

Padrões morfológicos na tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina

Patrones morfológicos en la triple frontera entre Brasil, Paraguay y Argentina

ST02. Espaço urbano e regional: análise, planejamento e projeto

BITENCOURT, Ricardo Batista; Doutor; Universidade de Brasília

ricardobbitencourt@gmail.com

GOMES, Ramon Fortunato; Doutor; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - CPNV

ramon.fortunato@ufms.br

Resumo

A investigação busca compreender a forma urbana e a conurbação na tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina, por meio de levantamentos e mapeamentos de distintas formações morfológicas nas cidades que a compõem. São territórios que se desenvolvem sob o paradigma da cidade contemporânea, caracterizados por diversidade cultural e segregação socioespacial. Separados pelos rios Paraná e Iguazu, e distanciados dos grandes centros, a área sofre a ação de relações comerciais, do turismo, de distintas moedas e línguas. A hipótese da pesquisa é que políticas urbanas proporcionam padrões de formas e dinâmicas de ocupação territorial, trazendo a discussão da emergência urbana, da apropriação do espaço, da preservação ambiental e dos dilemas sociais urbanos contemporâneos.

Palavras chave: paisagem, forma urbana, tríplice fronteira.

Abstract

La investigación busca comprender la forma urbana y la conurbación en la triple frontera entre Brasil, Paraguay y Argentina, a través de levantamientos y mapeos de diferentes formaciones morfológicas en las ciudades que la componen. Son territorios que se desarrollan bajo el paradigma de la ciudad contemporánea, caracterizados por la diversidad cultural y la segregación socioespacial. Separada por los ríos Paraná e Iguazú, y alejada de los grandes centros, la zona sufre la acción de relaciones comerciales, turísticas, de diferentes monedas y lenguas. La hipótesis de investigación es que las distintas políticas urbanas proporcionan patrones de formas y dinámicas de ocupación territorial, trayendo la discusión sobre la emergencia urbana, la apropiación del espacio, la preservación ambiental y los dilemas sociales urbanos contemporâneos.

Keywords: paisaje, forma urbana, triple frontera.

1. Introdução

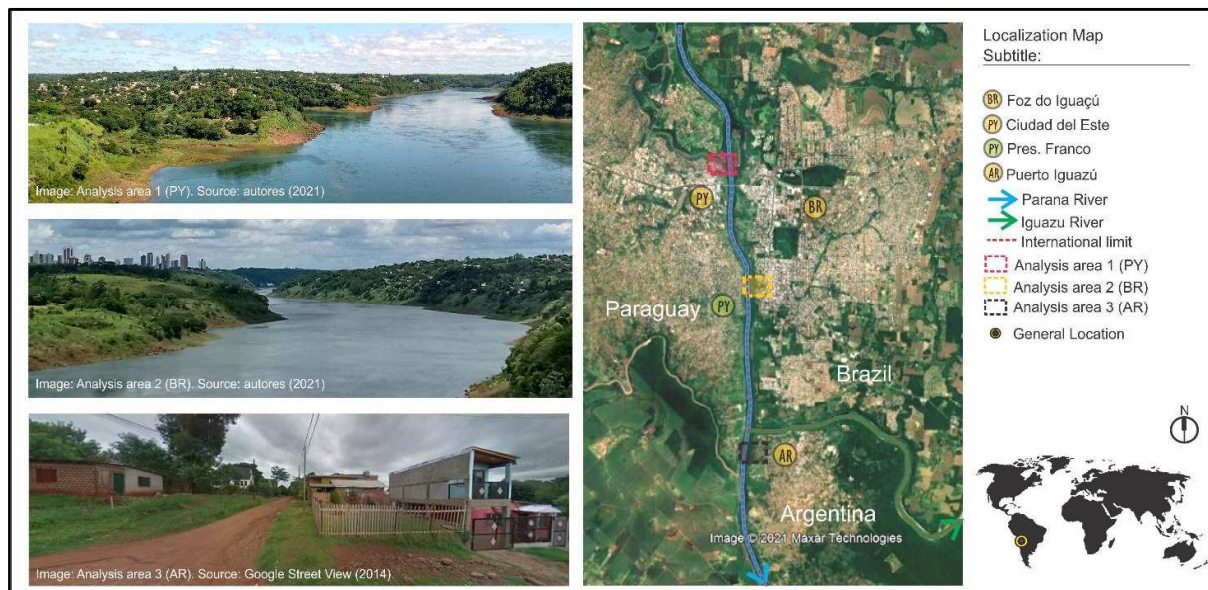
Sob o paradigma urbano do século XXI, de diversidade cultural, conflitos territoriais e segregação socioespacial, este artigo busca compreender a forma urbana e a conurbação na tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina (BR/PY/AR), sendo parte de investigação mais ampla sobre a urbanização nas fronteiras da América do Sul, parcialmente encampado pelo Grupo de Pesquisa Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização (DIMPU-CNPQ).

