), se modificaram bastante. Belterra está no eixo de expansão da cultura sojífera de exportação, que avança até o território urbano (Figueiredo, 2022). A Reserva Extrativista (Resex) Arapiuns-Tapajós tem desenvolvido o turismo de base comunitária, mas sofreu nos últimos dois anos secas que causaram dificuldades extremas de locomoção (Programa Saúde e Alegria, 2024). Na margem esquerda do Rio Arapiuns, fora da área de Resex, avançam os empreendimentos de turismo de alto padrão. De Tabatinga, as principais notícias veiculadas na mídia nacional são a negligência do poder público e o avanço do narcotráfico (Bond, 2023). Estas são diferentes expressões do avanço da sociedade nacional sobre o território amazônico, que também interferem no modo de ocupar o território, junto ao capital monopolista.

Outra classe de áreas visadas pelo Projeto Caboclo original eram as áreas devolutas, algumas delas inabitadas, e destinadas por lei à reforma agrária (lei 8.629/1993). Não há informação precisa sobre as terras devolutas nas bases de dados governamentais, mas Oliveira (2010, pg. 299) informa que totalizam mais de 300 milhões de hectares, sendo que a região norte detém mais de 80 milhões de hectares. A distribuição das terras devolutas tem servido para a maioria dos programas de assentamentos rurais e, em alguns casos, para a criação de unidades de conservação ambiental ou o estabelecimento de terras indígenas. Um novo modelo de posse ou propriedade poderia ser incorporado nos planos de uso das áreas devolutas, em concordância com as premissas de um novo modelo de Projeto Caboclo, que tenha bases co-

munitárias, ao invés da propriedade privada da terra. Ir além da gestão territorial compartilhada, premissa presente no projeto original, para um modelo endógeno, assessorado pela universidade.

Algumas pistas importantes são oferecidas por Abramovay (2022), em um contexto de transição: a natureza servindo como infraestrutura, a economia do cuidado, a infraestrutura do uso sustentável da sociobiodiversidade florestal e a relação entre instituições, organizações e marcas de qualidade. Outras por Costa et al. (2022): uma bioeconomia amazônica, que privilegie a conservação do ativo florestal, com investimentos em infraestrutura sustentável, inserção das cidades nos ciclos produtivos, regularização e ordenamento do território e reconhecimento das contribuições econômicas dos povos indígenas e tradicionais. Igualmente são oferecidas por Cardoso e Pereira (2023), que defendem a criação de novas modalidades de políticas públicas que se assentem na realidade, cultura e lutas regionais ou, mais objetivamente: "considerar a dimensão interseccional das políticas públicas"; "observar a presença do rural [...] e do étnico"; "valorizar o papel das cidades médias [...] e das capitais regionais"; "considerar a insuficiência dos instrumentos contidos no Estatuto das Cidades e no Estatuto das Metrópoles" e "prever no orçamento federal a dotação de recursos para as cidades da região"; entre outros pontos. E, fechando essa pequena amostragem, mas muito distante de esgotá-la, citamos Becker (2013, pg. 61), que propõe "cidades associadas a cadeias produtivas completas".

O planejamento e a ocupação de territórios de baixa densidade são temáticas que poderiam ser mais exploradas, prospectivamente, no campo da arquitetura e urbanismo. Um novo Projeto Caboclo poderia conter iniciativas inovadoras quanto a aspectos urbanísticos, arquitetônicos ou infraestruturais. As proposições de planejamento e distribuição dos edifícios se adaptariam firmemente às condições do terreno – específicas para cada caso – e, com igual importância, se configurariam a partir dos modos de vida tradicionais do território, que também são variáveis conforme a região. Os tipos e tipologias das diferentes regiões da Amazônia seriam um ponto de partida de grande potência para o novo projeto (Perdigão, 2009 e 2016, Cardoso e Lima, 2006; Vicente e Cardoso; 2020). Ainda sob a premissa de valorização dos saberes estabelecidos e com a orientação científica das universidades, já detentoras de grande saber acumulado sobre a cidade amazônica (Cardoso *et al*., 2020), seriam definidas a conformação das vilas e a seleção dos materiais dis-

poníveis para construções. Com base nos estudos regionalizados de arranjos produtivos e sociais, seriam definidos os programas ligados às atividades comunitárias e os produtos priorizados, bem como as vias de escoamentos de produção. Um aspecto com grande potencial de inovação seriam os modos de comunicação da comunidade com as comunidades do entorno e o restante do território nacional, de modo a evitar políticas rodoviaristas. As necessidades infraestruturais poderiam ser inovadoras, ambientalmente adequadas, evitando o estabelecimento de eixos físicos rígidos, executados com materiais impactantes como a brita, o asfalto e o cobre, por exemplo, ou baseados no consumo de combustíveis fósseis.

Os aspectos arquitetônicos poderiam ser definidos a partir de uma dupla inserção: o modo tradicional de construir nas comunidades do entorno; e tecnologias que reduzam a manutenção e ampliem a segurança sanitária. O desenvolvimento e a inovação das formas, materiais e processos seria realizado a partir do próprio território, da própria gente, com seus métodos e fundamentado no modo próprio de pensar o habitat. Ou seja, uma arquitetura e urbanismo epistemologicamente construída a partir de parâmetros locais.

O próprio território pode apresentar potencialidades quanto às técnicas infraestruturais. Um exemplo arqueológico é a formação das "terras pretas" a partir dos assentamentos dos povos pré-colombianos na Amazônia. Formados a partir do assentamento humano estabelecido por longo período nos mesmos locais, esses solos são extremamente férteis. Sua constituição é uma demonstração de adequação ecológica, aos poucos substituída pelos modelos de ocupação estabelecidos após a invasão europeia. Essa adequação, que para Darcy Ribeiro é o aspecto mais importante do processo civilizatório (Ribeiro, 1975), só pode ser construída a partir do próprio lugar. No caso amazônico, bem explica o arqueólogo Eduardo Góes Neves (2022, pg. 189):

> Tal ideia [o princípio de incompletude] está baseada em premissas de escassez, de que algo essencial está sempre faltando, mas talvez incompleta seja nossa capacidade de entender a Amazônia, sua história e sua natureza em seus próprios termos.

Como demonstram esses breves parágrafos, a reflexão sobre a retomada de um projeto dessa natureza seria muito oportuna para demonstrar a potencialidade de outros modos de vida, que podem ser mais saudáveis, menos influenciados pelas flutuações da economia capitalista contemporânea e, ainda assim,

possibilitar interfaces culturais e o progresso comunitário. A despeito da falta de detalhamento, os princípios norteadores daquele projeto ainda são válidos: a universidade a serviço dos povos; o planejamento do uso das terras públicas; a responsabilidade e o direcionamento do investimento estatal; o respeito aos povos e o aprendizado a partir dos saberes locais; a manutenção da floresta em pé; a adequação das instalações, construções e infraestruturas à realidade socioecológica; o combate à periferização das metrópoles; e a valorização do sentido de comunidade, coletividade e solidariedade. Nesse sentido é que o Projeto Caboclo é mais do que um simples documento histórico. É um indício de que o problema não reside na ideia de "projeto", mas em quem são seus autores.

Pensar em grandes projetos estatais só é anacrônico se são impostos em processos de colonização interna ou externa, o que infelizmente, é recorrente até hoje nos projetos que se implantam na Amazônia, como na construção de Belo Monte (Freire *et al.*, 2018), na exploração de petróleo sugerida para a foz do Rio Amazonas (Ribeiro e Araújo, 2023) ou outras facetas, reunidas e comentadas por Porto-Gonçalves (2017). Uma novidade, com plenos potenciais de debate e de realização, seria o desenvolvimento de um grande projeto que se apoia no que a Amazônia já é.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. *Infraestrutura para o desenvolvimento sustentável da Amazônia*. São Paulo: Elefante, 2022.

AMIGO, Ignacio. When will the Amazon hit a tipping point? 25/02/2020. *Nature*, ed 578, 505-507 (2020). https://doi.org/10.1038/d41586-020-00508-4.

AMORIM, Terezinha. *Sinopse histórica do baixo Amazonas e Tapajós*. Belém, Paka-tatu, 2022.

BASSI, Bruno S. *Oligarquias armadas: empresas que protagonizam conflitos agrários.* Dossiê, 2022. De olho nos ruralistas / Observatório do agronegócio no Brasil. Outubro, 2022.

BECKER, Bertha K. *A urbe amazônida*. Rio de Janeiro, Garamond, 2013.

BERNARDES, Sérgio. Archipiélago Brasileño: todo Brasil conectado por medio de acuedutos. In: *Plot*, Buenos Aires, jul/2021, ed. esp.nº 15 – Paisage. Texto original de 1970.

BOND, Letycia. Tabatinga: cidade mostra negligências em cada esquina. In: *Agência Brasil de Notícias*. Publicado em 01/03/2023. Acessado em 13/02/2025. Disponível em: www.agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-03/tabatinga-amazonas-cidade--mostra-negligencias-em-cada-esquina. 2023.

CARDOSO, Ana Cláudia D.; LIMA, José J. F. Tipologias e Padrões de Ocupação na Amazônia Oriental. In: Ana Cláudia Duarte Cardoso. (Org.). *O Urbano e Rural na Amazônia*. 1ed. Belém: Editora da UFPA, 2006, v. 1, p. 55-93.

CARDOSO, A. C. D., LIMA, J. J. F., PONTE, J. P. X., VENTURA Neto, R. S., & RODRIGUES, R. M. Morfologia urbana das cidades amazônicas: a experiência do Grupo de Pesquisa Cidades na Amazônia da Universidade Federal do Pará. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, jan-jul 2020, n. 12, e20190275. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190275. Acessado em 14 fev. 2025.

CARDOSO, A. C. D. A trama dos povos da floresta: Amazônia para além do verde. *Revista da Universidade Federal de Minas Gerais*, Belo Horizonte, v. 28, n. 3, p. 57–87, 2023. DOI: 10.35699/2316-770X.2021.46237. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistadaufmg/article/view/46237. Acessado em 18 abr. 2025.

CARDOSO, A. C. D., PEREIRA, J. C. M. Manifesto de Lançamento do AMAZONICIDADES : Observatório das Cidades, Vilas e Territórios Amazônicos. *Revista Amazônia Moderna*, *[S. l.]*, v. 4, n. 1, 2023. DOI: 10.20873/out2023_1. Disponível em: https://doi.org/10.20873/out2023_1. Acessado em 18 abr. 2025.

CLEMENT, C. R. et all. The domestication of Amazonia before European conquest. *Proocedings of the Royal Society B*. Vol. 282, Is. 1812. 7 ago. 2015. https://doi.org/10.1098/rspb.2015.0813.

COSTA, Francisco de Assis *et al*. *Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical*. Texto para discussão. São Paulo, Brasil: WRI Brasil. Data: jun. 2022. Disponível online em: https://doi.org/10.46830/wriwp.21.00168pt. Acessado em 17 abr. 2025.

FIGUEIREDO, Annelyse R. *Nos corpos e nos territórios: impactos do agronegócio de soja e milho em Belterra-PA*. 2022. 226f. Tese de Doutorado (Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

FREIRE, José Ribamar Bessa. *Dez anos sem Darcy*. In: Blog Taquiprati. Publicado em: 04 fev. 2007. Disponível em: https://www.taquiprati.com.br/cronica/152-dez-anos-sem-darcy. Acessado em: 14 abr. 2023.

FREIRE, Luciana M.; LIMA, Joselito S.; SILVA; Edson V. Belo Monte: fatos e impactos envolvidos na implantação da usina hidrelétrica na região Amazônica Paraense. *Sociedade e natureza*; 30 (3) • Sep-Dec 2018. Disponível em: https://doi.org/10.14393/SN--v30n3-2018-2. Acessado em: 14 fev. 2025.

GATTI, Luciana Vanni *et al*. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. In: *Nature*. Vol. 595, 388–393, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41586-021-03629-6. Acesso em: 06 out. 2023.

GORELIK, Adrián e PEIXOTO, Fernanda A. *Cidades sul-americanas como arenas culturais*. São Paulo: SESC SP, 2019.

GUDYNAS, Eduardo. *Direitos da natureza: ética biocêntrica e políticas ambientais*. São Paulo: Elefante, 2009.

GUERRA, Luiz Antonio. Os significados de caipira. *Tempo Social*, revista de sociologia da USP. São Paulo, v. 34, n. 2, mai-ago 2022. https://doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2022.194654. Acessado em: 18 abr. 2025.

MARQUES, Luiz. *O decênio decisivo: propostas para uma política de sobrevivência*. São Paulo, Elefante, 2023.

MOREIRA, Gisele Jacon A. Para lembrar Darcy Ribeiro. In: COSTA, João Batista de Almeida (org.). *Darcy Ribeiro: o homem e suas peles*. Montes Claros: Editora Unimontes, 2022.

MOTA, Camilla V. A Manaus dos rios 'zumbis', onde mais da metade da população vive em favelas. In: BBC News Brasil. Publicado em: 23 dez. 2024. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/clyg854r9g9o. Acessado em: 17 abr. 2025.

NEVES, Eduardo G. *Sob os tempos do equinócio: oito mil anos de história na Amazônia Central*. São Paulo: Ubu; EDUSP, 2022.

OLIVEIRA, Ariovaldo U. A questão agrária no Brasil: não reforma e contrarreforma no governo Lula. In: V.A. *Os anos Lula: contribuições para um balanço crítico (2003-2010)*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

PACE, Richard. Abuso científico do termo 'caboclo'? Dúvidas de representação e autoridade. *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi*, Ciências Humanas, Belém, v. 1, n. 3, p. 79-92, set-dez. 2006. https://doi.org/10.1590/S1981-81222006000300004. Acessado em: 18 abr. 2025.

PERDIGÃO, Ana K. A. Considerações sobre o tipo e seu uso em projetos de arquitetura. Arquitextos. São Paulo, ano 10, v. 114, p. 257-264, 2009. Disponível em: www.vitruvius.com.br/revista/read/arquitextos/10.114/14. Acessado em 14 fev.2025.

PERDIGÃO, Ana K. A. Tipo e tipologia na palafita amazônica na cidade de Afuá. In: *V!rus*, São Carlos, nº 13, 2016. Disponível em: www.nomads.usp.br/virus/virus13/?sec=48&item=2&lang=pt. Acessado em 14 fev. 2025.

PONTE, Juliano P. X. Aspectos do urbano na Amazônia. Disponível em: http://reformaurbanadireitoacidade.net/aspectos-do-urbano-na-amazonia/. Publicado em 10 jun. 2022. Acessado em 17 abr. 2025.

PORTO-GONÇALVES, Carlos W. *Amazônia, encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso*. Rio de Janeiro: Consequência, 2017.

PULGARIN, Maria G. S., Carvalho, Caio G. C., Lima, Renato A., Coutinho, Taciana C. Análise socioambiental do arranjo produtivo do cupuaçu em Benjamin Constant, Amazonas. *Revista Informe Gepec*, ISSN-e 1679-415X, Vol. 28, Nº.1 2, 2024, págs. 9-28. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9708373. Acessado em: 14/02/2025.

PROGRAMA SAÚDE E ALEGRIA. Seca recorde: aldeias do Rio Arapiuns recebem filtros com nanotecnologia para tratamento de água. In: *Programa Saúde e Alegria*. Publicado em 22 nov. 2024. Acessado em 14 fev. 2025. Disponível em: www.saudeealegria.org.br/redemocoronga/seca-recorde-aldeias-do-rio-arapiuns-recebem-filtros-com-nanotecnologia-para--tratamento-de-agua. 2024.

REGO, Renato. Utopia e urbanismo funcionalista na transamazônica. In: *Seminário de história da cidade e do urbanismo. Cidade, arquitetura e urbanismo: visões e revisões do séc. XX*. XIV ed., 2016, Pg. 41-50, São Carlos. 2016.

RIBEIRO, Darcy. Introducción. In: SEGRE, R. *América Latina en su arquitectura*. México DF: Siglo XXI, 1975

RIBEIRO, Darcy. *Testemunho*. 2ª ed. São Paulo, Siciliano, 1992.

RIBEIRO, Darcy. Projeto caboclo. In: Coluna opinião, *Folha de São Paulo*, ed. 10/02/1997. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz100207.htm. Acessado em: 14 fev. 2025.

RIBEIRO, Darcy. *O processo civilizatório*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. (original de 1968).

RIBEIRO, Darcy. *O Povo Brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. (original de 1995).

RIBEIRO, D., KERR, W., GOMES, M. e MOREIRA, C. *Projeto Caboclo: um plano alternativo de ocupação da Amazônia*. Brasília, S/D. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/projeto-caboclo-um-plano-alternativo-de-ocupacao-da-amazonia. Acessado em: 04 mai. 2023.

RIBEIRO, Renan J.; ARAÚJO, Ranielle L. P. Análise comparativa entre a exploração e produção de petróleo e gás natural na margem equatorial brasileira e seus aspectos ambientais. In: *Congresso Nacional do Meio Ambiente: o futuro da humanidade: sustentabilidade em questão*, 20ªed., 2023, Poços de Caldas. 2023.

RUFINO, J. P. F.; CARNEIRO, S. B.; CHAVES, F. A. de L.; MENDONÇA, M. A. de F.; SILVA JUNIOR, J. L. da; COSTA NETO, P. de Q. Diagnóstico produtivo e econômico da cadeia produtiva do óleo de andiroba no Amazonas. *Observatorio de la economía latinoamericana*, [S. l.], v. 22, n. 5, p. e4444, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n5-001. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/4444. Acesso em: 17 fev. 2025.

SILVA, Carlos A. Franco. *A modernização distópica do território brasileiro*. Rio de Janeiro: Consequência, 2019.

SILVA, Harley. A economia do açaí em Belém/PA: vida urbana e biodiversidade em uma experiência singular de desenvolvimento econômico. *Novos Cadernos NAEA*. v. 24, n. 3, p. 259-286, set-dez 2021, ISSN 1516-6481 / 2179-7536. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/download/10540/8104. Acessado em 14/02/2025.

SVAMPA, Maristella. *As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências*. São Paulo: Elefante, 2019.

VALVERDE, Orlando. *Grande Carajás: planejamento da destruição*. Brasília: Ed. UnB, 1989.

VICENTE, Letícia. R.; CARDOSO, Ana Cláudia D. Tipologias espaciais da várzea amazônica: estudo morfológico de assentamentos em Afuá (PA). *Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente*, *[S. l.]*, v. 5, n. 3, p. 96–112, 2020. DOI: 10.21680/2448-296X.2020v5n3ID20390. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/20390. Acesso em: 17 fev. 2025.

ZIBECHI, Raúl. *Territórios em Rebeldia*. São Paulo: Elefante, 2022.

A recuperação do Palácio do Congresso Nacional após a invasão de 8 de janeiro de 2023

Juliano Loureiro de Carvalho, Sidney Vieira Carvalho e Nélvio Dal Cortivo

LOUREIRO DE CARVALHO, Juliano; VIEIRA CARVALHO, Sidney; DAL CORTIVO, Nélvio. A recuperação do Palácio do Congresso Nacional após a invasão de 8 de janeiro de 2023. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 558, jul. 2025

data de submissão: 24/03/2025
data de aceite: 18/06/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.558

Juliano LOUREIRO DE CARVALHO
Doutorado (UnB, 2023, Patrimônio e Preservação); Senado Federal; Secretaria de Infraestrutura; julianolcarvalho@gmail.com

Sidney VIEIRA CARVALHO
Mestrado e doutorado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; Senado Federal; Secretaria de Infraestrutura; sidney@senado.leg.br

Nélvio DAL CORTIVO
Doutorado (UnB); Senado Federal; Secretaria de Infraestrutura; nelvio@senado.leg.br

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: LOUREIRO DE CARVALHO, J. Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: VIEIRA CARVALHO, S. Supervisão; Validação; Redação - revisão e edição: DAL CORTIVO, N.

Conflitos de interesse: Os autores do texto estiveram envolvidos com a concepção e execução da obra relatada e executada.

Financiamento: Senado Federal.

