# La cuenca hidrográfica como unidad de planificación ambiental y paisajista: un estudio en la cuenca del río Cabuçu de Cima, Guarulhos, SP

**Juliana Cavalheiro Moreno**

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Universidade de São Paulo, Brasil

jcmoreno@usp.br

Con la aceleración del proceso de urbanización y la expansión horizontal de las ciudades, los problemas sociales y ambientales se hacen más evidentes. La disputa de los diferentes actores por el espacio genera problemas de distinto orden. Las ciudades avanzan hacia los bosques y los recursos naturales, y los procesos legales de licenciamiento e inspección ambiental para la ocupación de estos nuevos espacios no van a la par de esta demanda. Ante estos hechos, los poderes públicos muchas veces no cuentan con los recursos para llevar a cabo una planificación ambiental urbana que concilie estas diversas acciones que comparten un mismo territorio. Por ello, buscamos comprender la dinámica del paisaje, partiendo de la cuenca hidrográfica como unidad de lectura, diagnóstico y posibles caminos. El objetivo es establecer un método de diagnóstico para viabilizar la planificación paisaje-ambiental utilizando la subcuenca hidrográfica como unidad de planificación territorial, considerando la complejidad de la producción social del espacio. El estudio se realiza en la Cuenca Hidrográfica del Cabuçu de Cima, en la porción noroeste de la ciudad de Guarulhos. Se eligió esta área porque se encuentra en el límite entre área protegida (bosque) y área urbana, donde la expansión urbana se revela muchas veces antes de la llegada de la infraestructura básica.

El interés por la temática surgió a partir de la experiencia profesional en el Ayuntamiento de Guarulhos, donde se pudo conocer la realidad de las áreas ocupadas de manera irregular, en muchos casos en las áreas verdes de fraccionamiento, márgenes de cursos de agua y de alto declive. Para regularizar estas áreas se requiere la compensación ambiental de las áreas ocupadas: ya sea desocupando y reforestando el área, o bien regularizando la ocupación y proponiendo la recuperación ambiental en otras áreas de la ciudad. A su vez, casi a diario se solicitan licencias ambientales, autorizaciones de tala de árboles, regularización de ocupaciones en Áreas de Conservación Permanente, entre otras. Y, si están sujetos a licencias ambientales, aún así, la compensación ambiental se solicita al azar, sin un plan que defina áreas prioritarias para la recuperación ambiental. Seguir una lógica de compensación ambiental sería una posible vía para que las obras de licenciamiento ambiental minimicen la pérdida de funciones ambientales resultante del proceso, ya que la mayoría de las licencias solicitadas involucran daños ambientales.

Otro desafío es el mantenimiento de áreas reforestadas en un área urbana. Se advierte que el propósito ambiental disociado del uso social del área es poco viable en áreas densamente urbanizadas.

Es importante señalar que los proyectos verticales, sin escucha y sin la participación de la población involucrada, generan un derroche de energía y fondos públicos, exigiendo acciones repetidas y pocos resultados concretos.

Esta situación no es exclusiva de la ciudad de Guarulhos. La ocupación de áreas legalmente protegidas, así como la escasez de criterios de licenciamiento y recuperación ambiental se puede observar en varias ciudades, agravándose en aquellas donde la urbanización se da de manera más intensa y dinámica, como en el Macrometrópole Paulista.

Ante estos desafíos, se decidió realizar este estudio del paisaje en la Cuenca del Río Cabuçu de Cima, debido a una serie de situaciones que se presentan. En primer lugar, es una zona que limita lo urbano con el bosque. En segundo lugar, la ocupación es en gran medida irregular, e incluso hay una aldea indígena en el área, lo que muestra la diversidad de la población que vive en el área. En tercer lugar, la ruta Rodoanel pasa por la zona y ya tiene impactos sociales y ambientales. Estos proyectos a gran escala tienen varias consecuencias, además de los impactos ambientales derivados de su implementación, pero, no menos importante, crean un vector de incentivos para la expansión urbana.

Para apoyar la construcción del concepto de paisaje más adecuado para esta obra, se optó tanto por el enfoque cultural como por el enfoque del paisaje como infraestructura verde, considerando las relaciones ecológicas y ambientales.

La idea es desarrollar la investigación en dos frentes y escalas -integrado- para abarcar la investigación en la proximidad de las personas que experimentan ese paisaje a diario combinado con el contexto de los servicios ambientales que brinda el área de la cuenca hidrográfica.

**BIBLIOGRAFÍA**

ANDRADE, Márcio Roberto Magalhães de. **Planejamento Ambiental da APA Cabuçu - Tanque Grande, Guarulhos, SP.** Tese de Doutorado. Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Sociais, Universidade de São Paulo, 2009.