A análise é feita por meio da seleção de fragmentos do tecido urbano, localizados próximos aos centros urbanos de Ciudad del Este (PY) – área de análise 1, Foz do Iguaçu (BR) – área de análise 2, e Puerto Iguazú (AR) – área de análise 3 (Figura 1). Por meio de imagens de satélite, observa-se formações morfológicas nos tecidos das três cidades, formações que se ajustam ao conceito de *pattern*: soluções típicas para problemas comuns, que norteiam os projetos, dentro de cada especificidade temática, (Alexander et al., 2013). Compostos por arranjos espaciais recorrentes em cada cultura, eles refletem uma dada organização social e contribuem para organizá-la (Faria; Cavalcanti, 2018); padrões que se desenvolvem sob o paradigma e dinâmicas da cidade contemporânea: essa cidade tornada dispersa, fragmentada, segregada, espetacularizada e constantemente vigiada (Chalas, 1998; Bauman, 2001; Indovina, 2003; Gausa, 2007, Davis, 2009; Carvalho, 2013), reflexos de uma sociedade cada vez mais especializada e global, que a cada dia nos impõe paisagens urbanas homogêneas. Busca-se nesse contexto, compreender causas e consequências de tais distinções.

Para tanto, a investigação utilizou a análise da ocupação do solo e perfis topográficos destacados em fragmentos do território da tríplice fronteira e os elementos principais do tecido urbano: o limite representado pelo rio Paraná, o traçado urbano, a ocupação no sítio e a topografia. Os dados para confecção dos mapas de análise foram obtidos em imagens de satélite disponíveis no Google Earth.

De forma geral, as funcionalidades verificadas na região, segundo Frasson e Rocha (2019), são, em parte, resultados de tratados assinados ainda no final do século XIX e no século XX, que permitiram diferentes traçados da técnica na paisagem. Assim foram imprimindo traços distintos na superfície, contribuindo para a formação de um contexto apropriado ao desenvolvimento capitalista, global e latino-americano.

Figura 1: Áreas urbanizadas na Tríplice Fronteira. Áreas de análise.

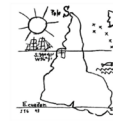


Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth (2021).

Afastados dos grandes centros nacionais, são territórios caracterizados por intenso crescimento urbano e diversidade cultural, com respectivas impressões morfológicas, divergências espaciais e segregação socioespacial. Separados pelos rios Paraná e Iguazu, que constitui a “linha internacional”, o espaço encontra-se conurbano, sendo esse espaço retalhado em três partes sob domínios distintos, onde destacam-se espaços multiuso, dinamizados por transações comerciais, várias moedas e idiomas, tanto que se pode falar em zonas de subversão urbana, pactuadas por governos agentes da integração ou da crise urbana (Gomes & Bitencourt, 2020). Em contraste, a linha d’água é dominada pelo espaço natural, com exuberante floresta que funciona como elemento de limite ou barreira física, que entretanto, já não impede as conexões, legalizadas ou não.