Uso de I.A.: O autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Resumo
Este artigo registra as ações de documentação e recuperação física executadas pelo Senado Federal, por meio de sua Secretaria de Infraestrutura, na recuperação do Palácio do Congresso Nacional após a invasão e depredação sofridas em 8 de janeiro de 2023. Discutem-se os métodos de registro de danos, os procedimentos técnicos para sua recomposição e os resultados alcançados, a partir de perspectivas do patrimônio cultural, considerando a singularidade do contexto, a diversidade de valores envolvidos e a própria materialidade do edifício. A rapidez do processo foi viabilizada pela existência prévia de meios materiais e intelectuais: levantamentos físicos detalhados; especificações técnicas de serviços e materiais; contratos de manutenção robustos; e uma equipe própria de profissionais de arquitetura e engenharia, familiarizada com o edifício e sua manutenção. Apesar da extensão dos danos, concluímos que não se pode considerar a ideia de arruinamento, por não ter havido descontinuidade crítica na imagem, no uso e na própria matéria do edifício. Excluído o arruinamento, discutimos as possibilidades de a obra realizada se caracterizar ou não como restauração, em diferentes conceituações do termo. A partir do ponto de vista da conservação material, o caso faz refletir sobre como os resultados de intervenções como esta dependem não apenas da sensibilidade e da engenhosidade dos responsáveis, mas também das limitações e possibilidades abertas pelos próprios materiais a serem restaurados. A partir de um ponto de vista valorativo mais amplo, o caso explicita as contradições e conflitos de valores próprias da preservação: o Palácio foi invadido e vandalizado não por falta de reconhecimento, mas justamente por ser reconhecido como símbolo das instituições brasileiras; e esse mesmo valor simbólico impulsionou uma rápida recuperação, mais do que os valores artístico e histórico costumeiramente invocados.
Palavras-chave: Palácio do Congresso Nacional, 8 de janeiro de 2023, restauração, reconstrução pós-desastre.

Abstract
This paper presents the documentation and physical recovery actions carried out by the Brazilian Federal Senate, through its Infrastructure Department, in the recovery of the National Congress Palace after the invasion and vandalism it suffered on January 8th, 2023. We discuss the methods for damage recording, the technical procedures for its restoration, and the results achieved, from the perspective of cultural heritage, considering the uniqueness of the context, the diversity of values involved, and the materiality of the building itself. The swift recovery, carried out mainly in two months, was made possible by the prior existence of material and intellectual means: detailed physical surveys; technical specifications of services and materials; robust maintenance contracts; and a dedicated team of architecture and engineering professionals, familiar with the building and its maintenance. Despite the extent of the damage, we conclude that the idea of ruin cannot be considered, since there was no critical discontinuity in the image, use, or the fabric of the building itself. Thus, we discuss the possibility of the works being characterized or not as restoration, considering different definitions of the concept. From the perspective of material conservation, the case brings up the question of how the results of interventions like this depend on the limitations and possibilities inherent to the materials to restore, and not only on the sensitivity and ingenuity of those responsible for the actions. From a broader values perspective, the case shows the contradictions and conflicts of preservation: the Palace was invaded and vandalized not because of a lack of recognition, but precisely because it was recognized as a symbol of Brazilian institutions; and this same symbolic value drove a rapid recovery, more than the artistic and historical values usually invoked.

Keywords: *National Congress Palace (Brazil), January 8th 2023, restoration, post-disaster reconstruction*

Resumen
Este artículo registra las acciones de documentación y recuperación física realizadas por el Senado Federal de Brasil, a través de su Secretaría de Infraestructura, en la recuperación del Palacio del Congreso Nacional luego de la invasión y depredación sufrida el 8 de enero de 2023. Se discuten los métodos de registro de daños, los procedimientos técnicos para su restauración y los resultados obtenidos, desde la perspectiva del patrimonio cultural, considerando la singularidad del contexto, la diversidad de valores involucrados y la materialidad del propio edificio. La rapidez del proceso fue posible gracias a la existencia previa de recursos materiales e intelectuales: estudios físicos detallados; especificaciones técnicas de servicios y materiales; contratos de mantenimiento sólidos; y un equipo interno de profesionales de arquitectura e ingeniería, familiarizados con el edificio y su mantenimiento. A pesar de la magnitud de los daños, llegamos a la conclusión de que no se puede considerar la idea de ruina, ya que no hubo una discontinuidad crítica en la imagen, ni nel uso ni en la materia del edificio. Excluyendo la ruina, discutimos las posibilidades de si el trabajo realizado podría o no caracterizarse como restauración, en diferentes definiciones del concepto. Desde el punto de vista de la conservación material, el caso nos hace reflexionar sobre cómo los resultados de intervenciones como ésta dependen no sólo de la sensibilidad y el ingenio de sus responsables, sino también de las limitaciones y posibilidades que abren los materiales a restaurar. Desde un punto de vista valorativo más amplio, el caso explica las contradicciones y conflictos de valores inherentes a la preservación: el Palacio fue invadido y vandalizado no por falta de reconocimiento, sino precisamente porque fue reconocido como símbolo de las instituciones brasileñas; y este mismo valor simbólico impulsó una rápida recuperación, más que los valores artísticos e históricos habitualmente invocados.
Palabras-clave: *Palacio del Congreso Nacional (Brasil); 8 de enero de 2023; restauración; reconstrucción post desastres.*

Introdução

Em 08 de janeiro de 2023, centenas de pessoas invadiram o Palácio do Congresso Nacional, numa ação orquestrada para que o governo eleito em outubro de 2022 fosse derrubado e para que, supostamente, por meio da intervenção das Forças Armadas, o candidato derrotado nas eleições presidenciais fosse instalado como chefe do Poder Executivo.[1] Pela TV, profissionais que trabalham com a manutenção, conservação e adaptação da infraestrutura do Palácio acompanharam a vandalização de símbolos da república brasileira, com a destruição deliberada de décadas de trabalho em nome de um projeto político que destruía fisicamente instituições e valores que dizia proteger.

[1] O caráter organizado da ação e suas intenções de ruptura com o Estado Democrático de Direito têm sido reconhecidos em reiteradas decisões do Supremo Tribunal Federal.

Em 09 de janeiro de 2023, funcionárias e funcionários do Senado Federal e da Câmara dos Deputados adentraram o Palácio do Congresso Nacional vestindo luvas de raspa e capacetes de proteção, empunhando

vassouras, rodos, pás, panos e produtos de limpeza. Traziam também pranchetas, máquinas fotográficas, papel e caneta (Figura 01). O objetivo era limpar o que fosse possível e fazer um levantamento minucioso dos estragos feitos, com vistas a seu pronto reparo. Nos dias, semanas e meses que se seguiram, trabalharam para restituir o Palácio às suas funções de casa

Figura 01: Painel de espelhos do Salão Azul em 9 de janeiro de 2023. Fonte: Senado Federal/ Sinfra (2023).

do Povo Brasileiro e para viabilizar que as atividades parlamentares ocorressem sem sobressaltos. Trabalharam, especialmente, para garantir o funcionamento da democracia brasileira, golpeada por forças que tentaram, sem sucesso, aboli-la.

O presente texto registra as ações de documentação e recuperação física executadas pelo Senado Federal, por meio de sua Secretaria de Infraestrutura, na sequência dos fatos relatados. Discutem-se seus métodos e resultados a partir de perspectivas do patrimônio cultural, considerando a singularidade do contexto e a diversidade de valores envolvidos. Considera-se, ainda, a própria materialidade do edifício construído por brasileiros de todas as partes do país entre 1957 e 1960, a partir do projeto arquitetônico de Oscar Niemeyer e equipe e do projeto estrutural de Joaquim Cardozo e equipe.

Após o ataque, a necessidade de restabelecer rapidamente as condições de uso do edifício determinou um prazo rígido para a recuperação do Palácio. De acordo com a Constituição Federal (art. 57, parágrafo 4), cada uma das Casas do Congresso Nacional tem seus trabalhos iniciados no dia 1º fevereiro do primeiro ano de suas legislaturas, com as sessões preparatórias de eleição das Mesas Diretoras e das Presidências do Senado Federal e da Câmara dos Deputados. Havia 22 dias para o restabelecimento de condições mínimas de funcionamento, viabilizando o tempestivo início dos trabalhos do Congresso Nacional e, assim, o cumprimento da Constituição.

Assim, o trabalho foi iniciado por ações imediatas de diagnóstico e recomposição dos elementos mais críticos para a reabertura do edifício. Outras intervenções, que exigissem maiores estudos e tempo, ou que não estavam no caminho crítico para a retomada das atividades parlamentares, foram deixadas para um segundo momento, permitindo maiores reflexões e preparação de contratações e equipes.

Cada passo foi acompanhado pelas reflexões que se acumularam ao longo dos anos por profissionais de arquitetura e engenharia, familiarizados com as particularidades institucionais do Senado Federal e com as especificidades de tratar de um edifício protegido como patrimônio histórico nacional e mundial.[2] Os próprios instrumentos contratuais e pessoais disponíveis, preparados ao longo do tempo, estavam prontos para acionamento tempestivo e eficiente. Por sua vez, a Superintendência local do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional inspecionou o prédio e esteve ciente das propostas para sua recuperação (IPHAN-DF, 2023).

Assim, na primeira seção deste texto, apresentam-se métodos, contingências e resultados do mapeamento de danos e do diagnóstico desenvolvidos. A seguir, expõem-se os raciocínios projetuais, decisões e resultados das duas etapas de recuperação. Na sequência, aprofundam-se reflexões sobre a eventual natureza de ruína do edifício após os ataques, sobre o possível caráter de restauração da intervenção realizada e sobre as limitações da diferenciação visual das recomposições realizadas, em função dos materiais e das questões construtivas envolvidas. Esse conjunto de questões permite apresentar, na conclusão, os fatores que viabilizaram a rapidez da resposta institucional, além de considerações mais amplas sobre a preservação de edifícios modernos.

[2] O reconhecimento de Brasília como Patrimônio da Humanidade pela Unesco deu-se em 1987. A respectiva declaração de significância, adotada em 2014, cita expressamente o Congresso Nacional como um dos atributos de valor centrais para o sítio patrimonial. Em âmbito nacional, o processo de tombamento do edifício foi concluído em 2021, como parte do *Conjunto de obras do Arquiteto Oscar Niemeyer.*

Mapeamento de danos e diagnóstico

Face à destruição, o primeiro ciclo de ações foi de análise, mapeamento e quantificação de danos, realizados ao mesmo tempo em que a instituição, sob coordenação de sua Diretoria Geral, se ocupava dos demais aspectos imediatos relacionados à invasão, como a limpeza das áreas devastadas, a investigação policial para identificação dos criminosos e de suas ações, bem como a comunicação com o público, noticiando o ocorrido e sua abrangência. Sob o ponto de vista da preservação, a existência de levantamentos detalhados anteriores, incluindo a paginação das superfícies de espelhos e de mármore, e das dimensões dos caixilhos da envoltória externa, foi fundamental para que esta etapa tenha sido vencida de forma rápida e precisa (SENADO, 2015; CÂMARA; SENADO, 2019).

O diagnóstico inicial da situação foi feito de duas formas, a depender das informações e documentações técnicas disponíveis previamente. Para as esquadrias externas, revestimentos em pedra e painéis de espelhos do Salão Azul, foram realizados mapeamento gráfico e quantitativo dos danos, a partir de bases gráficas existentes (figuras 11, 12 e 13). Para outros elementos danificados, como por exemplo pisos, foram realizados levantamento fotográfico e inspeção visual.

Para compreender a distribuição dos danos internos, cabe considerar que o principal acesso dos invasores

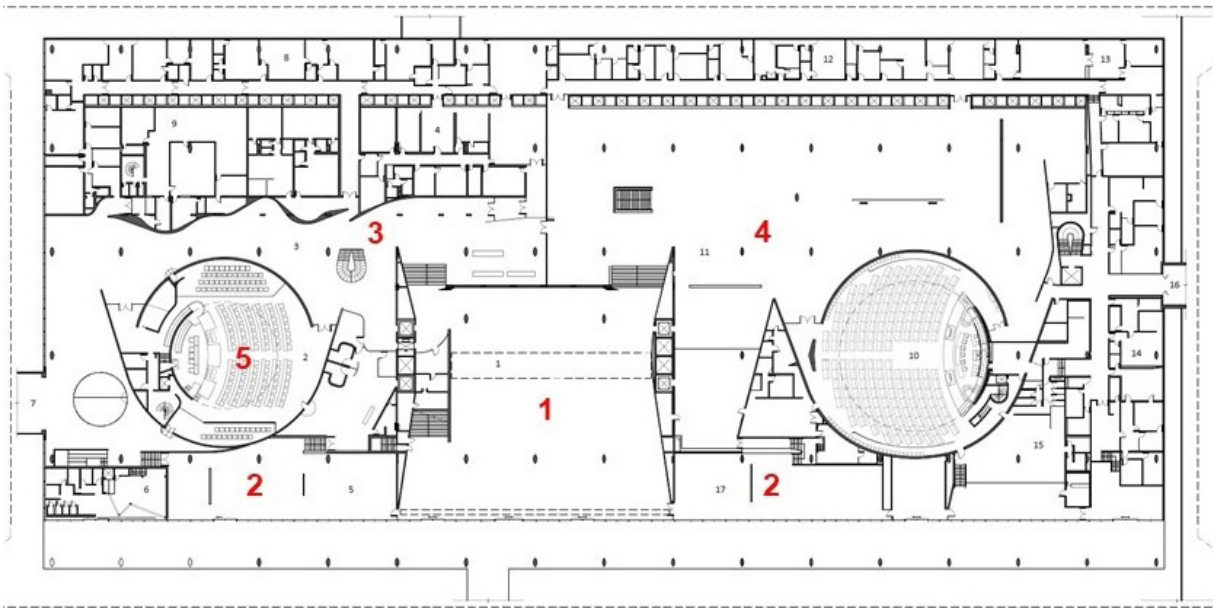


Figura 02: Palácio do Congresso Nacional. Planta baixa do primeiro pavimento. O oeste está na parte inferior da figura. 1) Salão Negro; 2) Salões Nobres; 3) Salão Azul; 4) Salão Verde; 5) Plenário do Senado Federal. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

Figura 03: Edifício Principal. Fachada norte. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

se deu ao longo de sua fachada oeste, atingindo inicialmente o Salão Negro e os Salões Nobres e, a partir daí, o Salão Azul do Senado Federal, o Plenário do Senado Federal e o Salão Verde da Câmara dos Deputados (Figura 02). As torres correspondentes aos Anexos 1 do Senado e da Câmara dos Deputados se comunicam internamente com o Edifício Principal, compondo a totalidade do Palácio do Congresso Nacional. Elas sofreram apenas danos pontuais, em vidraças externas.

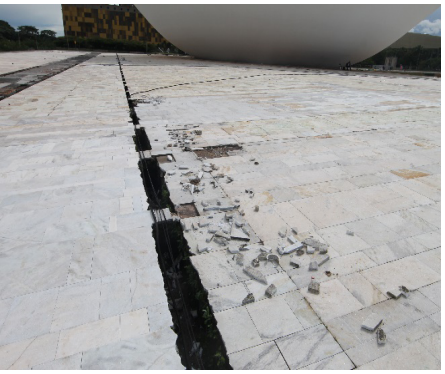
Os danos físicos seguiram a lógica da invasão. A quebra das vidraças das fachadas ocorreu na quase totalidade da extensão do Edifício Principal (Figura 03). Dentre as áreas cuja manutenção cabe ao Senado Federal, a destruição interna se concentrou na varanda oeste, no Salão Negro, no Salão Nobre e no Salão Azul. A turba foi detida na entrada dos gabinetes da Presidência do Senado, tendo tido acesso a alguns dos gabinetes no pavimento inferior.

As fachadas externas tiveram numerosas vidraças destruídas (vidros comuns, incolores), especialmente nos níveis com acesso direto dos invasores. As portas de correr que ligam o Salão Negro aos Salões Azul e Verde também perderam parte de seus fechamentos. Não foram registrados danos às estruturas das esquadrias citadas, que têm núcleo de aço e revestimento de alumínio, fato que permitiu a restituição dos fechamentos em vidros comuns com maior celeridade.

Diversas portas internas em vidro temperado fumê foram quebradas, inclusive no acesso ao Plenário, ao Café dos Parlamentares, à Presidência do Senado e na ligação entre o Salão Azul e o Salão Verde. Os revestimentos externos em mármore branco nacional sofreram danos relevantes. Na rampa de acesso à plataforma de cobertura e na passarela de acesso ao Salão Negro, numerosas peças do ressalto lateral foram arrancadas, partidas e perdidas. Na cobertura, os danos também foram extensos, concentrados ao longo das calhas e da junta de dilatação norte (Figuras 04).

Os pisos em granito preto do Salão Negro, do Salão Nobre e da varanda oeste foram extensamente arranhados, possivelmente em virtude do trânsito dos invasores sobre os estilhaços de vidro (Figura 05). Os mesmos pisos também apresentavam extensas manchas brancas, resultantes da combinação da água e do pó químico provenientes dos equipamentos de combate a incêndio, acionados pelos invasores, como meio para dispersão do gás lacrimogêneo lançado pelas forças de segurança (Figura 06).

O carpete do Salão Azul apresentava mancha linear extensa e outras manchas pontuais, em tom amarelo acinzentado (Figura 07). O alagamento do Salão Azul, Salão Negro e Salão Branco gerou infiltrações e acú-



Figuras 04, 05 e 06: Edifício Principal. Cobertura. Danos ao longo de calha; Edifício Principal. Salão Negro. Piso em granito negro arranhado; Edifício Principal. Salão Nobre. Mancha branca no piso. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

mulo de água em pontos específicos do prédio, que comprometeram o sistema de iluminação e o forro do piso inferior. Além disso, nas áreas com carpetes, os processos biológicos resultantes do encharcamento, geraram, ao longo dos dias, um forte odor de mofo. O guarda-corpo da escadaria do Salão Azul foi deformado em mais de um local (Figura 07). As superfícies pintadas da cúpula e dos pilares da varanda oeste foram profusamente pichadas (Figura 08).

Figuras 07 e 08: Edifício Principal. Salão Azul. Mancha no carpete; Edifício Principal. Cúpula. Pichações.
Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

Com base em levantamentos realizados nos últimos dez anos, foi possível indicar com precisão, em alguns dias, a extensão dos danos encontrados em diversos dos sistemas de revestimento e fachadas dos edifícios. Por exemplo, o levantamento existente da cobertura do Edifício Principal, feito com detalhamento pedra a pedra, permitiu que fossem identificadas cada uma das peças danificadas (Figura 9).

O levantamento existente das fachadas-cortina em vidro comum permitiu identificar (e posteriormente substituir) as vidraças quebradas, assim como avaliar a presença de eventuais danos às estruturas dos caixilhos (Figura 10). O caso dos painéis de espelho fumê do Salão Negro é exemplar, uma vez que já havia estudo anterior de potenciais substitutos para esse tipo de espelho. Acidentes pontuais haviam exigido a substituição de algumas de suas peças, tendo levado também à identificação precisa de sua geometria e de possíveis métodos de recomposição (Figura 11).