ALMEIDA, Paulo Roberto Gaudio. **Análise da legislação ambiental de Guarulhos aplicada à ocupação da micro-bacia Taquara do Reino**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Sociais, Universidade de São Paulo, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 19 jul. 2000.

CLAVAL, Paul. O papel da nova geografia cultural na compreensão da ação humana. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Matrizes da Geografia Cultural**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2001.

___. A paisagem dos geógrafos. Tradução de Márcia Trigueiro. In: CORRÊA, Roberto Lobato, ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Paisagens, textos, identidade**: Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2004.

COSGROVE, Denis. A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. Tradução de Olívia B. Lima da Silva. Traduzido de "Geography is everywhere: culture and symbolism in human landscapes", publicado em *Horizon in Human Geography*, organizado por D. Gregory e R. Walford, Londres, Macmillan, 1989. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Paisagem, tempo e cultura**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2004.

HOFF, H. **Understanding the Nexus. Background Paper for the Bonn2011 Conference: The Water, Energy and Food Security Nexus**. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 2011.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. Espaço Livre – objeto de trabalho (open space): Fundamentos. **Paisagem e Ambiente**. Ensaios, n. 21, São Paulo, 2006 (p. 175-198).

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de História Oral**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. A paisagem como fato cultural. In: YÁZIGI, Eduardo (org.). **Paisagem e Turismo**. São Paulo: Contexto, 2002.

METZGER, Jean Paul. O que é ecologia de paisagens? **Biota Neotrópica** v1, São Paulo, 2001 (p. 1-9).

MORENO, Juliana Cavalheiro. **Temporalidades da paisagem: uma análise das temporalidades que emergem no espaço de vida da comunidade quilombola Pedro Cubas, Vale do Ribeira, SP**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, 2009.

MORSELLO, Carla. **Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

PELLEGRINO, Paulo Renato; CORMIER, Nathaniel S. **Infra-estrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana**. São Paulo: Paisagem e Ambiente: Ensaios n. 25, p. 125-142, 2008.

QUEIROGA, Eugenio. **Da relevância pública dos espaços livres: um estudo sobre metrópoles e capitais brasileiras**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil, n. 58, p. 105-132, jun. 2014.

SANDEVILLE, Euler. **Reflexão sobre o conceito de paisagem para o arquiteto**. São Paulo, 2004, inédito.

___. Paisagens partilhadas. São Paulo: **Paisagem e Ambiente**: Ensaios n. 30, p. 203-214, 2012.

SÃO PAULO. Constituição (1989). **Constituição do Estado de São Paulo**. Diário Oficial do estado de São Paulo, São Paulo, 6 out. 1989.

SAUER, Carl Ortwin. A morfologia da paisagem. Tradução de Gabrielle Corrêa Braga. Traduzido de "The morphology of landscape", University of California, Publications in Geography, vol. 2, n. 2, 1925. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDHAL, Zeny (orgs.). **Paisagem, tempo e cultura**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2004.

SILVA, Geovany Jessé Alexandre da; WERLE, Hugo José Scheuer. Planejamento urbano e ambiental nas municipalidades: da cidade à sustentabilidade, da lei à realidade. São Paulo: **Paisagens em Debate**, revista eletrônica da área Paisagem e Ambiente, FAU USP, n. 05, 2007.

SMITH, Daniel S.; HELLMUND, Paul Cawood. **Ecology of greenways: design and function of linear conservation areas**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1993.

SOARES, Samira Iasbeck de Oliveira. **Licença Ambiental: uma contribuição para a concretização do princípio do desenvolvimento sustentável**. 1. Edição. Brasília: Fortium, 2009.

SPIRN, Anne Whiston. **O jardim de granito: a natureza no desenho da cidade**. Tradução: Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

TASSARA, Eda Terezinha de Oliveira; OLIVEIRA, José Oswaldo Soares de; BATISTA, Vanessa Louise; BARBOSA, Vinícius Barros. Políticas Públicas e Socioambiente: uma atuação nos campos novos de Cunha. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional** (G & DR), volume 3, n. 4 (número especial). Taubaté, SP, 2007.

TASSARA, Eda (org.). **Dicionário Socioambiental: ideias, definições e conceitos**. São Paulo: FAARTE Editora, 2008.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução: Livia de Oliveira. Rio de Janeiro: Difusão Editora, 1980.

WEIL, Simone. **O enraizamento**. Tradução de Maria Leonor Loureiro. Bauru, SP: EDUSC, 2001. Coleção Mulher.