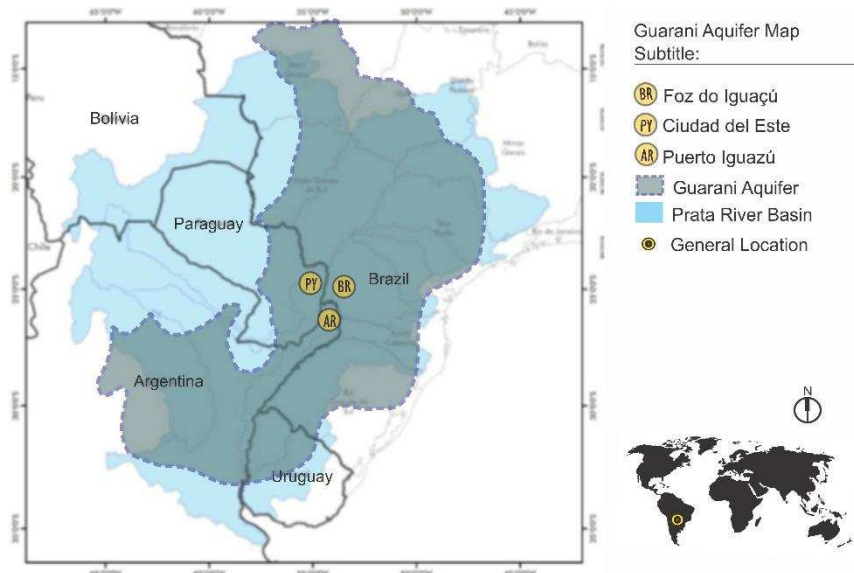
Dadas essas primeiras distinções presentes no tecido urbano, principalmente aquelas presentes nas bordas do território e diretamente relacionados à grande massa d’água dos rios Paraná e Iguazu, esses espaços vazios ou em processo de ocupação, segundo Faria e Cavalcanti (2018, p.95), são funcionalmente complexos e, paradoxalmente, de conformação mais simples e flexível. Permitem mais rapidamente a improvisação, o acaso e, o inesperado, sendo ali observadas, formas e dinâmicas ocupação territorial que são fruto de políticas urbanas aplicadas por cada cidade e país, mas também de culturas diversificadas e de modos diferentes de apropriação e de entendimento do espaço.

2. Contexto Regional



A tríplice fronteira é uma região superlativa. No rio Paraná, a jusante da área de estudo, localiza-se a Usina Hidrelétrica de Itaipu, responsável por gerar a energia que alimenta parte considerável do Brasil, sendo ele, um dos corpos hídricos a drenar a grande bacia do Rio da Prata, e cujas nascentes estão no interior do continente. Juntamente com o aquífero Guarani, maior reservatório de água transfronteiriço da América do Sul (ANA, 2021), o rio Paraná também é fonte para o abastecimento de água potável para muitas cidades brasileiras (Figura 2). No ponto de confluência com o rio Iguazu, há o Parque Nacional do Iguazu, com aproximadamente 67 mil hectares de área, de grande biodiversidade e beleza cênica que atrai milhões de visitantes ao ano.

Figura 2: A bacia hidrográfica do rio da Prata, o aquífero Guarani e a Tríplice Fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina.



Fonte: Elaboração própria.

Por tudo isso, trata-se de região estratégica do ponto de vista ambiental, energético e crucial para o funcionamento do MERCOSUL, a organização intergovernamental fundada a partir do Tratado de Assunção de 1991, que estabelece regras para integração econômica, aduaneira e política comercial comum entre os países-membros: Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

Do ponto de vista social, interpretando os fenômenos da urbanização como um processo mundializado que se reafirma a partir da singularidade das especificidades locais (André, 2017; Santos, 1990) e ainda, que a forma urbana possui atributos espaciais e não espaciais que são fruto da evolução histórica de cada cidade (Bitencourt, 2022), é necessário discorrer sobre as condições *sui generis* da urbanização da tríplice fronteira. Daí, que se verifica que a história da região tem mudado desde a construção da Usina de Itaipu (1974–1995). Era o período da economia "desenvolvimentista" dos 1970 e 1980 no Brasil, em que grandes obras

deveriam, além de amenizar a demanda por energia, gerar empregos, ao custo de muito impacto ambiental.