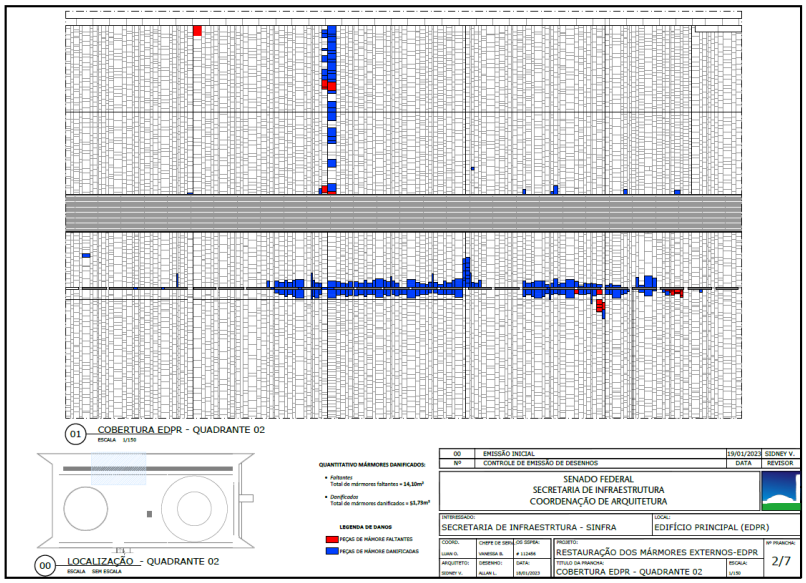


Figura 09: Exemplo de mapeamento desenvolvidos após a invasão. Danos à cobertura. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

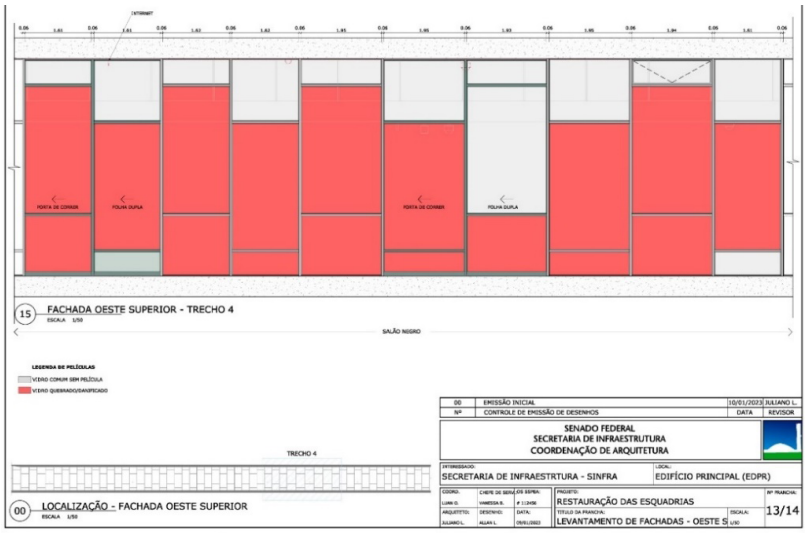


Figura 10: Exemplo de mapeamento após a invasão do Palácio do Congresso Nacional. Danos à fachada-cortina. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

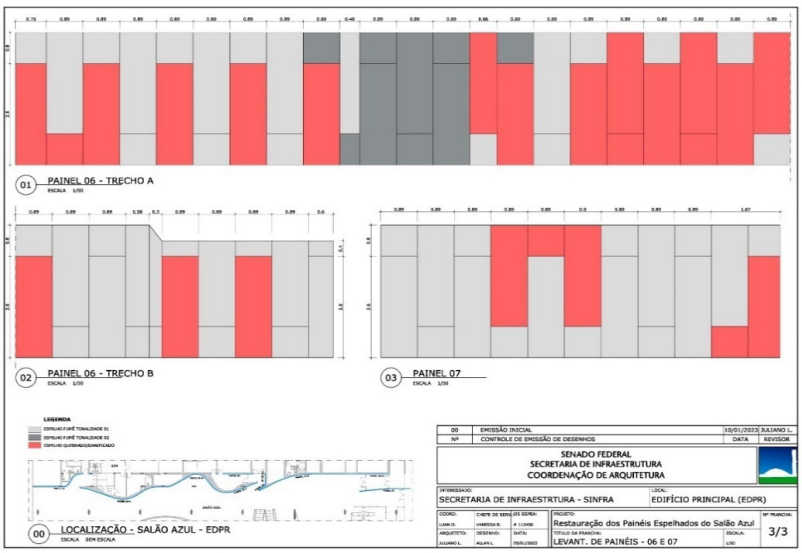


Figura 11: Exemplo de mapeamento após a invasão. Danos ao painel de espelhos do Salão Azul. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

Ações de recuperação iniciais para restituição do edifício ao funcionamento

Após o levantamento dos danos, as equipes de infraestrutura dedicaram-se às superfícies que tinham condições de restituição imediata, em virtude de seus materiais, e que eram críticas para a abertura do ano legislativo no Congresso Nacional – vidros, espelhos, superfícies pintadas e instalações elétricas e de comunicação. A existência de contratos de manutenção vigentes e robustos, adequados às especificações do Edifício Principal, foi fundamental para a realização desses reparos.

Assim, utilizando-se de contratos de manutenção vigentes, foram sanados os danos aos vidros simples, incolores, do exterior do Palácio do Congresso, com a substituição das peças quebradas por outras de mesmas características. A mesma atitude foi tomada em relação às portas e divisórias em vidro temperado fumê – serviço que incluiu também a substituição de algumas ferragens e perfis de sustentação danificados.

Figuras 12 e 13: Edifício Principal. Cúpula do Senado. Aspecto após pintura; Superfície irregular e com brilho excessivo. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

Os danos à superfície da cúpula do Senado Federal, e aos pilares com pintura branca na varanda oeste do Edifício Principal foram sanados com a aplicação de massa acrílica nas superfícies pichadas e repintura total com tinta acrílica. Os serviços, concluídos em janeiro de 2023, conseguiram encobrir as pichações realizadas, mas a superfície, especialmente na Cúpula, resultou excessivamente reflexiva e com muitas

marcas de aplicação, como se pode observar nas fotografias (Figuras 12 e 13).

As lacunas deixadas pelas peças em mármore destruídas nos ressaltos laterais da rampa e da passarela de acesso foram preenchidas por peças novas do mesmo material. Por se tratar de peças novas, há sutil diferença de coloração em relação às demais – situação perceptível apenas nas proximidades desses elementos, com menor impacto visual do que no caso da cúpula. Prevê-se que, ao longo do tempo, com o desgaste e acúmulo de sujidade, as peças novas se integrem visualmente às existentes.

Os pisos em granito preto dos Salões Negro e Nobre e da varanda oeste sofreram 3 etapas de intervenção. O primeiro foi de limpeza com retirada das manchas deixadas pela ação dos produtos químicos (pó químico, gás lacrimogêneo etc.). O segundo momento foi de enceramento. Como esse procedimento não foi capaz de remover os arranhões mais profundos, foi feito, em um terceiro momento, o polimento das superfícies mais afetadas, com posterior repetição do enceramento. Essas etapas de tratamento foram capazes de retomar o aspecto anterior dos pisos.

As peças quebradas no painel de espelhos fumê do Salão Azul foram substituídas. Não foi possível encontrar peças de reposição com o tom exato daquelas existentes, da mesma forma como já ocorrera anteriormente. Assim, foram instaladas peças em tom ligeiramente mais claro (Figuras 1 e 16). O resultado recompõe a espacialidade do Salão e tende a ser percebido apenas em uma observação mais atenta.

Em 2 de fevereiro de 2023, a abertura do ano legislativo no Palácio do Congresso Nacional, em razoáveis condições de funcionamento e uso – o mesmo edifício que semanas antes havia sido severamente vandalizado – reafirmou a democracia brasileira, num esforço para o qual contribuiu a quase totalidade das equipes do Senado Federal e da Câmara dos Deputados, sob a coordenação de suas Diretorias Gerais.

Continuidade das ações de recuperação – médio e longo prazos

A partir de fevereiro de 2023, as ações de recuperação continuaram. Incluíram a substituição de materiais que não tinham condições de fornecimento imediato, a exemplo do carpete azul do Senado, produzido sob medida, ou das peças de mármore da cobertura, que não eram críticas para a retomada das atividades.

Figura 14: Edifício Principal. Salão azul. Aspecto durante a substituição do carpete. Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

Também nesses casos, a existência de especificações produzidas, testadas e aprimoradas pelas equipes de infraestrutura ao longo da última década, viabilizou a celeridade do processo.

Em razão do caráter excessivamente reflexivo da superfície da cúpula, após sua repintura, foi recomendada a execução de lixamento em toda a superfície e a reaplicação de pintura acrílica, dessa vez com acabamento fosco, como forma de retomar a aspecto usual dessa estrutura – que é o mesmo da cúpula da Câmara dos Deputados, com a qual deve formar um conjunto.

Coincidentemente, a substituição do carpete do Salão Azul estava programada desde meados de 2022 mas, em razão de contratempos contratuais, não ocorrera. Sendo um revestimento têxtil, sua substituição tem sido feita em intervalos que variam entre 5 e 10 anos, a depender do grau de deterioração verificado. A invasão do Palácio, com os consequentes danos ao carpete, impulsionou a recontratação da empresa sob novas bases, e a substituição foi realizada de fevereiro a abril de 2023 (Figura 14).

No caso da recomposição do painel de espelhos do Salão Azul, a composição ligeiramente heterogênea resultante serve como registro físico do atentado do dia 8 de janeiro e, assim, a Secretaria de Infraestrutura considerou as peças instaladas como sendo definitivas, sem necessidade de nova substituição (figuras 1 e 16). Considerando a relevância do testemunho da

tentativa de golpe de estado para a memória institucional, foi sugerido à Alta Administração do Senado Federal e ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional que a solução fosse tornada definitiva. A sugestão foi aprovada e a sinalização correspondente ao fato foi instalada junto ao painel. Pretende-se, ainda, que tal informação seja incorporada ao Programa de Visitação Institucional.

Seguindo tal linha de raciocínio, os procedimentos de manutenção do painel de espelhos foram revistos, para garantir a continuidade da existência dos dois tons, conforme o arranjo atual. No caso dos espelhos mais escuros, oriundos da década de 1970, será necessário continuar a busca de fornecimento sob medida ou reespelhar as peças existentes. No caso dos espelhos mais claros, de instalação mais recente, será suficiente usar peças comerciais com seu mesmo tom.

Por fim, as lacunas correspondentes às peças de mármore quebradas na cobertura ainda não foram preenchidas, devido à priorização de outras atividades de manutenção. Prevê-se que tal serviço seja realizado até o fim de 2025, com a substituição das peças incompletas por novas peças, incluindo procedimentos de "envelhecimento" superficial, para melhor integração à superfície existente, a exemplo do que já foi feito anteriormente pela equipe de manutenção do Senado Federal (SENADO, 2019).

Ruína, reconstrução, diferenciação e memória

Em 7 de fevereiro de 2024, a obra 8 de Janeiro de 2023, de Vik Muniz, doada pelo artista, foi inaugurada pelo presidente do Senado Federal, Rodrigo Pacheco, no Salão Azul (figura 15). "O Senado passaria a contar com 'uma espécie de cicatriz', uma obra para marcar a reconstrução da Casa após a tentativa de golpe contra a democracia" (SENADO, 2024, p. 72).

Essa ação deu-se na sequência de outras iniciativas institucionais que marcaram momentos de superação e lembrança do ocorrido, a exemplo da exposição 8 de Janeiro, aberta pela Câmara dos Deputados no aniversário de um ano da invasão. A presença da obra de Muniz é o marco permanente mais visível do ocorrido, mas não o único. Na presente seção, reflete-se sobre outras consequências materiais da invasão, sob o ponto de vista da preservação do patrimônio cultural, mobilizando os conceitos de ruína, reconstrução, restauração, diferenciação e memória.

Figura 15: Inauguração da obra 8 de Janeiro de 2023, de Vik Muniz, no Salão Azul do Senado Federal. Fonte: Marcos Oliveira / Agência Senado (2024).

As consequências físicas dos atos do 8 de janeiro de 2023 não devem ser consideradas arruinamento, nem o edifício deve ser visto como ruína, caso se pense nesta como "aquilo que é testemunho da história humana, mas com um aspecto bastante diverso e quase irreconhecível em relação àquele de que se revestia antes" (BRANDI, 2004, p. 65). Com efeito, o volume de danos foi extenso, mas limitado a poucos sistemas construtivos, de forma que o Edifício não foi desfigurado. As esquadrias perderam os vidros, mas continuaram com os caixilhos íntegros; os pisos foram arranhados ou tiveram peças perdidas, mas os revestimentos das paredes, não. Não houve danos às alvenarias, à configuração espacial nem à estrutura.

A limitação qualitativa dos danos soma-se à sua limitação temporal: o Palácio não ficou fechado ou abandonado sequer por 24h. Por mais que as imagens da destruição sejam indeléveis na memória das pessoas, os danos efetivos existiram muito brevemente. Não se permitiu que fossem consolidados na construção nem que substituíssem a imagem consagrada do edifício por outra, fragmentada.

Excluir o termo ruína e, com ele, sua simétrica reconstrução, dá precisão qualitativa aos danos infligi-

dos ao Palácio. Vandalizado e vilipendiado, o testemunho material foi danificado, mas não se deixou que fosse rompida sua continuidade temporal e humana, relacionada à própria continuidade da República brasileira. Se a ruína é o passado presente em resíduos, o passado visível mas inacessível (HUYSSEN, 2014), definitivamente o Palácio do Congresso não se apresentava como ruína em 9 de janeiro de 2023.

A contraposição de ruína a unidade leva novamente a Brandi, para quem, se não há ruína, há unidade potencial, de forma que se faz possível a restauração. A intervenção foi essencialmente voltada para o tratamento das lacunas e para a recuperação da função, sem buscar as adaptações e transformações generalizadas em outras intervenções patrimoniais. Isso reforça a ideia desta intervenção como sendo uma restauração. Para que de fato correspondesse ao conceito, a intervenção deveria ser guiada primariamente por um interesse cultural, evitando falsos artísticos e falsos históricos (BRANDI, 2004, p. 33). Giovanni Carbonara desenvolve essa linha de pensamento. Para corresponder à sua definição de restauro, a recuperação do Palácio do Congresso deveria dar-se "facilitando-lhe a leitura e sem apagar-lhe as marcas da passagem do tempo" (CARBONARA, 2005, p. 25). Percebe-se, na abordagem crítico-conservativa do autor mais recente, a continuidade da preocupação com o documento histórico e com a percepção da passagem do tempo, evitando a dicotomia falsidade-verdade.

Com efeito, apagamento ou permanência das marcas do ocorrido são a questão central na reflexão sobre a recuperação do Palácio do Congresso Nacional. Como não se perderam as formas do edifício e de seus espaços, não cabe questionar a pertinência da recuperação espacial, décadas depois de sua primeira execução; ou seja, não cabe falar do falso artístico brandiano. Diferentemente, dada a extensão dos danos e dos refazimentos, cabe refletir sobre a ausência quase completa de suas marcas.

Antes de discutir tais marcas, observe-se que a discussão seria diversa, caso tomasse por base outras reflexões sobre restauração, que não a crítico-conservativa. Por exemplo, o restauro crítico conforme pensado por Renato Bonelli privilegia a instância estética, segundo a qual as operações realizadas poderiam ser vistas como restauração, sem maior questionamento (BONELLI, 1983). Em campo cultural distinto, a Carta de Burra define a restauração como "volta a um estado anterior conhecido (...) sem a introdução de nova matéria", de forma que se excluiria por completo a

ideia de restauração, tanto pela ampla introdução de "nova matéria" como pela impossibilidade prática de retorno a um estado anterior – afinal, qualquer obra traz o edifício ao presente, por meio de ações presentes (ICOMOS, 2013, seção 1).

Retomando a discussão das marcas materiais, mostrou-se, ao longo do texto, que as superfícies danificadas de carpete, pintura e vidro foram substituídas, mantendo as especificações existentes, de forma que a sua recomposição, uma vez concluída, tornou-se "invisível". Mais do que uma escolha refletida e deliberada das equipes envolvidas, a replicação das especificações existentes foi a forma óbvia e disponível de executar as recomposições com a urgência necessária à afirmação de força e de resistência da instituição, representada por sua arquitetura. Afinal, os materiais do repertório instalado tinham características já conhecidas e, no caso dos vidros e da pintura, correspondiam a contratos de manutenção vigentes.

As recomposições feitas não foram guiadas primariamente pela instância artística nem pela instância histórica, mas podem ser vistas como tendo uma motivação cultural se pensarmos, mais amplamente do que Brandi, no valor simbólico do Palácio enquanto sede do parlamento brasileiro, o que é indissociável do seu valor de uso. É justo pela necessidade simbólica da reparação (e não pela destruição nem pelas perdas culturais) que este estudo se aproxima ao conceito de reconstrução pós-desastre, recorrente na discussão contemporânea sobre patrimônio (MARCINKOWSKA; ZALASÍNSKA, 2019).

Quais seriam as marcas e diferenciações possíveis e adequadas nas recomposições realizadas? Que marcas deixar em carpetes que, por suas características de uso e degradação, já foram integralmente trocados repetidas vezes, e cujo azul ultramar, escolhido por Athos Bulcão (SILVEIRA, 2021), é tão fundamental para o edifício que resultou na denominação Salão Azul? Quais marcas deixar em pilares brancos que foram integralmente repintados? Para os vidros transparentes das esquadrias externas, caberia ter buscado peças com tonalidade ligeiramente diferente daquela instalada?

Em casos como esses, a visão da equipe de arquitetura do Senado Federal tem tendido a tratar diferentemente os materiais mais frágeis, cujo ciclo de substituição é mais curto, seguindo as indicações de Cairns & Jacobs (2014, p. 124–25). A renovação periódica de materiais dessa natureza tem impactos visuais e per-

das patrimoniais, mas, como indicado pelo instituição patrimonial oficial inglesa, termina por ser inevitável, periodicamente, quando há manutenção mais intensa (ENGLISH, 2008, p. 52).

Passando aos materiais mais duráveis, a reinstalação de placas de mármore branco nacional na passarela, rampa e cobertura do Edifício Principal foi devidamente documentada, mas sem marcas visíveis inequívocas. Também nesse caso, a necessidade da rápida recomposição nos trechos de uso diário levou à decisão mais ágil – o uso do mármore disponível, com diferenciação circunstancial, transitória, em relação ao existente. Como a recomposição permanece inconclusa na cobertura, pode-se pensar em uma diferenciação visível, cabendo considerar as possíveis dificuldades relativas ao envelhecimento do material. Por exemplo, um mármore texturizado tende a ter um escurecimento mais rápido, ocasionado por sua textura.

A exceção à recuperação idêntica foi a recomposição do painel de espelhos fumê do Salão Azul. O resultado final recompõe a espacialidade e a solenidade daquela área, ao tempo em que documenta na arquitetura os fatos ocorridos e funciona como dispositivo de promoção da memória (Figura 16). Trata-se, assim, de solução que equilibra a necessidade arquitetônica e simbólica de remediar o fato e a necessidade histórica de rememorá-lo. Observe-se que as características do

Figura 16: Painel de espelhos fumê do Salão Azul, após recomposição com peças de tom ligeiramente diferente.Fonte: Senado Federal / Sinfra (2023).

material foram determinantes para os resultados de convergência entre a intenção conceitual da equipe técnica e a oportunidade executiva de utilização de material diferenciado (CARVALHO, 2023).

Em síntese, dado o contexto de proeminência dos valores simbólico e de uso na intervenção, as preocupações da equipe técnica com o valor histórico-documental envolvido na operação puderam se refletir nas ações de documentação gráfica antes e depois das intervenções, tendo sido limitadas na recomposição física propriamente dita. Simultaneamente, a partir das limitações e potencialidades dos próprios materiais, pode-se questionar a viabilidade e a oportunidade das recomposições diferenciadas como regra inescapável.

Conclusões

Num contexto mundial de preservação em que valores sociais disputam a preservação do patrimônio com os valores culturais propriamente ditos (AVAREMI; MASON, 2019), a recuperação do Palácio do Congresso Nacional e seu contexto explicitam essas contradições. A primeira delas é que o edifício foi invadido e vandalizado não por falta de reconhecimento, mas justamente por ser reconhecido como símbolo das instituições brasileiras, juntamente com os outros dois palácios da Praça dos Três Poderes.

Outra contradição evidente no processo é que esse mesmo valor simbólico impulsionou uma rápida recuperação, mais do que os valores artístico e histórico. Nas diferentes apropriações e desejos em relação ao Palácio dá-se uma disputa simbólica que não só confirma as divergências sociais em torno da preservação (RIEGL, 1903), mas leva ao reconhecimento de que os principais valores em jogo numa intervenção podem ser outros, que não aqueles predominantes na formação técnica em patrimônio cultural.

É nesse contexto pouco favorável que se insere a tentativa de maximização dos atributos de valor cultural preservados, relatada no presente texto. Os resultados, considerados positivos pela equipe envolvida e pelos agentes políticos que mobilizaram sua ação, apenas foram possíveis em decorrência da existência de um trabalho técnico anterior, consolidado no tempo, que pode ser definido por meio de seus itens mais fundamentais (CARVALHO; MACEDO; PEIXOTO, 2023; MACEDO; PELLEGRINI, 2024):

- Levantamentos físicos detalhados previamente existentes;
- Especificações técnicas de serviços e materiais previamente elaboradas;
- Robustos contratos de manutenção vigentes;
- Equipe própria de profissionais de arquitetura e engenharia, familiarizada com o edifício e sua manutenção, e, assim, capaz de manejar os três elementos anteriormente descritos.

Portanto, estavam disponíveis os meios materiais e intelectuais para a execução da operação em prazo exíguo. Sem esses meios, os resultados teriam sido alcançados em mais tempo, com menor qualidade e menor índice de preservação.

O caso apresentado ajuda a refletir, ainda, sobre outras questões da prática da preservação do patrimônio. A comparação entre o que foi executado nos vidros das fachadas e no painel de espelhos do Salão Azul mostra como os resultados de intervenções de conservação material dependem não apenas da sensibilidade e da engenhosidade do arquiteto responsável para conciliar recomposição física, qualidade estética e diferenciação histórica. Com efeito, o resultado depende também das limitações e possibilidades abertas pelos próprios materiais a serem restaurados; lidar com a recuperação destes é lidar com as contingências por eles impostas, que podem dificultar ou contribuir para a desejada conciliação.

Esses mesmos processos levam à releitura de princípios disciplinares incorporados à prática profissional, exemplificando a dificuldade de neles enquadrar uma intervenção, mesmo quando há predisposição para tanto. Não se trata, evidentemente, de negar a teoria como guia e como meta de ações conscientes e seguras, mas de reconhecer a preservação como atividade que oscila entre determinantes disciplinares e não-disciplinares; teóricos e práticos; e de reconhecer essas oscilações como parte de seu processo, não como sua negação.

Por fim, o Palácio do Congresso Nacional evidencia como ícones modernos podem ser analisados e recuperados dentro do campo disciplinar estabelecido da restauração. A ponderação se faz necessária ao recordar que, da década de 1980 à década de 2000, enquanto se expandia e consolidava a ideia de restauração do acervo moderno, frequentemente se propôs

a ideia de que essa arquitetura não deveria ter marcas ou ser afetada pelo tempo, permanecendo no contínuo presente do dia de sua concepção ou de sua inauguração (HEMKET; TUMMERS, 1995; PRUDON, 2008). Ao longo desse mesmo período, se acumularam críticas a esse restauro à parte (termo de VARAGNOLI, 1998) ou restauro dos conceitos (termo de BIERRENBACH, 2017). Nessa discussão sobre a natureza da preservação do patrimônio moderno, a atuação da equipe da Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal se alinha a reflexões mais recentes, que afirmam a historicidade dos edifícios modernos, inclusive sua capacidade de envelhecer e de acumular marcas do tempo, conforme os princípios do Comitê Científico Internacional para o Patrimônio do Século XX, que é parte do Comitê Internacional de Monumentos e Sítios (MACDONALD, 2009; SALVO, 2016; ICOMOS, 2017).

Referências

AVRAMI, E.; MASON, R. Mapping the issue of values. In: AVRAMI, E.; MASON, R.; DE LA TORRE, M. (orgs.), *Values and Heritage Conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2019.

BIERRENBACH, A. C. Debates recentes sobre o restauro da arquitetura moderna na Itália. *Thésis* 2 (3), p. 137–57, 2017.

BONELLI, R. 1983. Il restauro architettonico. In: *Enciclopedia Universale dell'Arte*. Novara: Istituto Geografico de Agostini, 1983.

BRANDI, C. *Teoria da restauração*. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

CAIRNS, S.; JACOBS, J. M. *Buildings must die*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 2014.

CÂMARA dos Deputados. Departamento Técnico; SENADO Federal. Secretaria de Infraestrutura. Relatório Conjunto. Análise da Viabilidade de Implementação dos Cenários de Intervenção no Sistema de Impermeabilização da Plataforma do Palácio do Congresso Nacional. Brasília, 2019. Documento inédito, acervo Sinfra/SF.

CARBONARA, G. Che cos'è il restauro? In: TORSELLO, P. (org.), *Che cos'è il restauro?* Veneza: Marsilio, 2005.

CARVALHO, J. L. 2023. Valor de antiguidade em edifícios brasileiros do século XX. Tese de doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Brasília, 2023.

CARVALHO, J. L.; MACEDO, D. M.; PEIXOTO, M. M. Mesa Redonda. Recuperação do Palácio do Congresso após ataques de 8 de janeiro. Vídeo, 1h47min. 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=LXtGAZKG8QU&t=19s

ENGLISH Heritage. *Conservation principles. Policies and guidance for the sustainable management of the historic environment*. Londres: English Heritage, 2008.

HENKET, H.-J.; TUMMERS, N. Authenticity of the modern movement. In: LARSEN, K. E. (org.), *Nara Conference on Authenticity*. Paris - Roma - Tóquio: Unesco – WHC/ Iccrom/ Icomos/ Agência Japonesa para a Cultura, 1995.

HUYSSEN, A. A nostalgia das ruínas. In: HUYSSEN, A. *Culturas do passado-presente: modernismo, artes visuais, políticas da memória*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2014.

ICOMOS Austrália. The Burra Charter. 2013. Disponível em: https://australia.icomos.org/wp-content/ uploads/The-Burra-Charter-2013-Adopted-31.10.2013.pdf

ICOMOS ISC20C. Madrid-New Delhi document: approaches for the conservation of twentieth-century cultural heritage. 2017. Disponível em: https://isc20c.icomos.org/wp-content/uploads/2022/03/MNDD_ENGLISH.pdf

IPHAN-DF. Relatório preliminar. Vistoria de bens culturais afetados por vandalismo. Praça dos Três Poderes – Brasília/DF. Brasília, 2023. Documento inédito, acervo Iphan-DF.

MACDONALD, S. Materiality, monumentality and modernism: continuing challenges in conserving twentieth-century places. In: *(Un)Loved Modern*. Sydney: Icomos Austrália, 2009. Disponível em: http://www.aicomos.com/wp-content/uploads/2009_ Unloved_ Modern_ Macdonald _Susan_Materiality_Paper.pdf

MACEDO, D. M.; PELLEGRINI, A. C. Architectural Conservation and Political Resilience: The 2023 Attack on the Palace of Congress in Brasilia. In: *18th International Docomomo Conference & Students Workshop Proceedings*. Santiago: Docomomo International/ Ediciones ARQ, 2024, p. 831-837.

MARCINKOWSKA, M.; ZALAZÍNSKA, K. *The challenges of world heritage recovery*. Varsóvia: Narodowy Instytut Dziedzictwa, 2019.

PRUDON, T. H. M. *Preservation of Modern Architecture*. Hoboken (EUA): John Wiley & Sons, 2008.

RIEGL, A. *Der moderne denkmalkultus. Sein wesen und seine entstehung*. Viena - Leipzig: W. Braumüller, 1903.

SALVO, S. *Restaurare il novecento. Storia, esperienze e prospettive in architettura*. Macerata: Quodlibet Studio, 2016.

SENADO Federal. Secretaria de Comunicação Social. *Cicatrizes. A produção da obra 8 de janeiro de 2023, de Vik Muniz*. Brasília: Senado Federal, 2024.

SENADO Federal. Secretaria de Infraestrutura. Congresso Nacional. Edifício Principal. Esquadrias. Levantamento Cadastral. Brasília, 2015. Documento inédito, acervo Sinfra/SF.

SENADO Federal. Secretaria de Infraestrutura. Congresso Nacional. Obra de recuperação de revestimentos em mármore. Relatório de execução. Brasília, 2019. Documento inédito, acervo Sinfra/SF.

SILVEIRA, C. Entrevista concedida a Juliano Loureiro de Carvalho. Rio de Janeiro, 2021. Documento inédito.

VARAGNOLI, C. Un restauro a parte? *Palladio*, XI (22), p.111–115, 1998.

THESIS
Arquivo

Anatomia de um racismo ambiental e o movimento de justiça ambiental

James Miyamoto e Luiza Coelho

MIYAMOTO, James; COELHO, Luiza. Anatomia de um racismo ambiental e o movimento de justiça ambiental. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 572, jul. 2025

data de submissão: 09/07/2025
data de aceite: 09/07/2025

Bullard, R. D. Anatomy of Environmental Racism and the Environmental Justice Movement. In: Bullard, R. D. (ed). *Confronting Environmental Racism: Voices from the Grassroots*, Boston: South End Press, 1993, p.15-39.

Bullard, R. D. Anatomia de um racismo ambiental e o movimento de justiça ambiental. In: Bullard, R. D. (Ed.). *Confrontando o racismo ambiental: vozes das população*, Boston: South End Press, 1993, p.15-39.

Tradução: James Miyamoto
Revisão: Luiza Coelho

James MIYAMOTO
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo;
james@fau.ufrj.br

Luiza COELHO
Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo;
Lu.dias.coelho@gmail.com

Contribuição de autoria: Redação - rascunho original: MIYAMOTO, J. Redação - revisão de linguagem inclusiva: COELHO, L.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Nem todas as comunidades são tratadas da mesma forma. Nos Estados Unidos, por exemplo, algumas comunidades são rotineiramente envenenadas, enquanto o governo olha em outra direção. Regulamentações ambientais não beneficiam igualmente todos os segmentos da sociedade. Comunidades racializadas (afro-americanos, latinos, asiáticos, povos originários das ilhas do Pacífico e povos originários americanos) são desproporcionalmente contaminados por produtos industriais em seus trabalhos e em suas vizinhanças. Esses grupos devem lidar com ar e água potável contaminados – os subprodutos de aterros sanitários, incineradores, indústrias poluentes e instalações de tratamento, armazenamento e descarte de resíduos perigosos.

Por que algumas comunidades são "abandonadas" e outras não? Por que regulamentações ambientais são rigorosamente aplicadas em algumas comunidades e em outras não? Por que alguns trabalhadores são protegidos de ameaças ambientais à saúde, enquanto outros (como trabalhadores agrícolas imigrantes) ainda estão sendo envenenados? Como a justiça ambiental pode ser incorporada na campanha para proteção ambiental? Que mudanças institucionais poderiam permitir os Estados Unidos se tornarem uma sociedade justa e sustentável? Que estratégias de organização comunitária são efetivas contra o racismo ambiental? Essas são algumas questões levantadas nesse livro.

Este capítulo descreve os problemas ambientais básicos enfrentados por comunidades racializadas, discute como o movimento ambiental tradicional (convencional) não provê a base organizacional adequada, análise, visão ou estratégias para solucionar essas questões, e finalmente, oferece uma ideia geral das diversas lutas representativas no âmbito do movimento da justiça ambiental popular. Para isso, a realidade difundida do racismo é colocada no centro da análise.

Colonialismo doméstico e racismo branco

Há muito, a história dos Estados Unidos é pautada pelo racismo branco. A nação foi fundada sob os princípios da "terra livre" (roubada dos povos originários americanos e mexicanos), "trabalho livre" (cruelmente extraído de povos africanos escravizados) e "homem livre" (homem branco com propriedade). Desde o início, o racismo institucional moldou a paisagem econômica, política e ecológica e reforçou a exploração da terra e das pessoas. Na realidade, isso fez com que as comunidades não-brancas[1] existissem como colônias

[1] Pessoas racializadas.

internas caracterizadas como dependentes das relações (desiguais) com a sociedade branca dominante ou "Pátria-Mãe". No livro *Black Power*, de 1967, Carmichael e Hamilton foram os primeiros a explorar o modelo colonial "interno" como forma de explicar as desigualdades raciais, exploração política e isolamento social dos afro-americanos. Como Carmichael e Hamilton escreveram:

> A relação econômica das comunidades negras americanas (com a sociedade branca)... reflete seus status colonial. O poder político exercido sobre essas comunidades anda de mãos dadas com a privação econômica vivenciada pelos cidadãos negros.
>
> Historicamente, as colônias existiram com o único propósito de enriquecer, de alguma forma, o "colonizador"; a conseqüência é manter a dependência econômica do colonizado (p.16-17).

Em geral, pessoas não-brancas nos Estados Unidos – assim como seus correspondentes em terras anteriormente colonizadas da África, Ásia e América Latina, - não tiveram as mesmas oportunidades que os brancos. As forças sociais que organizaram colônias oprimidas internacionalmente ainda operam no "coração do colonizador da pátria-mãe" (Blauner, 1972, p.26). Para Blauner, pessoas não-brancas são sujeitas a cinco processos colonizadores: elas adentram na sociedade e economia "hospedeiras" involuntariamente; suas culturas ancestrais são destruídas; burocracias ditadas por brancos impõem restrições das quais os brancos estão isentos; o grupo dominante usa o racismo institucionalizado para justificar suas ações; e surge um mercado de trabalho dicotômico ou "segmentado" com base em etnia e raça. Tal dominação também é sustentada por instituições estatais. Os cientistas sociais Omi e Winant (1986, p. 76-78) vão mais longe ao insistir que "cada instituição de estado é uma instituição racial". Claramente, brancos recebem benefícios do racismo, enquanto não-brancos arcam com os custos.

Racismo ambiental

O racismo desempenha um fator-central no planejamento e na tomada de decisões ambientais. De fato, o racismo ambiental é reiterado por instituições governamentais, jurídicas, econômicas, políticas e militares. É um fato da vida nos Estados Unidos para qual o movimento ambiental dominante esteja apenas começando a atentar. Entretanto, sem dúvida alguma, o racismo influencia a probabilidade de exposição a riscos ambientais e de saúde e o acesso aos cuidados de saúde. O racismo proporciona aos brancos de todas

as classes uma "vantagem" no acesso a um ambiente físico saudável. Este fato tem sido documentado recorrentemente.

Seja por projeto consciente ou negligência institucional, comunidades não-brancas em guetos urbanos, em "bolsões de pobreza" rurais ou reservas de povos indígenas economicamente empobrecidas enfrentam algumas das piores devastações ambientais do país. Claramente, a discriminação racial não foi eliminada legalmente nos anos 1960. Enquanto alguns progressos significantes aconteceram durante esta década, pessoas não-brancas continuaram a lutar por tratamentos iguais em diversas áreas, incluindo em relação à justiça ambiental. Agências em todos os níveis governamentais, incluindo a *EPA* (*Environmental Protection Agency*)[2], realizaram um trabalho inadequado em proteger pessoas não-brancas dos estragos da poluição e da invasão industrial. Portanto, tem sido uma árdua batalha convencer juízes, jurados, autoridades governamentais e formuladores de políticas brancos de que o racismo existe na proteção ambiental, na aplicação da lei e na formulação de políticas.

[2] *Environmental Protection Agency*: Agência de Proteção Ambiental.

As comunidades mais poluídas são aquelas com infraestrutura decadente, contínuo desinvestimento econômico, habitação precária, escolas inadequadas, desemprego crônico, altos níveis de pobreza e um sistema de saúde sobrecarregado. O Centro-Sul de Los Angeles[3], devastado por revoltas (manifestações), ilustra a negligência urbana. Não é surpreendente que o código postal "mais sujo" da Califórnia pertença majoritariamente a vizinhanças afro-americanas e latinas naquela parte da cidade. Na região metropolitana de Los Angeles mais de 71% dos afro-americanos e 50% dos latinos vivem nas áreas com ar mais poluído, enquanto apenas 34% da população branca vivem nessa condição (Ong; Blumenber, 1990; Mann, 1991). Este padrão se repete nacionalmente. Como os pesquisadores Wernette e Nieves observam:

[3] Em 1992, uma onda de manifestações ocorreu no Centro Sul de Los Angeles, EUA, quando policiais foram absolvidos, a despeito da violência imposta a um negro, Rodney King, por um mal-entendido. King, por ter ingerido bebida alcoólica, durante a liberdade condicional, acreditou que seria preso novamente, ao ser perseguido por uma viatura policial, e tentou escapar. Foi, assim, espancado violentamente. Uma filmagem registrou a brutalidade da conduta policial. Houve reação em diversas cidades americanas, com dezenas de mortos e feridos.

> Em 1990, 437 dos 3.109 condados e cidades independentes falharam em atender ao menos um dos padrões de qualidade ambiental do ar do EPA...57% dos brancos, 65% dos afro-americanos e 80% dos hispânicos vivem em 437 condados com padrões subnormais de qualidade do ar. De toda a população, um total de 33% de brancos, 50% de afro-americanos e 60% de hispânicos vivem em 136 condados em que dois ou mais poluentes atmosféricos excedem os padrões adequados. Os percentuais de pessoas que vivem nos 29 condados em que não há atendimento a três ou mais parâmetros de poluentes são 12% de brancos, 20% de afro-americanos e 31% de hispânicos (p.16-17).

A renda por si não é responsável por esses percentuais acima da média. A segregação habitacional e modelos desenvolvimento exercem um papel fundamental em determinar como as pessoas vivem. Além disso, o desenvolvimento urbano e a "configuração espacial" das comunidades decorrem das forças e relações da produção industrial que, por sua vez, são influenciadas e subsidiadas pelas políticas governamentais (Feagin, 1988; Gottdiener, 1988). Há um consenso generalizado de que vestígios de decisões baseadas em critérios raciais ainda influenciam habitação, educação, emprego e justiça criminal. O mesmo é verdadeiro para serviços municipais como coleta e descarte de lixo, saneamento básico, proteção policial e contra incêndio e serviços de biblioteca. O racismo institucional influencia decisões relativas ao uso do solo, aplicação de regramentos ambientais, localização de instalações industriais, gerenciamento de vulnerabilidades econômicas e o traçado de estradas e rodovias.

Pessoas descrentes em relação à assertiva de que pessoas pobres e não-brancas são alvos preferenciais da localização de depósito de lixo deveriam considerar o relatório da *Cerrell Associates* fornecido pela *California Waste Managemente Board* (Conselho de Gestão de Resíduos da California). Em seu relatório de 1984, "*Political Difficulties Facing Waste-to-Energy Conversion Plant Siting*" (Dificuldades Políticas Enfrentadas pela Localização da Usina de Conversão de Resíduos em Energia), foi apresentado um perfil detalhado dos bairros mais propensos a organizar resistência contra os incineradores. A conclusão política baseada nesta análise é clara. Como o relatório afirma:

> Todos os grupos socioeconômicos tendem a ser afetados pela proximidade de grandes instalações, mas as classes socioeconômicas médias e altas possuem melhores recursos para serem contra. Bairros das classes média e alta não devem estar localizados entre uma e cinco milhas do sítio proposto (p.43).

Então, onde serão localizados os incineradores e outras instalações poluentes? Para a Cerrell Associates, a resposta é em bairros com baixa renda, marginalizados e uma grande concentração de pessoas sem direito a voto. O lugar ideal, de acordo com o relatório, não tem nada a ver com a adequação ambiental, mas tudo a ver com a falta de poder social. Comunidades não-brancas na Califórnia estão muito mais propensas a se encaixarem neste perfil do que seus correspondentes brancos.Aqueles ainda céticos em relação à existência de racismo ambiental devem levar em consideração o fato de que conselhos de zoneamento e comissões de planejamento são normalmente compostos por empreendedores brancos. Geralmente, as

decisões desses órgãos refletem os interesses individuais de seus integrantes. Pessoas não-brancas têm sido sistematicamente excluídas das decisões desses conselhos, comissões e agências governamentais (recebem apenas representação simbólica). Líderes comunitários têm demandado uma presença participativa em todas as decisões que impactam em suas comunidades. Eles estão desafiando os pressupostos racistas involuntários ou não, subjacentes às políticas ambientais e industriais.

Colonialismo Tóxico no Exterior

Para entender a crise ecológica global, é importante entender o envenenamento dos afro-americanos no Centro Sul de Los Angeles e de Mexicanos nas fronteiras *maquiladoras*[4] têm raízes no mesmo sistema de exploração econômica, opressão racial e desvalorização da vida humana. A busca por soluções dos problemas ambientais e por formas de se atingir o desenvolvimento sustentável nos Estados Unidos possuem implicações consideráveis para o movimento ambiental global.

[4] As *maquiladoras* mexicanas, também conhecidas como Indústria Maquiladora de Exportação (IME), são fábricas que se instalam no México, principalmente na região fronteiriça com os Estados Unidos, para realizar a montagem ou produção parcial de produtos, geralmente para exportação, principalmente para os EUA.

Atualmente, mais de 1.900 *maquiladoras*, fábricas de montagem, operadas por americanos, japoneses e outros países estrangeiros, estão localizadas ao longo das 2.000 milhas da fronteira entre os Estados Unidos e o México (*Center for Investigative Reporting*, 1990; Sanchez, 1990; Zuniga, 1992, p.22a). Essas fábricas utilizam mão de obra mexicana barata para montar produtos a partir de componentes e matérias-primas importados e, em seguida, enviados de volta aos Estados Unidos (Witt, 1991). Quase meio milhão de mexicanos trabalha em *maquiladoras*. Eles recebem uma média de US$ 3,75 ao dia. Ainda que essas fábricas tragam emprego, mesmo com baixa remuneração, elas agravam a poluição local por gerar superlotação das cidades nas fronteiras, estressando os sistemas de água e esgoto e reduzindo a qualidade do ar. Tudo isso compromete a saúde dos trabalhadores e moradores de comunidades próximas. A agência de regulamentação ambiental mexicana tem falta de pessoal e está mal equipada para fazer cumprir as leis do país (*Working Group on Canada-Mexico Free Trade*, 1991).

A prática de direcionar comunidades não-brancas de países periféricos ao sistema econômico para o descarte de resíduos e a introdução de tecnologias arriscadas provenientes de países industrializados são formas de "colonialismo tóxico", o que alguns ativistas nomearam como "subjugação de pessoas a uma lógi-

ca econômica ecologicamente destrutiva por entidades sobre as quais as pessoas não possuem controle" (Greenpeace 1992, p. 3). A controversa política de depósito [de lixo] do mundo industrializado nos países periféricos ao sistema econômico tornou-se pública através de um memorando interno, em 12 de dezembro de 1991, de autoria de Lawrence Summers, economista-chefe do Banco Mundial. O documento chocou o mundo e desencadeou um escândalo global. Aqui estão os principais pontos:

Indústrias "sujas": Só entre nós, o Banco Mundial não deveria incentivar MAIS a migração das indústrias sujas para os *LDCs* [*Less Developed Countries* (Países Menos Desenvolvidos)]? Posso pensar em três razões:

1. A avaliação dos custos da poluição prejudicial à saúde depende do aumento das perdas devido a morbidade e mortalidade. A partir desse ponto de vista, uma determinada quantidade de poluição prejudicial à saúde deve ser causada em um país com menor custo, aquele com salários mais baixos. Acredito que a lógica por trás do depósito de lixo tóxico em um país com salários mais baixos é impecável e devemos encarar-la.