Nas palavras de Frasson e Rocha (2019), o lago da usina extinguiu cidades inteiras e reduziu antigas áreas agrícolas. Também provocou a saída compulsória da população, desintegrou costumes e tradições históricas, alterou a relação das pessoas com o rio (Mendes, 2005), além de modificar a paisagem e o regime dos rios. Gerou uma trama espacial sem precedentes na região e transformou sua configuração territorial, que passou de uma região típica de fronteira e escoamento da produção agrícola e de mercadorias, para um importante espaço de produção e consumo de energia, bens e serviços, além de centro de exploração turística, tendo as Cataratas do Iguazu (BR e AR), o jogo (PY) e as compras como principais atrativos.

Ciudad del Este, por exemplo, ganhou a condição de terceira maior zona comercial do mundo, apenas atrás de Miami e Hong Kong; Foz do Iguazu e seu aeroporto internacional são um polo de suporte técnico-financeiro ao agronegócio, de consumo sofisticado e lazer privado, mas também de prostituição de luxo, tráfico de armas e drogas (André, 2017).

Em Puerto Iguazú, a vida corre mais lenta, após as sucessivas crises econômicas do país argentino e sua economia dolarizada que a fez perder o significado que detinha no mercado de compras, especialmente para brasileiros (Pontes, 2009).

Nesta esquina do mundo, é possível encontrar gente de toda parte, etnias e religiões. Gente bem colocada e gente marginalizada, que luta por moradia em meio a muitos vazios urbanos reservados à especulação imobiliária. Populações que perambulam e crianças pedintes que deixam evidentes nas ruas a segregação social e também espacial. As áreas ambientalmente vulneráveis, vão receber populações carentes, quase todas descendentes de índios e negros, que quando têm sorte, formam uma força de trabalho disposta, eventualmente, a dar a própria vida para manter os fluxos de negócios, recebendo a sua parte nele (André, 2017). É ali que se formam os inúmeros assentamentos periféricos, as favelas brasileiras ou as *chacaritas* nas margens paraguaias do rio Paraná. A elas se opõem os condomínios fechados de alta renda, dominados pela crescente paranoia da segurança, que alimenta a destruição e a privatização dos espaços públicos, transformando essas parcelas da cidade em espécies de fortalezas vigiadas (Bitencourt, 2020; Davis, 2009).

A esses arranjos soma-se a “militarização” da Tríplice Fronteira, prestigiando e subalternizando uma sociedade marcada pela ação do contrabando, das armas e do tráfico (Pontes, 2009; Kleinschmitt, 2016), de maneira que não é arriscado afirmar que as dinâmicas do capital aceleraram os processos de subdesenvolvimento e os contrastes da região, tencionando as cidades, inclusive do ponto de vista de suas configurações.

3. Água e natureza como limites da ocupação urbana

Para Lynch (1960) limites são elementos lineares, que funcionando como referências laterais, são apenas aparentemente impenetráveis, pois permitem alguma continuidade ou visibilidade, podendo por isso funcionar como costuras de união e interligação. A questão é: o que ocorre quando esse limite é imposto por um rio encaixado, como é o caso do rio Paraná?

Na mesma linha, Panerai (2006) nos conta sobre limites que a topografia impõe ao traçado das cidades. Para aquele autor, a planta é essencial para representação da forma da cidade e isso precisa ser feito considerando-se a compreensão do relevo. Tanto que, antes da presença da água, a topografia impõe seu poder de dissolução do traçado ortogonal pelo efeito da inclinação das margens. É ali, em meio às ocupações urbanas, que restam algumas massas de vegetação nativa do que um dia já foi uma densa floresta latifoliada tropical úmida de encosta, comumente denominada Mata Atlântica (Romariz, 1972; Troppmair, 2011).

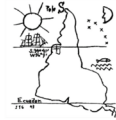
Segundo Silva (2011), entre as principais funções ambientais dessas áreas, que sofrem diretamente as pressões da ocupação desordenada e da degradação urbana, está o condicionamento do solo para o amortecimento do escoamento pluvial, podendo desempenhar funções de proteção contra erosões, deslizamentos e inundações (Wagner, 2005). Essas áreas verdes urbanas remanescentes são também importantes prestadores de serviços no controle e preservação da qualidade do ar, da água e de promoção da biodiversidade (Quintas, 2014) além da amenização da paisagem, por exemplo, quando separa plantas industriais de assentamentos residenciais.