2. Os custos de poluição provavelmente não são lineares, já que os incrementos iniciais de poluição, provavelmente, possuem custos muito baixos. Eu sempre pensei que as áreas pouco poluídas na África são extremamente sub-poluídas; a qualidade do ar destas áreas são, provavelmente, altamente ineficientes em comparação com Los Angeles ou Cidade do México. Os fatos lamentáveis são que tanta poluição é gerada por indústrias não comercializáveis (transporte, geração de energia) e que a unidade de custos de transporte de dejetos sólidos são tão altas que impedem o comércio de poluição atmosférica e resíduos, que melhoraria o bem-estar do mundo.

3. A demanda por um meio-ambiente limpo por razões estéticas e de saúde provavelmente terá uma elasticidade de renda muito grande. A preocupação com um agente que causa a mudança na probabilidade de um em um milhão nas chances de câncer de próstata será obviamente maior onde as pessoas sobrevivem ao câncer de próstata do que em um país onde a mortalidade infantil (com menos de cinco anos) é de 200 por mil nascidos vivos. Além disso, grande parte da preocupação com os lançamentos industriais na atmosfera está relacionada a partículas que prejudicam a visibili-

dade. Estes lançamentos podem ter pouco impacto direto na saúde. Claramente, o comércio de bens que incorporam preocupações estéticas com a poluição pode levar a melhoria do bem-estar. Embora a produção seja móvel, o consumo de ar "limpo" não é comercializável.

O problema em relação aos argumentos contra todas essas propostas de mais poluição em "Países Menos Desenvolvidos"[5] (direitos intrínsecos a certos bens, razões morais, preocupações sociais, falta de mercados adequados etc.) podem ser invertidos e usados de forma mais ou menos efetiva contra todas as propostas do Banco...

[5] *Least Developed Countries (LDC)*: "Países Menos Desenvolvidos".

Para Além da Armadilha de Raça versus Classe

Seja nos Estados Unidos ou no exterior, a questão de quem paga e quem se beneficia das políticas industriais e de desenvolvimento correntes é central para qualquer análise do racismo ambiental. Nos Estados Unidos, a raça interage com classe para criar vulnerabilidade ambiental e de saúde específicas. Pessoas não-brancas, contudo, se enfrentam níveis elevados de exposição tóxica mesmo quando as variáveis de classe social (renda, educação e status ocupacional) são mantidas constantes (Bryant; Mohai, 1992). Raça tem sido vista como um fator independente, não reduzível a classe, para a previsão de distribuição de: 1) poluição do ar em nossa sociedade (Freeman, 1972; Gianessi, Peskin; Wolff, 1979; Gelobter, 1988; Wernette; Nieves, 1992); 2) consumo de peixe contaminado (West; Fly; Marans, 1990); 3) localização de depósito de lixo e incineradores (Bullard, 1983, 1987, 1990, 1991a); 4) localização de resíduos de despejos tóxicos abandonados (*United Church of Christ Comission for Racial Justice*, 1987); e 5) envenenamento por chumbo (*Agency for Toxic Substances and Disease Registry*, 1988).

Envenenamento por chumbo é um caso clássico em que a raça, não apenas a classe social, determina a exposição. Isso afeta entre três e quatro milhões de crianças nos Estados Unidos – a maioria dos quais são afro-americanas e latinas vivendo em áreas urbanas. Entre crianças de até cinco anos de idade, o percentual de afro-americanas que possuem níveis excessivos de chumbo em seus sangues excede os percentuais de crianças brancas em todos os níveis de renda (*Agency for Toxic Substances and Disease Registry*, 1988, p.I-12).

A *Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (Agência para Substâncias Tóxicas e Registro de Doenças) concluiu que entre as famílias com renda anual até US$ 6.000, havia uma estimativa de que 68% das crianças afro-americanas estavam contaminadas por chumbo, em comparação com 36% das crianças brancas. Para famílias com renda acima de US$ 15.000, mais de 38% das crianças afro-americanas estavam contaminadas, em comparação com 12% das crianças brancas. Crianças afro-americanas são de duas a três vezes mais propensas do que suas equivalentes brancas a sofrer de envenenamento por chumbo independentemente dos fatores de classe.

Uma das razões para isso é que afro-americanos e brancos não têm as mesmas oportunidades para "decidir com seus próprios pés" em sair de um ambiente fisicamente doente. A capacidade de um indivíduo em escapar de um ambiente ameaçador à saúde é usualmente correlacionada com a sua renda. Entretanto, barreiras raciais tornam ainda mais difícil para que milhões de afro-americanos, latinos, asiáticos, povos originários das ilhas do Pacífico e povos originários americanos se mudem. Discriminações habitacionais, "*redlining*"[6] e outras tensões do mercado tornam difícil para que milhões de famílias consigam meios de sair de ambientes poluídos. Por exemplo, uma família afro-americana de alta renda (com renda de US$ 50.000 ou mais) é tão discriminada quanto uma família afro-americana com renda anual de US$ 5.000 (Denton; Massey, 1988; Jaynes; Williams, 1989). Portanto, o envenenamento por chumbo de uma criança afro-americana não é apenas uma "questão de pobreza".

[6] Na década de 1930, o governo federal estadunidense identificava bairros com minorias étnicas e raciais como áreas de risco, sobretudo, do ponto de vista de investimentos imobiliários. Assim, essas regiões eram delimitadas graficamente em vermelho, em mapas coloridos.

O racismo branco[7] contribuiu para a criação de comunidades segregadas e desiguais. Isso define os limites de um gueto urbano, de um "bairro latino" e das reservas de povos indígenas e influencia a oferta de proteção ambiental e outros serviços públicos. Políticas habitacionais e de desenvolvimento do tipo "apartheid" reduzem as opções de vizinhança, limita a mobilidade, diminui as oportunidades de emprego e reduz as escolhas ambientais de milhões de americanos. É improvável que essa nação em algum momento atinja soluções duradouras para seus problemas ambientais sem encarar o sistema de injustiça racial que contribui para a existência de comunidades vulneráveis, forçadas a arcar com custos ambientais desproporcionais.

[7] Talvez possa ser traduzido como racismo da branquitude. Partindo do entendimento de que esse é um paradigma construído pelos indivíduos brancos para continuarem ocupando posições de privilégio em uma sociedade hierarquizada racialmente.

Os Limites do Ambientalismo Tradicional

Historicamente, o movimento ambientalista tradicional nos Estados Unidos tem desenvolvido agendas com foco em objetivos como a preservação de áreas nativas e vida selvagem, gerenciamento responsável de recursos, redução de poluição e controle populacional. Tem sido principalmente apoiado por brancos da classe média e classe média alta. Embora a preocupação com o meio ambiente que transcenda linhas de raça e classe, ativistas ecológicos são tradicionalmente pessoas com nível de educação acima da média, grande acesso a recursos econômicos e grande senso de poder pessoal (Buttel; Flinn, 1978; Morrison, 1980, 1986; Dunlap, 1987; Bullard, 1990; Bullard; Wright, 1987; Bachrach; Zautra, 1985; Mohai, 1985, 1990).

Não surpreendentemente, grupos tradicionais demoraram a expandir suas bases para incluir brancos pobres e a classe trabalhadora, deixando isolados afro-americanos e não-brancos. Além disso, eles estavam despreparados para lidar com as preocupações ambientais, econômicas e sociais dessas comunidades. Durante os anos 1960 e 1970, enquanto o "*Big Ten*"[8] voltou sua atenção para a preservação e conservação da natureza através de ações judiciais, lobby político e avaliações técnicas, os ativistas não-brancos estavam engajados em mobilizações de ações diretas em massa pelos direitos civis básicos nas áreas de emprego, habitação, educação e saúde. Assim, dois movimentos paralelos e, por vezes, conflitantes emergiram e levou quase duas décadas para que uma convergência significativa ocorresse entre esses dois esforços. Na realidade, os conflitos permanecem em relação a como os dois grupos devem equilibrar desenvolvimento econômico, justiça social e proteção ambiental.

[8] *"Big Ten"* é um grupo de dez organizações ambientalistas importantes: *National Wildlife Federation (NWF), Sierra Club, National Audubon Society, Wilderness Society, Friends of the Earth, Environmental Defense Fund (EDF), National Parks and Conservation Association, Izaak Walton League, National Resources Defense Council (NRDC) e Environmental Policy Institute.*

Em suas desesperadas tentativas de melhorar as condições econômicas de seus pares, muitos líderes políticos e de direitos civis afro-americanos têm direcionado suas energias em trazer empregos para suas comunidades. Em muitos casos, isso tem sido obtido sob um grande risco para a saúde dos trabalhadores e das comunidades do entorno. A promessa de emprego (mesmo que com baixa remuneração e risco) e de uma base tributária ampliada tem atraído comunidades não-brancas economicamente empobrecidas e politicamente sem poder nos Estados Unidos, assim como em todo o mundo (*Center for Investigative Reporting*, 1990;.Bullard, 1990; Bryant; Mohai, 1992). A chantagem ambiental envolvendo a oferta de empre-

gos é um fato da vida. Você pode aceitar um emprego, mas apenas se você estiver pretendendo trabalhar em algo que prejudicará você, sua família ou seus vizinhos.

Trabalhadores racializados[9] são especialmente frágeis à chantagem envolvendo emprego devido à grande ameaça de desemprego em que vivem, comparados com os brancos, devido à concentração em ocupações com baixa remuneração, sem especialização e não sindicalizada. Por exemplo, eles representam uma larga parcela de trabalhadores não sindicalizados nas indústrias de petróleo, química e nuclear. Da mesma forma, 95% dos trabalhadores em fazendas nos Estados Unidos são latinos, afro-americanos, afro-caribenhos ou asiáticos. Os afro-americanos estão fortemente presentes em empregos de alto risco, operacionais e de serviços, para os quais há uma grande reserva de trabalhadores que podem substituí-los. Assim, eles têm duas vezes mais chance de estar desempregados do que seus correspondentes brancos. Medo do desemprego serve como um potente incentivo para trabalhadores afro-americanos aceitarem e manterem empregos que são conhecidos por serem prejudiciais à saúde. Trabalhadores irão dizer que "desemprego e pobreza também são um risco à saúde". Existe um conflito inerente aos interesses do capital e do trabalho. Empregadores têm o poder de deslocar empregos (e riscos industriais) do Nordeste e Meio-Oeste para o Sul e para a região de "*Sunbelt*"[10] ou eles podem levar empregos para países em desenvolvimento onde a mão de obra é mais barata e onde há menos regulamentações de saúde e segurança. Entretanto, a menos que surja um movimento ambiental capaz de lidar com esses problemas econômicos, pessoas não-brancas e trabalhadores pobres brancos poderão acabar se alinhando com gestores corporativos em conflitos importantes ligados ao meio ambiente.

[9] *Workers of color*: não brancos ou racializados.

[10] O texto original se refere à *"Sunbelt"*: essa área inclui estados do sul e do sudoeste, como Flórida, Texas, Arizona e Califórnia, entre outros.

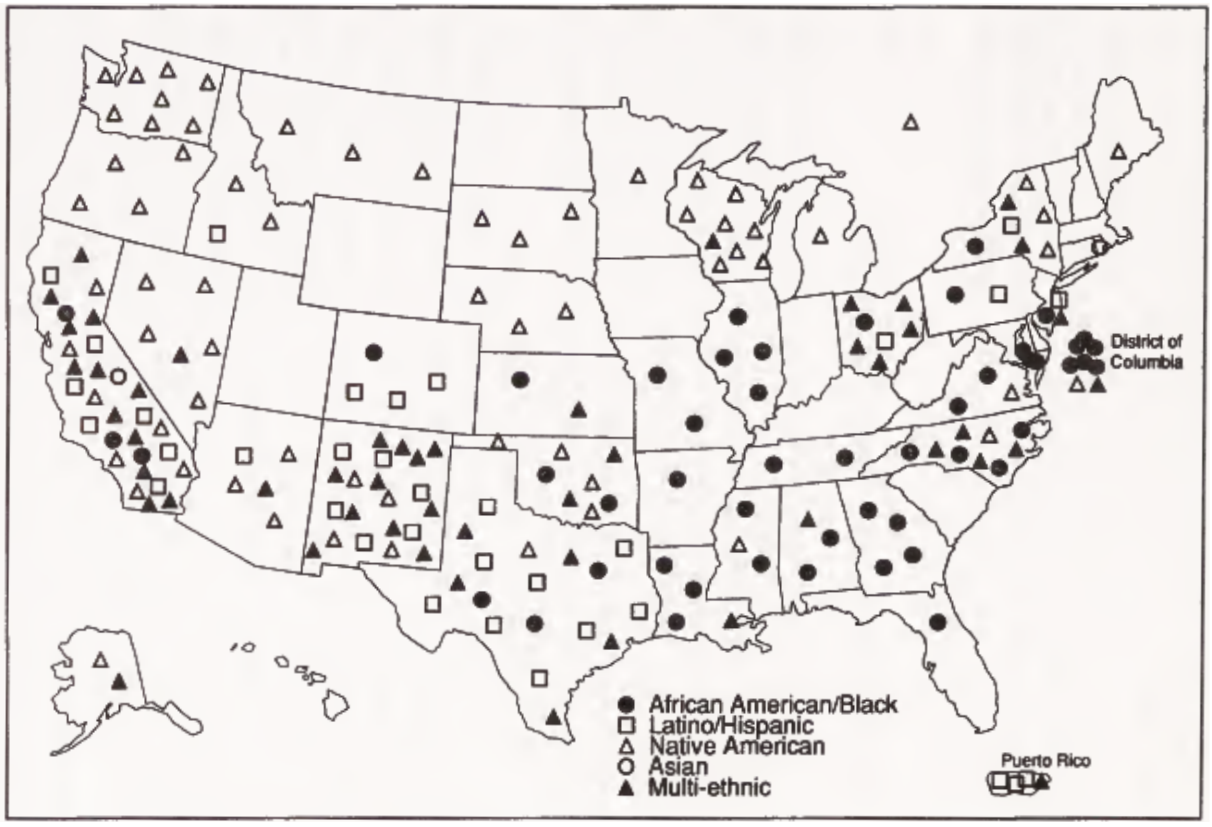
Na verdade, muitos sindicatos de trabalhadores relativizam suas demandas de melhoria das condições de trabalho e controle de poluição sempre que a economia está em recessão. Eles têm medo de demissões, fechamento de fábricas e realocação de indústrias. Esses medos e ansiedades do trabalhador são baseados na falsa, mas compreensível, suposição de que regulamentações ambientais inevitavelmente levam à perda de empregos (Brown, 1980, 1987).

O cerne do problema é que o movimento ambiental tradicional não abordou suficientemente o fato de que as desigualdades sociais e os desequilíbrios do poder social estão no coração da degradação ambiental, depleção de recursos, poluição e até mesmo

do crescimento populacional excessivo. A crise ambiental simplesmente não pode ser resolvida efetivamente sem justiça social. Como um acadêmico ecologista humano observa: "se um grupo internamente se beneficia direta e exclusivamente do uso excessivo de um recurso compartilhado, mas os custos desse uso excessivo são 'divididos' com os grupos externos, então a motivação do grupo interno para uma política de conservação de recursos (ou de obtenção sustentável) é prejudicada" (Catton, 1982).

O movimento pela Justiça Ambiental

Como esse livro atesta, ativistas não-brancos começaram a desafiar tanto os poluidores industriais, quanto os movimentos ambientais tradicionais, muitas vezes indiferentes, lutando ativamente contra ameaças ambientais em suas comunidades e levantando a bandeira da justiça ambiental. Essa onda de ativismo ambiental entre os afro-americanos, latinos, asiáticos, povos originários das ilhas do Pacífico e povos originários americanos está emergindo em todo o país. Mesmo que raramente listado em diretórios tradicionais de meio ambiente e conservação, grupos populares de justiça ambiental vêm surgindo do Maine à Louisiana e Alasca (ver mapa abaixo).



Estes grupos populares têm sido organizados em torno de questões como a localização de aterros sanitários para resíduos, contaminação por chumbo, pesticidas, poluição da água e ar, autogestão indígena, testes nucleares e segurança no trabalho (Alston, 1990; Bullard, 1990, 1992; Bryant; Mohai, 1992). Pessoas não-brancas têm criado e adaptado organizações existentes para enfrentar os enormes desafios ambientais com os quais se deparam. Um crescente número de grupos populares e seus líderes têm adotado estratégias de confronto direto semelhantes àqueles do início dos conflitos por direitos civis. Além disso, a crescente documentação de racismo ambiental tem fortalecido a demanda por ambientes seguros e saudáveis como um direito básico de todos os indivíduos e comunidades (*Comission for Racial Justice*, 1991[11]; Bullard; Wright, 1987, 1990; Bryant; Mohai, em preparação).

[11] N.T: referência bibliográfica não identificada no original.

Unindo as percepções de ambos, os direitos civis e os movimentos ambientais, esses grupos populares estão lutando arduamente para melhorar a qualidade de vida de seus residentes. Como resultado dos esforços, o movimento de justiça ambiental está crescendo, influenciando e ganhando apoio de organizações ambientais e de direitos civis mais tradicionais. Por exemplo, a *National Urban League* de 1992, o *State of Black America*, incluiu – pela primeira vez nos 17 anos em que o relatório vem sendo publicado, - um capítulo sobre as ameaças ambientais à comunidade afro-americana (Bullard, 1992b). Outrossim, o *NAACP* (*National Association for the Advancement of Colored People*), *ACLU* (*American Civil Liberties Union*) e *NRDC* (*Natural Resources Defense Council*) lideraram a luta para que crianças pobres fossem testadas por envenenamento por chumbo de acordo com as disposições da *Medicaid*[12] na California. A ação coletiva *Matthews vs. Coye*, resolvida em 1991, exigiu que o estado da Califórnia realizasse exames para detecção de envenenamento por chumbo em cerca de 500.000 crianças pobres, a um custo estimado entre 15 e 20 milhões de dólares. A triagem representa um grande avanço no esforço em identificar o sofrimento infantil em relação ao que as autoridades admitem ser o principal problema de saúde ambiental das crianças nos Estados Unidos. Por sua vez, as organizações ambientais tradicionais estão também começando a compreender a necessidade da justiça ambiental e estão gradativamente apoiando grupos populares através de aconselhamentos técnicos, testemunhos especializados, assistência financeira direta, levantamento de recursos, pesquisas e apoio jurídico. Até

[12] *Medicaid* é um programa de saúde social nos Estados Unidos para famílias e indivíduos de baixa renda.

mesmo a seção de Los Angeles do movimento *Earth First!*[13] , voltada para a natureza selvagem, trabalhou com grupos comunitários para ajudar no impedimento da instalação de incineradores no Centro Sul de Los Angeles.

[13] *Earth First!* é um grupo de defesa ambiental que surge nos Estados Unidos em 1979.

Estudo de Casos das Comunidades Populares

Apesar de toda a importância atual e potencial, poucas pesquisas têm sido feitas sobre organizações afro-americanas, latinas, asiáticas, povos originários das ilhas do Pacífico e de povos indígenas que compõem o movimento de justiça ambiental de base. A pesquisa discutida aqui é centrada nas ameaças ambientais a comunidades racializadas de Houston (Texas), Dallas (Texas), Los Angeles (Califórnia), Richmond (Califórnia), Kettleman (Califórnia), Alsen (Louisiana), Rosebud (Dakota do Sul). Cada uma dessas comunidades está envolvida em uma ampla variedade de disputas ambientais tanto contra o governo, quanto contra a indústria privada.

Temos três objetivos principais ao analisarmos estas nove comunidades: 1) examinar as organizações e os mecanismos de disputa utilizados por pessoas não-brancas em resolver conflitos ambientais; 2) explorar as condições e circunstâncias sob as quais comunidades racializadas se mobilizam contra ameaças ambientais; e 3) avaliar o nível de apoio externo que grupos de base racializados recebem de organizações ambientais, justiça social etc. Para reunir essas informações, entrevistas aprofundadas foram conduzidas com líderes de opinião, que foram identificados através de uma abordagem "reputacional". Nós iniciamos com um pequeno número de informantes locais. Estes informantes foram orientados em "identificar a pessoa ou as pessoas mais influentes no desenvolvimento de resolução de disputas locais". Esta mesma consulta foi feita aos líderes influentes e este segundo grupo de líderes foi também entrevistado.

As entrevistas foram focadas em questões-chaves, incluindo a natureza da disputa, liderança e apoio externo, estratégia de oposição e resultados do conflito. As perguntas incluíam: os problemas ambientais foram causados pelo governo e/ou por corporações? A disputa envolve uma instalação existente ou uma a ser proposta? Os líderes se vêem como ambientalistas? As preocupações com equidade e justiça social foram os temas principais da organização? Quem liderou a oposição dos cidadãos locais nas disputas? Que tipo

TABELA 1		
Resumo das Disputas Comunitárias		
Grupo (Ano de fundação), localização	**Tipo de Disputa**	**Instalação**
Northeast Community Action Group (1979), Houston, Texas	Aterro de resíduos sólidos	Existente
Neighborhood Committee on Lead (1981), Dallas, Texas	Fundição de chumbo	Existente
West Dallas Coalition for Environmental and Economic Justice (1989), Dallas, Texas	Fundição de chumbo	Existente
Coalition for Community Action (1979), Alsen, Louisiana	Incinerador de resíduos perigosos	Existente
Concerned Citizens of South Central Los Angeles (1985), Los Angeles, California	Incinerador de resíduos sólidos	Proposto
Mothers of East Los Angeles (1985), Los Angeles, Califórnia	Incinerador de resíduos perigosos	Proposto
People for Clean Air and Water (1990), Kettleman City, Califórnia	Incinerador de resíduos perigosos	Proposto
West County Toxics Coalition (1989), Richmond, Califórnia	Refinaria petroquímica	Existente
Good Road Coalition (1991), Rosebud, Dakota do Sul	Aterro de resíduos sólidos	Proposto

de apoio os grupos locais receberam de organizações ambientais e de outras? Que estratégias os grupos utilizam? Quais foram mais efetivas? Como as disputas foram resolvidas?

Um resumo das várias comunidades, grupos populares e tipos de disputas ambientais incluídas neste estudo são apresentados na Tabela 1. Aqui, há uma análise detalhada da situação de cada comunidade.

Houston: Nos anos 1970, Houston foi apelidada de a "fivela de ouro" do *Sunbelt* (Bullard, 1987; 1990). Em 1982, ela tornou-se a quarta maior cidade da nação, com 1,7 milhões de habitantes. Sua comunidade negra de aproximadamente 450.000 habitantes é a maior do Sul. Por décadas, Houston se vangloriou de

ser a única grande cidade sem zoneamento. Durante os anos de "boom" na década de 1970, essa política de não-zoneamento contribuiu para um planejamento de uso do solo desorganizado e irracional, além de causar um quadro caótico na infraestrutura (Bullard, 1983). Um bairro de subúrbio majoritariamente afro-americano foi escolhido para ser um lugar de aterro sanitário municipal. A *Northeast Community Action Group* (*NECAG*) foi formada para impedir a construção do aterro sanitário.

Dallas: Dallas é a sétima maior cidade da nação com uma população de quase um milhão de habitantes. Os 265.594 afro-americanos que vivem em Dallas representam 29,4% da população da cidade. West Dallas é um dos muitos enclaves negros segregados da cidade. Sua população é de 13.161 pessoas, das quais 85% são negros. O bairro convive com uma fundição poluente de chumbo há cinco décadas (Nauss, 1983; Bullard, 1990). Logo no início, os moradores de West Dallas formaram o *Neighborhood Coalition on Lead Pollution* para fechar a fundição e limpar a área. Outro grupo, *West Dallas Coalition for Environmental Justice*, continua a luta, depois que o *Neighborhood Coalition on Lead Pollution* se dissolveu.

Alsen (*LA*): Alsen é uma comunidade não incorporada do rio Mississippi, a algumas milhas ao norte de Baton Rouge, capital do estado da Louisiana. Em 1980, possuía uma população de 1.104 indivíduos, dos quais 98,9% eram afro-americanos. Alsen está localizada no início do "Cancer Alley" (Corredor do Câncer), um trecho de terra de 85 milhas do Baton Rouge à Nova Orleans, uma área que corresponde a um quarto da produção petroquímica do país (Maraniss; Weisskopf, 1987; Anderson; Dunn; Alabarado, 1985; Bullard, 1990; Bullard; Wright, 1990). Grande parte dos resíduos perigosos é descartada nos incineradores da *Rollins Environmental Services* localizada próximo de Alsen. Os residentes formaram a *Coalition for Community Action* para enfrentar a operação dos incineradores de resíduos perigosos da Rollins.

Los Angeles: *Los Angeles* é a segunda maior cidade da nação com uma população de 3,5 milhões. Das grandes cidades, é uma das mais diversas cultural e etnicamente. Pessoas não-brancas (latinos, asiáticos, povos originários das ilhas do Pacífico, afro-americanos e povos originários da América) constituem, agora, 63% da população da cidade. Moradores de *South Central Los Angeles*, um bairro que possui mais de 52% de afro-americanos e aproximadamente 44% de latinos e que foi selecionado para receber o primei-

ro incinerador de resíduos sólidos urbanos de última geração da cidade. Moradores locais organizaram o *Concerned Citizens of South Central Los Angeles* para lutar contra o incinerador (Sanchez, 1988; Russell, 1989; Blumberg; Gottlieb, 1989; Hamilton, 1990).

Assim como a maior comunidade de afro-americanos de *Los Angeles* foi selecionada como local de implantação para um incinerador municipal financiado pela cidade, *East Los Angeles*, a maior comunidade latina da cidade, foi escolhida para receber um incinerador de resíduos perigosos (Russell, 1989). Oficialmente, o incinerador foi planejado para Vernon, um subúrbio industrial com apenas 96 pessoas. Porém, muitos bairros de East Los Angeles (composto majoritariamente por latinos) estão localizados a apenas uma milha de distância e a favor do vento do local proposto. O grupo *Mothers of East Los Angeles* (*MELA*) lidera a luta contra a localização de resíduos perigosos (Pardo, 1991).

Richmond (CA): Richmond tem uma população de 80.000 pessoas. Mais da metade são afro-americanos e cerca de 10% latinos. A maior parte da população afro-americana vive próximo do corredor petroquímico da cidade – um conjunto de 350 instalações que lidam com resíduos perigosos (*Citizens for a Better Environment*, 1989). As cinco fábricas mais poluidoras são: a refinaria de óleo *Chevron*, fábrica de pesticidas *Chevron Ortho*, *Witco Chemical*, *Airco Industrial Gases* e uma fábrica de pesticidas *ICI* (anteriormente *Stauffer Chemical*). *Chevron Ortho* gera mais de 40% dos resíduos perigosos de *Richmond*. A maior parte desses resíduos é incinerada no próprio terreno da usina. Os cidadãos locais fundaram o *West County Toxics* para confrontar o problema das emissões tóxicas.

Kettleman City (*CA*): a cidade de Kettleman é uma pequena comunidade de trabalhadores rurais com aproximadamente 1.200 pessoas. Mais de 95% dos residentes são latinos. É sede do aterro sanitário de resíduos perigosos da maior empresa de disposição de resíduos do mundo (ver Corwin, 1991; Siler, 1991). A companhia propôs erguer um novo incinerador em Kettleman City. Moradores organizaram um grupo contrário chamado *El Pueblo para el Aire y Agua Limpio* (Povo pelo Ar e Água Limpos).

Rosebud Reservation (*SD*): Como as regulamentações ambientais estaduais vêm se tornando mais rigorosas nos últimos anos, reservas indígenas americanas têm se tornado alvos de empresas de depósito de resíduos (Beasley, 1990b; Tomsho, 1990; Kay, 1991b). Muitas empresas de disposição de resíduos têm tentado se es-

quivar das legislações estaduais (que frequentemente são mais duras que as legislações federais) através da busca por terras de povos indígenas (Angel, 1992). Devido à sua condição quase independente, reservas de povos originários americanos não são protegidas por regulamentações ambientais estaduais. Ameaças às terras indígenas existem para os *Mohawk* em Nova York; os *Mission* (isso é Campo, La Posta, Los Coyotes, Morongo, Pala e Soboda) no sul da California; os *Gwichin* no Alasca (Kay, 1991b). O problema é tipificado no caso das reservas dos *Rosebud* em *South Dakota*. RSW, uma empresa sediada em Connecticut, propôs em 1991 construir um aterro sanitário municipal de 6.000 acres nas terras dos *Sioux* (Daschle, 1991). Moradores locais fundaram o grupo *Good Road Coalition* para bloquear o aterro.

O que aprendemos

Oito em cada nove grupos de oposição comunitária se iniciaram como grupos ambientalistas. *Mothers of East Los Angeles* (*MELA*) foi a única exceção. Ela surgiu de uma disputa de seis anos envolvendo a proposta de uma prisão com capacidade para 1.450 prisioneiros em East Los Angeles (Pardo, 1991[14]). MELA também brigou contra uma proposta de um oleoduto subterrâneo passando pelo seu bairro. Esta luta contra o incinerador é uma extensão desta batalha anterior.

[14] N.T: referência bibliográfica não identificada no original.

Todos esses grupos têm agendas com múltiplos temas e incorporam justiça social e equidade como seus principais temas organizadores. As lideranças veem suas comunidades como "vítimas" e são rápidos em fazer conexão entre outras formas de discriminação, a qualidade do ambiente físico e as disputas correntes. Algumas lideranças já trabalharam em outras organizações que lutaram contra a discriminação na habitação, emprego e educação.

É claro que ativistas locais populares das comunidades impactadas forneceram a liderança essencial para lidar com as disputas. A típica liderança popular era uma mulher. Por exemplo, mulheres lideraram a luta em sete dos nove casos analisados. Apenas a *West Dallas Coalition for Environmental Justice* e a *West County Toxics Coalition* de Richmond eram lideradas por homens.

Mulheres ativistas eram rápidas em expressar suas preocupações relativas a ameaças às suas famílias, casas e comunidades. A organizadora típica encontrou a liderança imposta a ela pelas circunstâncias imediatas com poucos avisos ou treinamentos prévios para

o trabalho. A falta de experiência, no entanto, não se mostrou uma barreira intransponível para o sucesso da organização.

A forma como as questões locais foram enquadradas parece ter influenciado o tipo de liderança que emergiu. Ativistas locais direcionaram suas energias imediatamente para o que eles definiram como discriminação ambiental, pois discriminação é um fato da vida em todas essas comunidades. A maioria das pessoas não-brancas enfrenta isso diariamente.

A busca por justiça ambiental, portanto, amplia a busca por direitos civis básicos. Ações tomadas por ativistas populares para reduzir as desigualdades ambientais são consistentes na luta pelo fim de outras formas de injustiça encontradas em nossa sociedade – na moradia, educação, emprego, assistência médica, justiça criminal e política.

Os grupos de ambientalismo tradicional não possuem um longo histórico de trabalho com afro-americanos, latinos, asiáticos, povos originários das ilhas do Pacífico e povos originários da América. Na maioria das vezes, eles falharam em enfrentar adequadamente os problemas ambientais que impactam desproporcionalmente pessoas não-brancas. Apesar de algumas exceções, os grupos nacionais não conseguiram estabelecer de forma efetiva a conexão entre as questões ambientais e de justiça social.

A experiência das organizações discutidas aqui sugere que a situação está começando a mudar para melhor. Mesmo que limitadamente, o apoio do movimento ambientalista tradicional às lutas por justiça ambiental vem crescendo visivelmente entre o primeiro *Earth Day* (Dia da Terra) em 1970 e o *Earth Day* de 1990. Certamente, as lutas ambientalistas iniciais das pessoas não-brancas tinham menos chances de atrair apoio significativo dos grupos convencionais.

Por causa da redefinição de "ambientalismo" impulsionada pelos desafios dos setores populares contra o elitismo e o racismo ambiental dos grupos tradicionais, agora mais grupos convencionais reconhecem e tentam enfrentar as desigualdades generalizadas em toda a sociedade. Muitos desses grupos estão começando a entender e a apoiar a causa do ativismo pela justiça social e se mobilizam para proteger seus bairros de aterros sanitários e fundições de chumbo. Esses primeiros passos levaram tempo para acontecer, contudo. Para muitos conservacionistas, a luta por justiça social ainda é distinta do ativismo ambiental.

Por isso, ativistas ambientais não-brancos, em geral, tiveram mais sucesso em conquistar o apoio para sua causa ao apelar a grupos mais voltados para a justiça. Por exemplo, *Northeast Community Action Group* (*NECAG*) de Houston conseguiram obter apoio de vários ativistas locais em sua disputa com a *Browing--Ferris Industries*. O tema da antidiscriminação foi um forte instrumento para envolver o *Houston Black United Front* (um grupo de autoajuda afro-americano), o *Harris County Council of Organizations* (um grupo político afro-americano de educação eleitoral) e um capítulo de Houston da *ACORN* (*Association of Community Organizations for Reform Now*).

De alguma forma, a situação em Dallas lembrou aquela encontrada em Houston. Os líderes do *Neighborhood Committee on Lead Pollution* de West Dallas não receberam assistência de nenhum grupo ambiental externo para resolver sua disputa. Ao contrário, eles contaram exclusivamente com um grupo popular "autônomo", *Common Ground Community Economic Development Corporation*, para que suas reclamações fossem divulgadas publicamente. Não surpreendentemente, a *Common Ground* tem uma longa história de trabalho em temas relacionados à equidade na comunidade afro-americana da cidade.

O *Neighborhood Committee on Lead Pollution* foi dissolvido após a resolução da briga com a fundição de chumbo. Em 1989, o *West Dallas Coalition for Environmental Justice*, um grupo multirracial, foi formado para preencher um vácuo de liderança. Ela pressionou na limpeza do terreno da *RSR Corporation* de West Dallas, fechamento da fundição de chumbo *Dixie Metals* no bairro *East Oak Cliff* em Dallas e medidas de proteção de poluição nas indústrias remanescentes do bairro. A coalizão multirracial tem cerca de 700 membros e 20 voluntários. Ela trabalhou entrosadamente com o *Common Ground and Texas United*, um grupo ambiental afiliado à *National Toxics Campaign*, com sede em Boston. O *Sierra Club* local também escreveu diversas cartas endossando as ações tomadas pelo grupo West Dallas para limpeza do bairro.

Por outro lado, líderes em Alsen receberam apoio (ainda que tardio, em sua luta) de diversos grupos ambientais. A proposta da *Rollins* de queimar bifenilos policlorados nos incinerador de Alsen atraiu a atenção de vários grupos ambientalistas nacionais, incluindo *Greenpeace*, *Citizens´ Clearinghouse for Hazardous Waste* e o *National Toxics Campaign*.

Moradores de Alsen também buscaram apoio da *Louisiana Environmental Action Network* (um grupo majoritariamente branco) e do *Gulf Coast Tenants Organization* (um grupo majoritariamente afro-americano). *Gulf Coast*, por exemplo, liderou as "marchas contra as toxinas" no *Earth Day*, de Nova Orleans ao Baton Rouge.

Todos os quatro grupos comunitários da Califórnia analisados neste estudo tiveram grande sucesso em conseguir apoio e formar aliança com grupos populares e grupos ambientais nacionais. Uma vez mais, o nível de apoio externo foi maior para os grupos que lutavam contra a proposição de novas instalações.

Os líderes afro-americanos do *Concerned Citizens of South Central Los Angeles* encontraram aliados e construíram sólidas relações de trabalho com diversos conjuntos de grupos internacionais, nacionais e populares. *Greenpeace* foi o primeiro grupo nacional a se juntar ao *Concerned Citizens* em sua luta para eliminar o LANCER 1[15] (Russell, 1989; Blumberg; Gottlieb, 1989). Outros se juntaram mais tarde, incluindo o *Citizens for a Better Environment* (CBE), o *National Heath Law Program* e o *Center for Law in the Public Interest*. O *Concerned Citizens* também forjou alianças com dois grupos "slow-growth" (de crescimento lento) brancos do *Westside*: *Not Yet New York* (uma coalizão de grupos ambientais e de proprietários de imóveis) e o grupo anti-incineração *California Alliance in Defense of Residential Environments* (*CADRE*).

[15] *Los Angeles City Energy Recovery Project* ou *LANCER I*, o primeiro dos três incineradores municipais, foi promovido por seus apoiadores como "a 'Solução de Gestão de Resíduos Sólidos do Século 21' da cidade, uma operação emblemática para toda a indústria de incineração e um modelo para governos locais em todo lugar" (Blumberg & Gottlieb, 1989, p. 28), embora nunca tenha sido construído.

Mothers of East Los Angeles conseguiu o apoio de grupos como o *Greenpeace*, o *Natural Resources Defense Council*, o *Environmental Policy Institute*, o *Citizens' Clearinghouse on Hazardous Waste*, o *National Toxics Campaign* e o *Western Center on Law and Poverty*. Esses aliados prestaram aconselhamento técnico valioso, depoimentos de especialistas, lobby, pesquisas e assistência legal.

A disputa em Kettleman City atraiu grande atenção e tornou-se o tema do horário nobre dos telejornais. O grupo local, *El Pueblo para El Aire y Agua Limpio* (Povo por Ar e Água Limpo), recebeu apoio de grupos ambientalistas e de [grupos de] justiça social nacionais e populares. O embate trouxe líderes não-brancos de dentro e de fora da California. A decisão de instalar um incinerador de resíduos perigosos em Kettleman City também serviu como um ponto de união para muitos grupos de justiça ambiental do *Greenpeace* ao *Southwest Network for Environmental and Economic Justice*

de Albuquerque (uma coalizão de ativistas ambientais não-brancos de oito estados do sudoeste).

A *West County Toxics Coalition*, sediada em Richmond, foi fundada com apoio da *National Toxics Campaign*. Em seguida, conseguiu envolver o *Sierra Club* (cuja sede fica do outro lado da baía, em São Francisco) em sua luta. O *Citizens for a Better Environment* (CBE), sediado em São Francisco, forneceu ao grupo assistência técnica e documentação sobre o problema ambiental local (ver o relatório de 1989, *Richmond at Risk*). O relatório oferece evidências fortes da ameaça representada pelas indústrias poluidoras nas comunidades afro-americanas e latinas da cidade.

Disputas envolvendo terras indígenas apresentam problemas para os movimentos ambientalistas convencionais. Dada a longa história de exploração e genocídio direcionada aos povos originários pelos brancos, disputas ambientais assumem significados históricos e culturais de grande expressão. Contudo, *Good Road Coalition* foi capaz de obter o apoio de ativistas do *Greenpeace* e de dois grupos indígenas americanos (o *Indigenous Environmental Network* e o *Natural Resource Coalition*).

Táticas de Organização

Grupos ambientalistas populares e seus aliados têm usado uma ampla gama de táticas para defender o que eles vêem como ameaça à família, casa e comunidade. As lideranças tomaram emprestadas muitas das táticas dos movimentos iniciais de direitos civis. Todos os grupos se utilizaram de protestos públicos, manifestações, petições, lobby, relatórios e investigações, além de audiências para educar as comunidades e intensificar o debate público sobre a disputa. Além disso, as lideranças organizaram workshops e fóruns de bairro para manter os moradores informados sobre as disputas e novos desdobramentos.

Todos os grupos populares direcionaram suas ações aos governos local, estadual e federal devido à sua influência direta ou indireta nas decisões de localização e fiscalização. Por exemplo, os líderes do *Northeast Community Action Group* de Houston focaram suas ações tanto nos órgãos governamentais locais quanto no governo estadual responsável pela concessão de permissão para as instalações.

Um certo número de resultados concretos surgiu da contenda em Houston. Primeiramente, o Conselho da Cidade de Houston, atuando sob intensa pressão polí-

tica dos residentes locais, aprovou uma resolução em 1980 que proibia que caminhões de lixo de propriedade municipal descarregassem lixo em um aterro polêmico na subdivisão de *Northwood Manor*. Em segundo lugar, o conselho aprovou uma restrição proibindo a construção de aterros sanitários próximos de instalações como escolas e parques. (Esta ação foi nada menos que uma forma de proteção por zoneamento.) Em terceiro lugar, o Departamento de Saúde do Texas atualizou os requisitos para a autorização de licença para aterros sanitários. Agora, as solicitações devem incluir um detalhamento do uso do solo, impacto econômico e dados sociodemográficos das áreas onde os aterros municipais serão implantados.

O *Neighborhood Committee on Lead Pollution* questionou o *Dallas Health Deparment* pela fiscalização leniente em relação ao ordenamento municipal sobre chumbo e as repetidas violações de uma fundição próxima. Grupos populares de West Dallas estenderam sua influência para além dos limites da vizinhança, pressionando o Prefeito de Dallas a nomear uma força-tarefa municipal com sanção governamental (a *Dallas Alliance Environmental Task Force*) para cuidar da contaminação por chumbo. A motivação para a criação da força-tarefa veio do grupo local de West Dallas.

Os dois grupos de bairro de Los Angeles buscaram a intervenção da cidade na disputa. A questão do *LANCER* foi incluída na política local contribuindo tanto para a derrota da Presidente do Conselho Municipal, Pat Russell, favorável ao *LANCER*, quanto para a eleição da defensora do meio-ambiente, Ruth Galanter. *Concerned Citizens of South Central Los Angeles* e seus aliados provaram que cidadãos locais podem lutar contra a Prefeitura e vencer. Oponentes do projeto de incinerador iniciado pela cidade pressionaram autoridades eleitas importantes, incluindo o Prefeito Tom Bradley. Bradley reviu sua posição e pediu ao conselho municipal para encerrar o projeto, que estava em fase de planejamento desde 1969 e incluiu compromisso de contribuir com 12 milhões de dólares (Russell, 1989).