Aspectos ambientais, igualmente, foram relacionados à forma urbana por Lynch (2018) em *Good City Form*, por meio da *dimensão de performance* denominada vitalidade (*vitality*), para quem essas questões estão mais conectadas à saúde e ao funcionamento biológico que ao conforto, fazendo da cidade algo vital e adequado para a vida (Lynch, 1981). Nesse sentido, é importante que o ambiente natural esteja conjugado à estrutura edificada, à estrutura viária e ainda às infraestruturas técnicas (Quintas, 2014) e que não permaneça isolado, ou mesmo, que não se marginalize para não se transformarem em meras áreas privatizadas, nas quais a população não tem acesso e nem interesse, como alertou Jacobs (2014).

4. Metodologia

Por meio da análise de fragmentos urbanos identificados em imagens de satélite, foi possível analisar e mapear arranjos morfológicos entre Brasil, Paraguai e Argentina, resultantes de pactos, dinâmicas permissivas e restritivas, capazes de imprimir ações ordenadas, transgressões urbanas e informalidade conformando formas urbanas peculiares e distintas (Gomes, 2019).

Assim, o método utilizado para obtenção dos resultados foi estruturado: i) na pesquisa em estudos consolidados sobre dinâmicas urbanas incidente no objeto de pesquisa, ii) na análise



das dinâmicas da região conurbada, iii) nos exames em imagens de satélite disponíveis no Google Earth Pro e cortes topográficos gerados a partir da mesma ferramenta. Sempre tendo em vista as relações entre a cidade, a água e as áreas verdes remanescentes. Para as análises foram definidos três fragmentos de regiões morfológicas, um em cada país, tentando assim, abarcar as três porções do território em destaque.

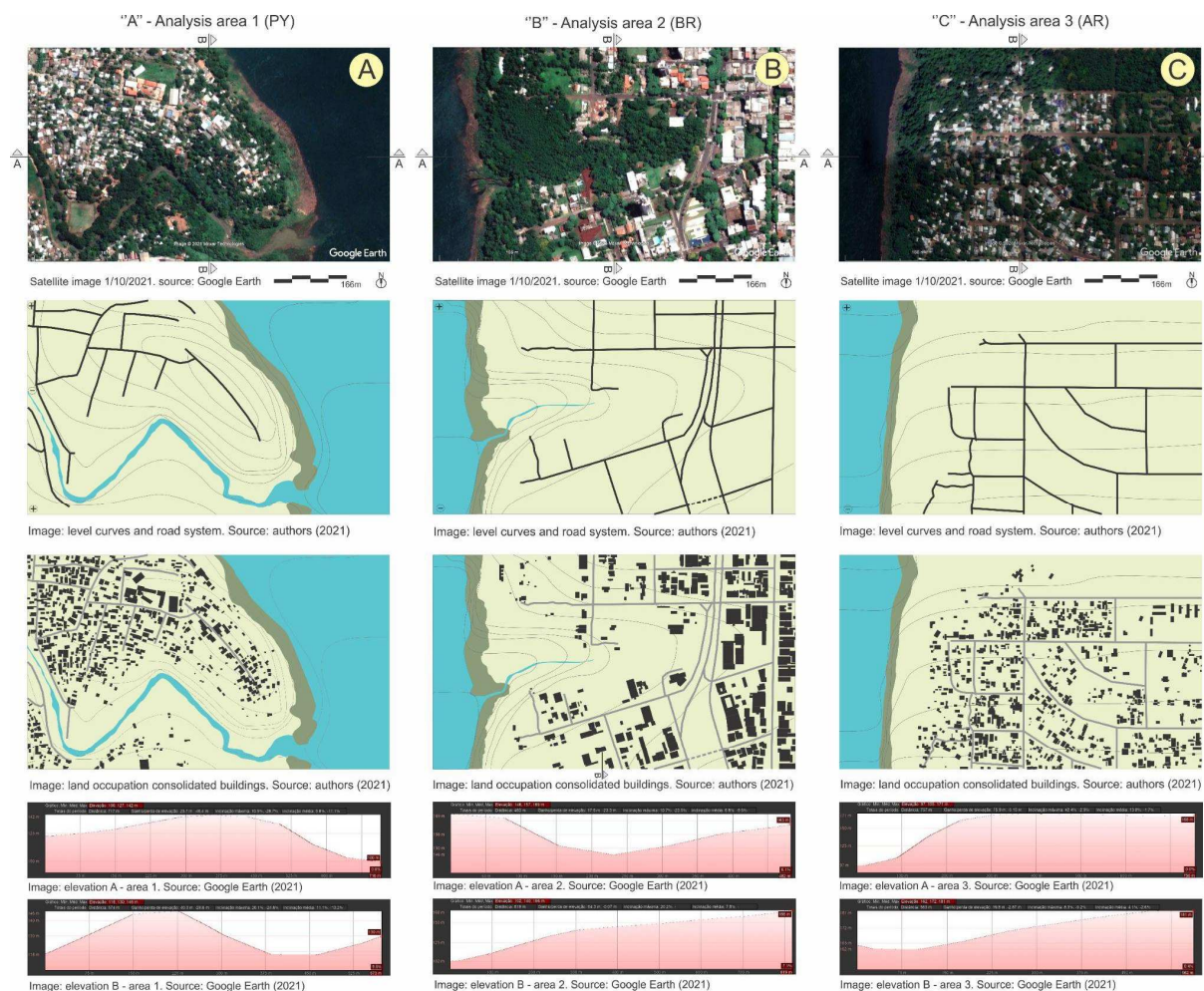
Com eles foi possível compreender e identificar nos diferentes territórios, arranjos urbanos que compõem a Tríplice Fronteira, associando-os a elementos e padrões morfológicos. Foi possível também, trazer à discussão a emergência urbana, a apropriação do espaço, a preservação ambiental e alguns dilemas sociais urbanos contemporâneos, bem como testar a hipótese e responder às questões da pesquisa.