O grupo *Mothers of East Los Angeles*, em sua luta, direcionaram suas forças ao *South Coast Air Quality Management District* (*AQMD*), ao *California Department of Health Services* (*DHS*) e ao *U.S.Environmental Protection Agency* (EPA) – as agências responsáveis por conceder a licença para o projeto do incinerador de resíduos perigosos em Vernon. As instalações representariam o primeiro incinerador de resíduos tóxicos "de última geração" da California.

Para bloquear o projeto, o grupo *Mothers of East Los Angeles* e seus aliados se organizaram para que mais de 500 moradores comparecessem à audiência do DHS sobre o tema em 1987. Eles também pressionaram em outros fóruns públicos. A aliança questionou o DHS em 1988, que permitiu que a *California Thermal Treatment Services* (*CTTS*) levasse o projeto adiante sem preparar um relatório de impacto ambiental (EIR). A cidade de Los Angeles, *MELA* e outros se uniram em um processo judicial para revisar essa decisão. No entanto, a Agência de Proteção Ambiental (*EPA*) dos Estados Unidos aprovou a licença sem o relatório de impacto ambiental.

Isso levou a Deputada estadual da Califórnia Lucille Roybal-Allard a liderar uma bem-sucedida luta para alterar a lei na Califórnia e exigir relatório de impacto ambiental para todos os incineradores de resíduos tóxicos. Em dezembro de 1988, a *CTTS* estava prestes a começar a construção, a AQMD decidiu que a companhia deveria fazer os estudos ambientais e redesenhar seus padrões originais para atender às novas e mais rigorosas regulamentações de poluição do ar. A *CTTS* contestou a decisão do *AQMD* até a Suprema Corte do Estado e perdeu.

The *Coalition for Community Action* (Alsen, LA) concentrou seus ataques na Louisiana *Department of Environmental Quality* e em seus pouco comprometidos padrões de qualidade do ar no norte de Baton Rouge e as comunidades afro-americanas afetadas pelas emissões das indústrias poluentes próximas. O grupo também trabalhou em ter maior envolvimento ativo da *EPA* federal nos esforços de prevenção à poluição no "Corredor do Câncer" (*Cancer Alley*).

O *West County Toxics Coalition de Richmond* trabalhou para conseguir o envolvimento das agências governamentais estaduais e federais na redução de emissões das indústrias poluentes próximas. Por outro lado, o *People for Clean Air and Water* da cidade de Kettleman, concentrou seus esforços no *Kings County Board of Supervisor*[16], no *California Department of Heath Services*[17] e no *EPA* federal.

Os nativos americanos que fundaram a *Good Road Coaltion* recorreram ao Conselho Tribal (Tribal Council) (o governo soberano da Nação *Sioux* na Reserva Rosebud) para cancelar o contrato assinado com a *RSW* para a construção de uma reserva de 6.000 acres. O Presidente Tribal Ralph Moran havia apoiado a construção. É interessante que seis dos nove grupos populares utilizaram a via judicial como estratégias.

[16] *Kings County Board of Supervisor*: Conselho de Supervisores do Condado de Kings.

[17] *California Department of Health Services*: Departamento de Serviços de Saúde da California.

Os três grupos que não o fizeram foram a *West Dallas Coalition for Environmental Justice* (sua predecessora já havia movido uma ação judicial), a *West County Toxics Coation de Richmond* e a *Good Road Coalition* de Rosebud. Todos os grupos que entraram com ações judiciais utilizaram seus próprios advogados. Três deles (*Concerned Citizens of South Central Los Angeles*, *Mothers of East Los Angeles* e *People for Clean Air and Water*) recorreram a centros judiciais de interesse público para entrar com suas ações.

Os grupos de West Dallas e East Los Angeles contaram com o governo local em suas ações judiciais: a Procuradoria-Geral de Dallas e Texas se juntaram as demandantes de West Dallas, enquanto a cidade de Los Angeles se juntou ao grupo *MELA* (*Mothers of East Los Angeles*).

Três dos grupos comunitários (dois de West Dallas e um de Richmond) utilizaram as negociações como resolução de conflitos. Os grupos de West Dallas conseguiram negociar dois planos diferentes de descontaminação – o primeiro em 1984 e o segundo em 1992.

West County Toxics Campaign de Richmond contou com a participação do Reverendo Jesse Jackson, da *National Rainbow Coalition*, para negociar com a Chevron, a principal poluidora da comunidade. O Prefeito de Richmond, George Livingston, ajudou a organizar a reunião de 07 de maio de 1990 com a Chevron, que incluiu representantes da *West County Toxics Colation* e da *Sierra Club*. Jackson descreveu as negociações como "um caso teste, um exemplo de teste, tanto com riscos quanto com possibilidades". Ele e a *West County Toxics Coaliton* apresentaram à Chevron um plano com seis pontos (Reed, 1990, p. A1):

- Reservar anualmente 1% do custo de modernização de US$ 1 bilhão proposto pela Chevron para um fundo de despoluição. O fundo deveria empregar pessoas desempregadas de Richmond para limpeza do meio-ambiente e também deveria financiar serviços de saúde e novas tecnologias para redução de poluição;

- Estabelecer um atendimento médico clínico totalmente financiado, 24 horas ao dia, para aqueles afetados pelas dezenas de indústrias poluidoras de Richmond;

- Reduzir as toneladas de resíduos tóxicos incinerados na planta *Ortho Chemical* da Chevron. (Atualmente, a Chevron queima aproximadamente

75.000 toneladas na sua fornalha e está buscando licenças estaduais para duplicar a capacidade do incinerador);

- Reunir representantes de outras indústrias poluidoras e pressioná-las a reduzir as emissões tóxicas de suas empresas;
- Retirar investimentos na África do Sul;
- Negociar um cronograma para cumprir os objetivos acima.

Ninguém sabe em que essas negociações irão resultar ou quanto tempo levará para que se consigam resultados tangíveis. No entanto, ambos os lados parecem desejar o diálogo. Evidentemente, falar sobre redução de emissões é diferente de realmente reduzi-las. Mas a *Coalition* e seus aliados conseguiram fazer com a Chevron concordasse em não trazer resíduos de fora para serem incinerados na unidade de Richmond.

Outro resultado concreto das negociações foi um acordo para negociação de detalhes específicos. No entanto, a própria reunião já representou uma grande vitória em que a *West County Toxics Coalition* finalmente conquistou o direito de negociar com a Chevron, algo que os líderes locais vinham tentando fazer sem sucesso desde 1987.

Deliberações e Resultados

Esses estudos de caso demonstram que afro-americanos, latino-americanos e povos originários americanos estão ativamente buscando estratégias para melhorar a qualidade de vida de seus bairros. As lideranças populares não tinham expectativa de que "pessoas de fora" ou "pessoas da elite" se movimentariam para ajudá-las, assim elas mesmas tomaram a iniciativa.

Como era de se esperar, os grupos tiveram mais sucesso em bloquear as instalações propostas do que em fechar as que já estavam em funcionamento. Os residentes de West Dallas tiveram sucesso em fechar uma fundição de chumbo e em ganhar uma indenização extrajudicial de mais de US$ 45 milhões – uma das maiores indenizações já concedidas em um caso de poluição por chumbo no país. O acordo foi feito em nome de 370 crianças – quase todas pobres e negras, residentes em um conjunto habitacional público de West Dallas – e de 40 proprietários de imóveis.

O processo foi finalmente encerrado em junho de 1983, quando a *RSR* concordou com um programa de despoluição em West Dallas, um programa de testagem de sangue para crianças e mulheres grávidas e a instalação de um novo equipamento antipoluente. O equipamento, contudo, nunca foi instalado. Em maio de 1984, a *Dallas Board of Adjustments*, uma agência municipal responsável pelo monitoramento de violações ao uso do solo, requisitou que a Procuradoria Municipal ordenasse o fechamento definitivo da fundição por violação do código de zoneamento. Ela havia operado no bairro por cerca de 50 anos sem as autorizações necessárias ao uso.

A descontaminação de 1984 mostrou-se inadequada. Uma descontaminação mais abrangente de West Dallas foi iniciada em dezembro de 1991 – 20 anos após os primeiro estudo governamental sobre fundições de chumbo. Cerca de 30.000 a 40.000 jardas cúbicas de solo contaminado por chumbo (aproximadamente o carregamento de 1.800 caminhões) seriam removidas de diversos lugares de West Dallas, incluindo pátios de escolas e aproximadamente 140 casas privadas (Loftis, 1992). O projeto custará entre US$ 3 e 4 milhões. O solo contaminado foi originalmente previsto para ser enviado para um aterro sanitário em Monroe, Louisiana – uma cidade que é 60% composta por afro-americanos.

O aterro sanitário em Houston, o incinerador de resíduos perigosos em Alsen, e a planta petroquímica (com incinerador de resíduos perigosos no local) em Richmond ainda estão em operação. Embora os três grupos e seus aliados não tenham conseguido a eliminação total das ameaças através do fechamento efetivo das instalações, eles conseguiram obter concessões das indústrias poluidoras na forma de redução da capacidade e controle das emissões. Em Alsen, depois de mais de seis anos, uma decisão extrajudicial foi firmada entre a *Rollins* e os moradores. Foi relatado que o acordo era equivalente, em média, a US$ 3.000 por morador. A empresa também foi instada a reduzir as emissões em suas instalações.

A construção de quatro instalações propostas foi impedida: duas instalações de resíduos em Los Angeles (South Central e East Los Angeles), uma na Reserva de Rosebud em South Dakota e uma na cidade de Kettleman. Os dois processos judiciais movidos em nome dos moradores de South Central e East Los Angeles nunca chegaram à fase de julgamento ou acordo, pois as propostas de construção foram retiradas. O projeto *LANCER* patrocinado pelo município foi can-

celado pelo Prefeito e pelo Conselho Consultivo. Em maio de 1991, a *CTTS* decidiu "jogar a toalha" porque os processos ameaçavam chegar a custos mais altos que US$ 4 milhões, além do que a empresa já havia gasto no projeto (Dolan, 1991). O incinerador de resíduos perigosos em Vernon se tornou um assunto encerrado.

Por outro lado, a *Good Road Coalition* bloqueou os planos de construção de um aterro sanitário de 6.000 acres na Reserva de Rosebud através de um processo eleitoral. A maior parte dos moradores votou contra a proposta. Em 1991, o ex-Presidente tribal Ralphe Moran, que apoiava a proposta do aterro, foi derrotado nas eleições primárias tribais e os moradores convenceram o Conselho Tribal a cancelar o acordo para construir as instalações. A proposta foi ressuscitada em 1992 e ainda outra oferta foi feita ao Conselho tribal pela *RSW*. Novamente, o plano foi rejeitado pelo Conselho.

Embora parte do processo envolvendo a disputa pelo incinerador da cidade de Kettleman ainda esteja pendente, a *People for Clean Air and Water* obteve uma grande vitória em retardar a sua construção. Em janeiro de 1992, um juiz da corte superior reverteu a decisão de aprovação do incinerador da cidade de Kettleman dada pelo *Kings County Board of Supervisor*[18], mencionando o impacto negativo na qualidade do ar no Vale Central da California, uma região rica em agricultura.

[18] *Kings County Board of Supervisor*: Conselho de Supervisores do Condado de Kings.

O juiz determinou que o relatório de impacto ambiental no condado de Kings era inadequado e que os líderes do condado falharam ao não envolver os moradores locais na decisão e por não fornecerem tradução em espanhol para o material relacionado ao projeto. Esta decisão judicial representa uma vitória, já que a empresa de gestão de resíduos deverá iniciar todo o processo novamente, se ainda estiver interessada em instalar a unidade.

Conclusão

O movimento ambiental tradicional provou que pode ajudar a fortalecer a qualidade de vida nesse país. As organizações nacionais que compõem esse movimento tradicional desempenharam, sem dúvida, um papel importante em formatar uma política ambiental nacional. Entretanto, poucas dessas organizações envolveram ativamente as comunidades racializadas nos conflitos ambientais. Devido a esse motivo, é improvável vermos, em breve, um envolvimento em massa

de pessoas não-brancas em grupos ambientais nacionais. Um contínuo crescimento em suas próprias organizações populares é mais provável. De fato, o segmento que mais cresce é formado por comunidades populares racializadas, que estão cada vez mais se articulando entre si e com outros grupos comunitários. Enquanto a sociedade norte-americana continuar dividida em comunidades separadas e desiguais, esses grupos continuarão a exercer uma função positiva.

Não surpreende que lideranças indígenas estão organizando a mais efetiva resistência dentre as comunidades racializadas. Elas têm a vantagem de estar próximas das populações diretamente afetadas pelas contendas que elas estão tentando resolver. Além disso, estão completamente envolvidas com pautas de justiça social e econômica e familiarizadas com táticas do movimento pelos direitos civis. Isso torna possível uma efetiva organização comunitária. Pessoas não-brancas possuem uma longa experiência em desafiar governos e corporações que as discriminam. Pessoas que priorizam os direitos civis e a justiça social podem ser encontradas em quase todas as grandes cidades do país.

A cooperação entre os principais lados do movimento ambiental é possível e benéfico, contudo. Muitos ativistas ambientais não-brancos estão tendo apoio de organizações tradicionais na forma de consultoria técnica, depoimentos de especialistas, assistência financeira direta, captação de recursos, pesquisas e apoio jurídico. Em contrapartida, um número crescente de pessoas não-brancas está ajudando as organizações tradicionais a redefinirem suas agendas ambientais limitadas e expandirem seus alcances a conselhos, equipes e comitês consultivos. Assim, os ativistas populares têm sido os mais influentes em colocar temas relacionados a equidade e a justiça social em uma agenda mais ampla, com a diversificação do movimento como um todo. Essas mudanças são necessárias para que o movimento ambiental possa, de fato, liderar um movimento global por uma sociedade justa, sustentável e saudável e efetivamente resolver de forma eficiente os conflitos ambientais urgentes. Ambientalistas e ativistas de direitos civis de todas as origens devem dar boas-vindas ao crescente movimento de Afro-americanos, latinos, asiáticos, povos originários das ilhas do Pacífico e povos originários americanos que estão assumindo a luta por justiça ambiental.

Referências

Agency for Toxic Substances and Disease Registry. *The Nature and Extent of Lead Poisoning in Children in the United States: A Reprint to Congress*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, 1988.

Alston, D. *We Speak for Ourselves: Social Justice, Race and Environment*. Washington, D.C.: The Panos Institute, 1990.

Anderson, B.; Dunn, M.; Alabarado, S. Prosperity in Paradise: Louisiana´s Chemical Legacy. *Morning Advocate*, 25 abr. 1985.

Angel, B. *The Toxic Threat to Indian Lands: A Greepeace Report*. San Francisco: Greenpeace, 1992.

Bachrach, K. M.; Zautra, A. J. Coping with Community Stress: the Threat of a Hazardous Waste Landfill. *Journal of Health and Social Behaviour 26*, jun., 1985, p. 127-141.

Beasley, C. Jr. Of Poverty and Pollution: Deadly Threat on Native Lands. *Buzzworm 2*, sep./out., 1990b, p. 39-45.

Blauner, R. *Racial Oppression in America*. Nova York: Harper and Row, 1972.

Blumberg, M.; Gottlieb, R. *War on Waste: Can America Win Its Battle with Garbage?* Washington D.C.: Island Press, 1989.

Brown, M. H. Laying Waste: *The Poisoning of America by Toxic Chemicals*. Nova York: Pantheon Books, 1980.

Brown, M. H. *The Toxic Cloud: the Poisoning of America´s Air*. Nova York: Harper and Row, 1987.

Bryant, B.; Mohai, P. *Race and the incidence of environmental hazards*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1992.

Bullard, R. D. Solid Waste Sites and the Black Houston Community. *Sociological Enquiry 53*, primavera/1983, p. 273-288.

Bullard, R. D. *Invisible Houston: the Black Experience in Boom and Bust*. College Station, Texas: Texas A & M University Press, 1987.

Bullard, R. D. *Dumping in Dixie: Race, Class and Environmental Quality*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1990.

Bullard, R. D. Environmental Justice for All. In: *EnviroAction, Environmental News Digest for the National Wildlife Federation*, nov. 1991a.

Bullard, R. D. *Directory of People of Color Environmental Groups 1992*. Riverside, California: University of California, Riverside, Department of Sociology, 1992a.

Bullard, R. D. Urban Infrastructure: Social Environmental and Health Risks to African Americans In: Tidwell, B. (ed.) *The State of Black America 1992*. Nova York: National Urban League, 1992b, p. 183-196.

Bullard, R. D.; Wright, B. H. Blacks and the Environment. *Humboldt Journal of Social Relations 14*, 1987, p. 165-184.

Bullard, R. D.; Wright, B. H. The Quest for Environmental Equity: Mobilizing the African American Community for Social Change. *Society and Natural Resources 3*, 1991, p. 301-311.

Buttel, F.; Flinn, W. L. Social Class and Environmental Beliefs: A Reconsideration. *Environment and Behavior 10*, set., 1978, p.433-450.

Carmichael, S.; Hamilton, C.V. *Black Power*. Nova York: Vintage, 1967.

Catton, W. *Overshoot: the Ecological Basis of Revolutionary Change*. Chicago: University of Illinois Press, 1982.

Center for Investigative Reporting and Bill Moyers. *Global dumping grounds: The international trade in hazardous waste*. Washington, D.C.: Seven Lock Press, 1990.

Cerrell Associates Inc. *Political difficulties facing waste-to-energy conversion plant siting. California Waste Management Board, Technical Information Series*. Preparado por Cerrell Associates Inc. para a California Waste Management Board. Los Angeles, CA: Cerrell Associates Inc., 1984.

Citizens for a Better Environment. *Richmond at Risk: Community Demographics and Toxic Hazards from Industrial Polluters*. San Francisco: CBE, 1989.

Corwin, M. Unusual Allies Fight Waste Incinerator. *Los Angeles Times*, 24 fev. 1991: A1, A36.

Daschle, Thomas. Dances with Garbage. *Christian Science Monitor*, 14 fev. 1991.

Denton, N. A.; Massey, D. S. Residential Segregation of Blacks, Hispanic and Asians by Socioeconomic Class and Generation. *Social Science Quarterly 69*, 1988, p.797-817.

Dolan, M. Toxic Waste Incinerator Bid Abandoned. *Los Angeles Times*, 24 mai. 1991.

Dunlap, R. E. Public Opinion on the Environment in the Reagan Era: Polls, Pollution and Politics. *Environment 29*, 1987, p. 6-11, p. 31-37.

Feagin, J. R.; Feagin, C. B. *Free Enterprise City: Houston in Political and Economic Perspective*. Englewook Cliffs, Nova Jersey: Prentice Hall, 1988.

Freeman, M. A. The distribution of Environmental Quality. *In*: Kneese, A.; Bower, B. (ed.). *Environmental Quality Analisys*, Baltimore: John Hopkins Univeristy Press for Resources for the Future, 1971.

Gelobter, M. The Distribution of Air Pollution by Income and Race. Artigo apresentado no *Second Symposium on Social Science in Resource Management*, Urbana, Illionois, jun. 1988.

Gianessi, L.; Peskin, H. M.; Wolff, E. The Distributional Effects of Uniform Air Pollution Policy in the U.S. *Quarterly Journal of Economics*, mai. 1979, p.281-301.

Gottlieb, R. *A life of its own: the politics and Power of water*. Nova York: Harcourt, Brace, Jovanovich, 1988.

Greenpeace. The 'Logic' Behind Hazardous Waste Export. *Greepeace Waste Trade Uptade*, primeiro trimestre, 1992, p.1-2.

Hamilton, C. Women, Home Community. *Race, Poverty and the Environment Newsletter 1*, abr. 1990.

Jaynes, G.; Williams, R. M. Jr. A Common Destiny: Blacks and American Society. Washington, D.C.: *National Academy Press*, 1989.

Kay, J. Fithting toxic racism: L.A.´s Minority Neighborhood is the "Dirtiest" in the State. *San Francisco Examiner*, 7 abr. 1991a: A1.

Kay, J. Indian Lands Targeted for Waste Disposal Sites. *San Francisco Examiner*, 10 abr. 1991b: A10.

Lee, B. L. Environmental Litigation on Behalf of Poor, Minority Children: Matthews v. Coye: A Case Study. Artigo apresentado no *Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science*, Chicago, abr. 1992.

Loftis, R. L. Louisiana OKs Dumping of Tainted Soil. *Dallas Morning News*, 12 mai. 1992: A1, A30.

Mann, E. Enviromentalism in the Corporate Climate. *Tikkun 5*, 1990, p.60-65.

Maraniss, D.; Weisskopf, M. Jobs and Illness in Petrochemichal Corridor. *Washington Post*, 22 dez. 1987.