5. Discussões

O critério para o recorte das áreas de análise foi a relação direta com o meio natural, o rio e a vegetação ciliar, além de estarem próximas às áreas centrais das cidades referência em cada país. Assim foram selecionadas no Paraguai, uma área central na Ciudad del Este, localizada entre o Rio Acaray-mi e o Rio Acaray, denominada área de análise “A”. No Brasil, selecionou-se uma área central de Foz do Iguaçu, localizada no entorno do Rio M’ Boicy, denominada área de análise “B”, e na Argentina outra área central de Puerto Iguazú, localizada próxima ao marco das três fronteiras, a área de análise “C”, conforme indica a Figura 3.

Na área “B”, no Brasil, nota-se maior distanciamento entre a cidade e as áreas ambientais, menor ocupação das margens do rio e dos mananciais que alimentam o Rio Paraná. No fragmento escolhido é possível observar a cidade formal planejada se diluindo sobre as áreas ambientais. Possivelmente, a legislação ambiental brasileira das Áreas de Preservação Permanente (APP), a Lei federal nº 12.651/2012, com sua rigidez, acaba por minimizar os impactos do crescimento urbano em áreas de maior controle urbano. Todavia, como alertam Benfatti e Silva (2013), diante da transição da urbanização tradicional para a urbanização dispersa e fragmentada das últimas décadas, essas áreas tem se tornado um importante conjunto de áreas não edificadas, a compor o atual sistema de espaços livres da cidade contemporânea: uma mescla de espaços “tanto expressivos quanto imprecisos”, que, no entanto, “não são tratados adequadamente, permitindo ocorrer usos distorcidos como áreas de deposição final de lixo e entulho” (Merlin et al., 2018, p.25). No pior dos casos, essas áreas vão funcionar como um tipo de reserva mercado da terra urbana, à espera de alguma flexibilização da legislação. Do que, não estão sendo capazes de neutralizar a segregação socioespacial, nem mesmo ordenar o território sobre setores vulneráveis e carentes de habitação social.

Figura 3: Mapeamento das três áreas de análise.



Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth (2021).

No Paraguai, há outras condicionantes. Trata-se de um país historicamente preocupado em desenvolver atividades produtivas visando o desenvolvimento econômico do país, incorrendo com isso, em inefetividade regulatória e perdas para as relações sociedade-natureza (Oliveira e Espíndola, 2015; Moretti e Gonçalves, 2020). Nesse sentido, é que a legislação ambiental fala em conectar essas áreas com a “paisagem terrestre, interatuar com essa, e garantir o funcionamento do ecossistema” (Feldes, 2007, p.215). Portanto, na área “A”, nota-se maior interação com o sítio natural, construção e arranjos diversificados, diferentes modos de acessibilidade às áreas construídas, que nem sempre pode ser feito por meio de veículos, mas por escadarias, pontes de acesso sobre pequenos rios, caminhos entre as casas, dentre outros. É perceptível o uso da conformação morfológica natural para implementação das vias principais estruturantes da ocupação. Nota-se um vazio urbano consolidado por habitações que não tiveram lugar em regiões urbanizadas ou frutos de políticas habitacionais.

Consequentemente, a conformação morfológica traz as transgressões, as diversidades e as rupturas desse desenho urbano.

Em território argentino, na área “C” na cidade de Puerto Iguazú, menor em comparação às outras duas, observa-se áreas interioranas e notada preocupação com o desenho urbano: ruas bem traçadas, afastamentos e equipamentos urbanos. Quanto à legislação ambiental, o Estado deixa a cargo dos governos provinciais e locais a responsabilidade de legislar em suas jurisdições, após estabelecer pressupostos mínimos para a gestão sustentável e adequada do ambiente, preservação e proteção, com grande relevância à questão do dano ambiental, que gerará prioritariamente a obrigação de recompor, o chamado “princípio poluidor pagador” (Oliveira e Espíndola, 2015). Assim, no fragmento “C”, aliás, quase um fragmento rural, mesmo nas ocupações precárias, observa-se uma preocupação com a conformação regular do território, talvez carregando alguma herança da gênese formalista do urbanismo espanhol no Novo Mundo.

Conclusão

Como pode ser observado, as formas urbanas observadas nas diferentes cidades da tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina são fruto de políticas urbanas aplicadas em cada território, associadas às culturas de cada país.

Nelas, as dinâmicas do capital imprimem na cidade contemporânea formas similares de apropriação do espaço e segregação socioespacial, que conformam padrões. Nesse contexto, a cidade se expande por espaços por vazios menos valorizados e de maior vulnerabilidade ambiental, como são as áreas ambientais.

Entretanto, apesar de integrarem territórios nacionais distintos, na tríplice fronteira, existem formas urbanas similares, com regulamentos do solo e legislação ambiental a acelerar ou controlar as apropriações urbanas e a equalização das desigualdades sociais produzidas no espaço urbano.

Até aqui, foi possível uma primeira aproximação com o tema, sendo essencial a verificação dos respectivos planos diretores, ou equivalentes, esses, os próximos passos da investigação.

Referências

ALEXANDER, C. et al. **Uma Linguagem de Padrões**. A Pattern Language. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ANDRÉ, L. A. Reflexões sobre a questão urbana na tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina: globalização, fragmentação e militarização. **Anais eletrônicos do Encontro Internacional do Grupo de Estudos Multidisciplinares em Arquitetura e Urbanismo do Sul**, n.1, p.59-64, 2017