Mohai, P. Public Concern and Elite Involvment in Environmental Conservation. *Social Science Quarterly 66*, dez. 1985, p. 820-838.

Mohai, P. Black Environmentalism. *Social Science Quartelry 71*, abr. 1990, p. 744-765.

Morrison, D. E. The Soft Cutting Edge of Environmentalism: Why and How the Appropriate Technology Notion is Changing the Movement. *Natural Resources Journal 20*, abr. 1980, p. 275-298.

Morrison, D. E. How and Why Environmental Consciousness has Trickled Down. In: Schnailber, A.; Watts, N.; Zimmermann, K.(ed.) *Distributional Conflict in Environmental Resource Policy*. Nova York; St. Martin´s Press, 1986, p. 187-220.

Nauss, D. W. The People VS. The Lead Smelter. *The Dallas Times Herald*, jul. 1983.

Omi, M.; Winant, H. *Racial Formation in the United States: From the 1960´s to the 1980´s*. Nova York: Routledge, Kegan and Paul, 1986.

Ong, P.; Blumberg, E. *Race and Environmentalism*. Artigo lido na Graduate School of Architecture and Urban Planning - UCLA, 14 mar. 1990.

Pardo, M. Mexican American Women Grassroots Community Activists: Mothers of East Los Angeles. *Frontiers: A Journal of Women´s Studies 11*, jan. 1990, p. 1-6.

Reed, D. Jackson to Chevron: Clean Up. *West County Times*, 8 mai. 1990: A1.

Russell, D. Environmental Racism. *Amicus Journal 11*, fev. 1989, p. 22-32.

Sanchez, J. The Environment: Whose Movement? *California Tomorrow 3*, 1988, p. 10-17.

Sanchez, R. *Health and environmental risks of the maquiladora in Mexicali*. Natural Resources Journal 30, inverno/1990, p.163-186.

Siller, J. F. Environmental Racism? It Could Be a Messy Fight. *Business Week*, 20 mai. 1991, p. 116.

Tomsho, R. Dumping Grounds: Indian Tribes Contend with Some of the Worst of America´s Pollution. *Wall Street Journal*, 29 nov. 1990.

United Church of Christ Commission for Racial Justice. Toxic Wastes and Race in the United States. *A National Report on the Racial and Socio-Economic Characteristics of Communities with Hazardous Waste Sites*. Nova York: United Church of Christ, 1987.

Wernette, D. R.; Nieves, L. A. Breathing Polluted Air. *EPA Journal 18*, mar.-abr./1992, p.16-17.

West, P. C.; Fly, F.; Marans, R. Minority Anglers and Toxic Fish Consumption: Evidence from a State-Wide Survey of Michingan. In: Bryant; Mohai, P. (ed.). *The Proceedings of the Michigan Conference on Race and the Incidence of Environmental Hazards*, Ann Arbor: University of Michigan School of Natural Resources, 1989, p. 108-122.

Witt, M. An injury to one is an gravio A todo: the need for a Mexico-US Health and Safety Movement. New solutions, *A Journal of Environmental and Occupational Health Policy 1*, mar. 1991, p. 161-164.

Working Group on Canada-Mexico Free TrADE. Que Pasa? A Canada-Mexico 'Free' Deal. New Solutions, *A Journal of Environmental and Occupational Health Policy 2*, jan. 1991, p. 10-25.

Zuniga, J. A. *Watchdog keeps tabs on politics of environment along border*. Houston Chronicle, mai./1992.

THESIS

Recensão

O que está ao alcance de nossas mãos?

Ana Claudia Cardoso

CARDOSO, Ana Claudia. O que está ao alcance de nossas mãos?. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 19, e 571, jul. 2025

data de submissão: 04/07/2025
data de aceite: 04/07/2025

DOI: 10.51924/revthesis.2025.v10.571

HARAWAY, Donna. *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthluceno.* São Paulo, n-1 edições, 2023.

Ana Claudia CARDOSO
Universidade Federal do Pará, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo; acardoso@ufpa.br

Contribuição de autoria: Concepção; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: CARDOSO, A. C.

Conflitos de interesse: A autora faz parte do comitê editorial.

Financiamento: Bolsa PQ CNPQ.

Uso de I.A.: A autora certifica que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do texto.

Editores responsáveis: James Miyamoto e Isis Pitanga

Em tempos de refugiados climáticos, esquecemos de quantos refugiados a sociedade ocidental tem produzido de outras espécies, e de outras culturas nos últimos séculos. Para abordar esse tema, Donna Haraway, uma filósofa feminista bem humorada (Dolphijn, Spitizner, Head: 2023), mobiliza arte, ciência, ficção, fábulas, e outras possibilidades para ilustrar por meio de uma cama de gato multiespécies, um modo de pensar que ela chama de tentacular, que se diferencia das narrativas científicas e/ou mitológicas tradicionais por ser comprometido com a vida, com a vulnerabilidade e a morte no planeta. Assim é possível expor os desafios colocados às geração presentes, intensificados desde a virada do século XXI.

Em uma leitura de "Ficar com o problema: fazer parentes no Chthluceno" (Haraway, 2023) os leitores deste número encontrarão inspiração para refletir sobre as posições assumidas hoje, seja por pessoas comuns, ativistas, cientistas ou profissionais, diante dos problemas levantados nesta edição da Revista Thésis. A obra foi publicada nos Estados Unidos em 2016, e traduzida para o português pela N-1Edições, com tradução de Ana Luiza Braga.

Em texto seminal escrito nos anos 1980 (Haraway, 1988), intitulado Saberes Localizados, Donna situou os sujeitos, para conseguir pensar a partir das suas individualidades e considerar todas as perspectivas possíveis de entrelaçamento. Desde então suas reflexões são uma contribuição para quem tem como ofício orientar tecnicamente a produção do espaço construído, seja a casa ou o espaço coletivo dos humanos, lembrando o quanto essas casas se entrelaçam com as casas de outras espécies (desde micróbios, abelhas, pássaros refugiados que perderam seus habitats, plantas e animais exóticos trazidos por colonizadores, e outras criações) em um planeta que é a casa para todos.

Em "Ficar com o problema", Donna parte da ideia de viver e morrer na Terra, e enfrentar neste curso vulnerabilidades e riscos, mas reconhecendo que humanos estão sempre acompanhados - e cabe a cada pessoa decidir como será sua ação ou omissão, por exemplo, como protetora de outros seres ou agente de risco e morte. É importante também compreender que a morte no seu devir, e sob condições regulares, decompõe e alimenta o ecossistema.

Em um tempo em que a vida na Terra enfrenta níveis de destruição sem precedente, é preciso aprender a enfrentar a dor e o luto em um tempo espesso, para

criar um futuro possível, e impedir a tragédia. Mas não se trata de estabelecer uma relação com o futuro, e sim de agir no mundo, como um saber viver e também morrer, de ficar com o problema estando presente; de compreender as interrelações e desenvolver a respons-habilidade, ou a habilidade de dar resposta (Haraway, 2023: 9) à emergência. Para isso a autora alerta que será necessário aprender a fazer parentescos estranhos (idem:10), em busca de um florescimento multiespécie, capaz de incluir humanos e alteridades não humanas em parentesco múltiplos, para que a vida, como a conhecemos, na Terra possa ter chances de seguir.

Considerando o interesse específico de campos disciplinares que lidam com o espaço, cabe destacar que ao tratar das espacialidades, a autora procura transcender as formulações correntes de centro e periferia, e dar maior importância às possibilidades de pontos de contato existentes nas bordas, como no jogo da cama de gato, que é evocado pelos fios da capa da edição brasileira, e nas fotografias e reproduções de obras de arte que mostram apenas mãos ou que mostram mãos e patas, lembrando as espécies companheiras, entre fios entrelaçados em ilustrações do primeiro capítulo do livro, dedicado a brincadeira com figuras de barbante com espécies companheiras.

Se não há alternativa a ficar com o problema, há de se construir linhas de ação para isso, e algumas formulações norteadoras como o pensamento tentacular, apresentado no segundo capítulo, e a simpoiese, apresentada no terceiro capítulo, se contrapõem às estórias, crenças e opiniões que tantas vezes orientam a ação humana no mundo. A obra argumenta que a filosofia ocidental não comporta os resultados de pesquisa das ciências naturais ou sociais, o que é compreensível ao se considerar a soma de organismos e ambientes que vem sendo destruídos ou não são lembrados nem considerados pelos herdeiros do pensamento ocidental.

Para Donna, esta época não poderia ser chamada de Antropoceno. Alternativamente, ela inventa um espaço-tempo capaz de expressar outras presenças e continuidades (Parente, Silva, 2023). Ela escolhe o nome de uma aranha, a *Pimoa Cthulhu*, habitante dos tocos nas florestas de sequoias da Califórnia, para nomear esse outro espaço-tempo, que foi, é, e talvez possa vir a ser: o Chthuluceno.

Nesta fabulação é possível considerar que os entrelaçamentos, redes, emaranhados e corporificações

co-existem, e são observados desde a microescala, onde uma miríade de seres vivos estabelece infinitas ligações que ainda nem compreendemos, até as células, que já podem ser vistas, os corpos de bichos, de humanos, ou mesmo as nuvens de tecnologia da informação, já que a autora não alimenta nenhuma tecnofobia, mas reconhece que as tecnologias atuais foram pensadas a partir das estórias do *Antropos (Parente, Silva, 2023)*. Humanos, não-humanos, mais que humanos, são todos habitantes do mundo, e pontas da cama de gato (o jogo feito com barbante), são um recurso didático para expressar as possibilidades para se criar pontos de contato, usar padrões, construir trilhas ou rotas para o pensamento, com as próprias mãos.

A proposta do Chthuluceno lembra que nenhuma espécie pode estar em todos os lugares ao mesmo tempo (ou não deveríamos ver paisagens assemelhadas ou homogeneizadas pelos humanos). Por outro lado, a aranha é capaz de se reconectar com as profundezas da terra a partir de uma lógica tentacular. Descer às entranhas pode ajudar a diferenciar o que são ideias, corpos, excremento ou fertilizante, nas rotas da cama de gato. Quem pensa os pensamentos? Em quais relações eles estão envolvidos? Que versões de mundo mundificam? O que significa renunciar à capacidade de pensar?

O chamado Antropoceno é tempo de urgência para todas as espécies, inclusive a humana. Tempos de morte e extinção em massa, de desastres sucessivos, cujas especificidades imprevisíveis têm sido atendidas insensatamente como a própria incognoscibilidade, quando se desvia o olhar da catástrofe, e se recusa ao cultivo da respons-habilidade (Haraway, 2023: 70-71). Os humanos estão implicados em cada fibra dos seus corpos neste processo, são cúmplices dele, quer saibam disso ou não, têm o padrão nas próprias mãos, e a questão é: estenderemos a mão para o outro humano e para as outras espécies em nossas formulações, proposições, projetos e ações?

Donna mobiliza muitos autores que influenciam sua narrativa. Dentre tantos, fala de Anne Tsing, e da sua etnografia da ”acumulação selvagem”do “capitalismo fragmentário”, que já não pode prometer o progresso, mas que ainda é capaz de ampliar a devastação (Tsing, 2005). Neste fio, oferece apoio para práticas e tipos de pensamento para aqueles que tenham a habilidade de viver em ruínas, enquanto lembra que é preciso ter o compromisso de se criarem condições para viver

e morrer com respons-habilidade, e em companhia, ainda que se trate de uma companhia inesperada.

Com a ajuda de Thom van Dooren, filósofo da ecologia e etnógrafo multiespécie que estuda o viver em tempos de extinção, extermínio e recuperação parcial, na tentativa de impedir que nos tornemos insensíveis, Donna lembra que os humanos não têm o privilégio do luto, e por isso diz que pessoas pensantes precisam aprender a enlutar-se-com, conviver com a perda, compreender seu significado. A extinção é uma borda alargada, a morte lenta, de sujeitos reais, para todas as espécies. Com Bruno Latour, ela compartilha posições sobre como lidar com a ciência, em busca da compreensão sobre como o mundo é construído, para detectar a partir de que ponto passa-se da ciência para a cientificção, uma vez que todas as ciências são políticas. Como evitar as armadilhas do pensamento liberal e modernista?

É por tudo isso que, seguindo a tradição de Isabelle Strengers, Bruno Latour e dela própria (herdeiros de James Lovelock e William Golding), ela se compromete com a «ecologia das práticas e com a articulação mundana de agenciamentos que situam o trabalho e o jogo no imbróglio e na bagunça de viver e morrer» (Haraway, 2023:82). Diante disso, ela parte dos participantes (sujeitos) reais e de suas formas de aliança, para nutrir algo maior (isso se aplica ao arranjo entre as células ou entre colegas) que constitui o emaranhado da mundificação tentacular.

Dona Haraway (2023: 101) apresenta tais objeções ao Antropoceno (incluindo suas outras denominações como Plantationceno, Capitaloceno), enquanto ferramenta e narrativa de uma época:

> "1. o sistema do mito associado ao Antropos é uma cilada, e suas histórias acabam mal. Mais, elas acabam em morte dupla; elas não são sobre a continuidade (…).
>
> 2. A espécie Homem [o Antropos] não faz a história.
>
> 3. A soma de Homem [Antropos] e Ferramenta não faz a história; essa é só a estória da História contada pelos excepcionalistas humanos.
>
> 4. A História deve dar lugar às geo-histórias, às histórias de Gaia, às histórias sinctônicas. Os terranos vivem e morrem tentacularmente em redes, entrelaçamentos e figuras de barbante multiespécies e simpoiéticas; os terranos não fazem a História.
>
> 5. O dispositivo social humano do Antropoceno tende à instabilidade e é propenso a burocracias. A revolta precisa de outras formas de ação e de outras estórias para consolo, inspiração e efetividade.

> 6. Apesar de sua dependência em ágeis modelagens computadorizadas e em teorias de sistema autopoiéticos, o Antropoceno se baseia excessivamente em teorias de relações que deveriam ser "impensáveis". Refiro-me aqui ao velho individualismo utilitarista delimitado, em que supostas unidades preexistentes, em relações de competição, sugam todo o ar da atmosfera (exceto, aparentemente, o dióxido de carbono).
>
> 7. As ciências do Antropoceno são excessivamente contidas em teorias de sistemas restritivas e nas teorias evolutivas chamadas de Síntese Moderna. Apesar de toda sua extraordinária importância, essas teorias se mostraram inábeis para se pensar bem sobre a simpoiese, a simbiose, a simbiogênese, o desenvolvimento, as redes ecológicas e os micróbios. São problemas demais para uma teoria evolutiva adequada.
>
> 8. O termo Antropoceno tem mais sentido e utilidade para intelectuais de classes e regiões abastadas. Não se trata de um termo corriqueiro para descrever o clima, o tempo, a terra ou o cuidado com o território em vastas áreas do mundo, especialmente - mas não só - entre povos indígenas."

Para escapar da ficção do Antropoceno, é preciso refutar o princípio da autopoiese, pois nada se faz sozinho, e para isso Donna propõe a simpoiese, que significa fazer-com. Apoia-se na formulação de simbiogênese de Lynn Margulius, para destacar a possibilidade da evolução coletiva, incorporando inclusive as ferramentas ciborguianas das revoluções biológicas e moleculares e ultraestruturais da genética, desenvolvidas no final do século XX. Ao entrelaçar ciências e artes, apresenta exemplos de interações, como o de uma orquídea e abelhas, para indicar o quanto a ação humana induziu mutações, com as assimetrias que criou na ecologia (bem ilustrada pela tirinha de Randal Munroe que fala extinção iminente de orquídeas que se mimetizam como abelhas fêmeas para atrair abelhas macho que já estão extintas), e explora situações que explicitam a necessidade de uma cosmopolítica, para que se aprenda (de novo) a ser menos mortífero, mais sensível, e inventivo em um planeta multiespécies.

O livro é rico em exemplos de interação e comunicação multiespécies. No quarto capítulo a autora apela para que os humanos resignifiquem o sentido de parentesco ampliando-o a outras espécies com a frase: "façamos parentes, não bebês! (p. 206). No quinto capítulo a autora associa o parentesco inclusive aos ciborgues, máquinas situadas historicamente, sistemas, organismos vivos e não vivos, ou todas as espécies que são inundadas pelos hormônios que alcançam as águas através de urina de quem deseja mais conforto no envelhecimento. No sexto capítulo a autora especula sobre formas de resemear o mundo, para prevenir o assassinato do planeta, começando por reconhecer

as estratégias evolutivas vegetais, simbiogênicas com insetos por exemplo, para viver e morrer bem. A autora propões uma prática da curiosidade para observar situações no sétimo capítulo e coroa a obra com as Estórias de Camille, uma personagem não humana, no oitavo e último capítulo do livro, dedicado ao relato de cinco gerações da personagem, entre 2025 e 2425. As estórias demonstram que todos os problemas criados até hoje demorarão séculos para serem contornados, mesmo diante do firme propósito de operação colaborativa, em comunidades de composto constituídas em simbiose com as espécies mais vulneráveis, após grande redução da população de humanos. As estórias ilustram espirais de retorno em direção às mundificações que eram pensadas possíveis antes do Capitaloceno.

O livro, desse modo, inspira interdisciplinaridade, sensibilidade para a complexidade, perspectivas nada antropocêntricas, patriarcais ou autoritárias, e coloca o leitor face ao mundo real, impedindo o escape para abstrações idealizadas e simplificadoras, que têm sido correntes, por exemplo, na formação profissional ligada à produção do espaço. Sua argumentação é um convite para reimaginar cidades e habitats, atravessando o trabalho de arquitetos urbanistas, paisagistas, e outros profissionais e ajudado-los a produzir espaços reais e virtuais, habitats, cidades, menos dicotômicos ou enviesados pelo capital. Que no século XXI a consciência dos múltiplos entrelaçamentos do jogo da "cama de gato" faça com que a ação seja movida pela respons-habilidade de viver em um mundo multiespécies.

Referências:

DOLPHIJN, Rick; SPITZNER, Caroline; HEAD, Scott Correll. Ficando com o Problema – Entrevista com Donna Haraway. Ilha – Revista de Antropologia, Florianópolis, v. 25, n. 3, e96024, p. 107-115, setembro de 2023.

HARAWAY, Donna. Situated Knowledges: the science question in feminism and the privilege of partial perspective. Feminist Studies, [s.l.], v. 14, n. 3, p. 575, 1988. DOI: http://dx.doi. org/10.2307/3178066.

HARAWAY, Donna. Ficar com o problema: fazer parentes do Chthluceno; traduzido por Ana Luiza Braga. São Paulo : n-1 edições, 2023, 364 p.

TSING, Anna. *Friction: An Ethnography of Global Connection*. Princeton: Princeton University Press, 2005.

THESIS

Passagens

Testemunhos do Antropoceno por Edward Burtysnky

James Miyamoto

Edward Burtynsky é um notável fotógrafo canadense, conhecido mundialmente e atento aos impactos das atividades antrópicas na natureza e nas vidas humanas. Sua obra impressiona e emociona pela oscilação entre as forças destrutivas que assolam o planeta e a beleza artística retratada pelas suas lentes. São mais de quarenta anos de trabalho que revelam uma sensibilidade à vida.

Em seu website (www.edwardburtynsky.com), há algumas passagens que pontuam o atual momento e as suas preocupações com o futuro como, por exemplo:

> Now it is becoming clear that humankind, with its population explosion, industry, and technology, has in a very short period of time also become an agent of immense global change. Arguably, we are on the cusp of becoming (if we are not already) the perpetrators of a sixth major extinction event. Our planetary system is affected by a magnitude of force as powerful as any naturally occurring global catastrophe, but one caused solely by the activity of a single species: us.
>
> I have come to think of my preoccupation with the Anthropocene — the indelible marks left by humankind on the geological face of our planet — as a conceptual extension of my first and most fundamental interests as a photographer. I have always been concerned to show how we affect the Earth in a big way. To this end, I seek out and photograph large-scale systems that leave lasting marks.

A revista Thésis sugere aos seus leitores que conheçam com profundidade este importante e admirável acervo, além disso, agradecemos ao Sr. Edward Burtynsky e à Sra. Alanna Joanne Smith pela generosidade em permitir que este magnífico trabalho possa ser amplamente divulgado, não apenas entre estudantes e professores, mas entre os demais interessados na arquitetura, no urbanismo e nas questões ecológicas do planeta.

Fotos: © Edward Burtynsky, cortesia Nicholas Metivier Gallery, Toronto

Foto 1
Bornéu, Malásia, 2016
Edward Burtynsky

Foto 2
Lagos, Nigéria, 2016
Edward Burtynsky

Foto 3
Nairobi, Quênia, 2016
Edward Burtynsky

Foto 4
Lagos, Nigéria, 2016
Edward Burtynsky

THESIS

REVISTA DA ANPARQ

ANPARQ

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
EM ARQUITETURA E URBANISMO