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

- BENFATTI, D. M., SILVA, J. M. P. APPs e Parques Lineares: Adoção de conceito ou arquétipo? **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo (PUCMG)**, v.20, p.60-77, 2013.
- BITENCOURT, R. B. **Avaliação do planejamento e forma urbana na Cidade do Porto**. In: MIGLIORINI, J. M. (Org.). Planejamento urbano e regional: Bases teóricas e práticas de intervenção na organização espacial. Ponta Grossa: Editora Atena, p.55-75, 2022.
- BITENCOURT, R. B. **Para planejar a boa forma, a avaliação de planos na cidade contemporânea**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.
- CARVALHO, J. **Ordenar a cidade**. Coimbra: Quarteto Editora, 2013.
- CHALAS, Y. **Les Figures de la Ville Émergente**. In: Chalas, Yves, Dubois-Taine, Geneviève. La Ville Émergente. La Tour-d'Aigues: Les Éditions de l'Aube, 1997.
- DAVIS, M. **Cidade de quartzo. Escavando o futuro em Los Angeles**. São Paulo: Boitempo, 2009.
- FARIA, G. M.G., CAVALCANTI, V. R. **Maceió: sistema de espaços livres e a forma urbana**. In: MACEDO, S. S. et al. (Orgs.). Quadro geral da forma e do sistema de espaços livres das cidades brasileiras Livro 2. São Paulo: FAUUSP, p.93-112, 2018.
- FELTES, R. P. **Estrategias para la conservación de la biodiversidad: Areas Protegidas**. In: SALAS-DUEÑAS, D.; FACETTI, J. F. Biodiversidad del Paraguay: Una aproximación a su realidad. Asunción: Fundación Moisés Bertoni/ USAID/GEF/BM, 2007.
- FRASSON, M.; ROCHA, M. M. A geopolítica e a mobilidade humana na tríplice fronteira (BR, PY E AR), o eixo integrador: o turismo de lazer e de compras. **Revista Formação**, v.26, n.47, p.23-50, 2019.
- GAUSA, M. **Landlinks**. In: COLAFRANCESCHI, Daniela. Landscape + 100 palabras para habitarlo. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.
- GOMES, R. F. **Informalidades planejadas: análise em conjuntos urbanos tombados do litoral brasileiro**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.
- GOMES, R. F.; BITENCOURT, R. B. Morphological contrast and urban policies on the border of Brazil and Paraguay. **Cities in the 21st Century - The International Seminar on Urban Form**, 2020, Salt Lake City, 2020. ISUF annual conference proceedings. Salt Lake City: University of Utah Marriott Library Digital Collections, v.1, p.287-292.
- INDOVINA, F. La metropolizzazione del territorio. Nuove gerarchie territoriali. **Economia e Società regionale - Oltre il Ponte**, v.3, n.4, p.1-25, 2003.
- JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

KLEINSCHMIDT, S. C. **As mortes violentas na tríplice fronteira: números, representações e controle social: Estudo comparativo entre Brasil, Paraguai e Argentina.** Tese (Doutorado) - Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

LYNCH, K. **The image of the city.** Cambridge: The M.I.T. Press, 1960.

LYNCH, K. **Good city form: A theory of good city form.** Cambridge: The M.I.T. Press, 1981.

MENDES, N. A. S. **As usinas hidrelétricas e seus impactos: os aspectos socioambientais e econômicos do Reassentamento Rural de Rosana - Euclides da Cunha Paulista.** Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

MERLIN, José Roberto. et al. **Sistema de espaços livres e morfologia urbana de Campinas.** In: MACEDO, S. S. et al. (Orgs.). Quadro geral da forma e do sistema de espaços livres das cidades brasileiras - Livro 2. São Paulo: FAUUSP, p.9-41, 2018.

MORETTI, E. C., GONÇALVES, K. B. Pantanal Transfronteiriço (Bolívia-Brasil-Paraguai) e as áreas protegidas: desafios da gestão diferenciada na zona de fronteira. **Confins** [online], n. 47. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/32597>. Acesso 03 mar. 2022, 2020.

OLIVEIRA, C. M, ESPÍNDOLA, I. B. Harmonização das normas jurídicas ambientais nos países do Mercosul. **Ambiente & Sociedade** [online], v.18, n.4, p.1-18. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC635V1842015>>. Acesso 03 mar. 2022, 2015.

PANERAI, P. **Análise Urbana.** Brasília: EdUnB, 2006.

PONTES, B. M. S. **Revista de Geografia**, v.26, n.3, p.33-64, 2009.

QUINTAS, A. V. Gênese e evolução dos modelos de Estrutura Verde Urbana na estratégia de desenvolvimento das cidades. **A Obra Nasce**, n.8, p.153-167, 2014.

ROMARIZ, D. A. **A Vegetação.** In: AZEVEDO, A. (Org.). Brasil, a terra e homem. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1972.