

## **PAISAGENS DISPERSAS: UM ESTUDO SOBRE A PRODUÇÃO DA FORMA URBANA PELA INICIATIVA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE COTIA**

*LANDSCAPE SPRAWL: STUDY OF URBAN FORM PRODUCTION BY THE PRIVATE INITIATIVE IN THE CITY OF COTIA*

### **Leonardo Loyolla Coelho**

Arquiteto e mestre pela FAUUSP. Professor de Paisagismo e Urbanismo da Universidade Anhembi Morumbi e da Escola da Cidade.

lloyolla@gmail.com

### **Ana Cecília Mattei de Arruda Campos**

Arquiteta e doutora pela FAUUSP. Pesquisadora Quapá-SEL

anacecilia@arrudacampos.com

### **RESUMO**

Este trabalho consiste na análise da forma urbana produzida no município de Cotia nos últimos dez anos (2001-2011), com foco nas ações da iniciativa privada, sobretudo aquelas que contribuem para restringir o acesso público aos espaços livres de edificações. O objetivo é contribuir com o entendimento de dinâmicas que têm se intensificado em diversos municípios Regiões Metropolitanas brasileiras, sobretudo na primeira década do século XXI.

**Palavras chaves:** Cotia, condomínio fechado, loteamento fechado, espaço livre, urbanização dispersa

### **ABSTRACT**

*This essay seeks to analyze the urban form produced in the city of Cotia during the last ten years (2001-2011), focusing the actions of private initiative, especially those restricting public access to open spaces. The objective is to contribute with the understanding of dynamics which have been intensified in many Brazilian cities and Metropolitan Regions, mainly in the first decade of XXI century.*

**Key-words:** Cotia, closed condominium, closed subdivision, open space, urban sprawl

### **INTRODUÇÃO**

A urbanização dispersa na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) é um fenômeno cuja origem remonta a segunda metade do século XX, com a inauguração de diversas rodovias e a gradativa instalação de indústrias em municípios próximos à capital. Um dos principais indutores desse processo foram os loteamentos destinados à população de média e alta renda, construídos próximos de rodovias como a Raposo Tavares e Castelo Branco e cujos exemplos mais conhecidos são, respectivamente, os

empreendimentos Granja Viana e Alphaville. De acordo com REIS FILHO (2006) dentre as motivações para a saída da capital destaca-se a busca por locais cujas condições de moradia fossem diferentes daquelas encontradas em áreas densamente urbanizadas, com maior contato com a natureza e maiores terrenos, mesmo que isso acarretasse a necessidade de um deslocamento diário à capital. De maneira oposta, ocorre também a busca pela proximidade do local de moradia em relação às novas localizações de polos geradores de emprego, tais como as áreas industriais da RMSP. A redução da oferta de terrenos vagos e o alto preço da terra em áreas centrais também são fatores a ser considerados.

O processo de dispersão urbana estabelece novas dinâmicas, tais como o maior grau de dependência ao uso do automóvel; a criação de núcleos urbanizados com infraestrutura de comércio, serviços e lazer autônomos em relação ao entorno e a criação de descontinuidades no tecido urbano a partir da ocupação de áreas originalmente rurais, mantendo interstícios em relação aos núcleos de urbanização originais dos municípios. Cria também um maior isolamento em relação ao entorno, na medida em que começam a ser utilizados dispositivos de bloqueio ao livre acesso sob o argumento de aumentar a segurança em função de problemas com violência urbana. Estas dinâmicas são favorecidas pela alta mobilidade decorrente do uso de automóveis e implantação de vias expressas.

O objetivo deste trabalho é contribuir com o entendimento dessas dinâmicas que têm se intensificado em diversos municípios de outras Regiões Metropolitanas brasileiras, sobretudo na primeira década do século XXI, utilizando como exemplificação a análise do município de Cotia, que apresenta características bastante representativas desse fenômeno.

## **COTIA – CONFORMAÇÃO DO TERRITÓRIO**

O município tem como principais estruturadores naturais do território o Rio Cotia, que atravessa a área diagonalmente e a Reserva Estadual do Morro Grande, extensa cobertura vegetal contínua que abriga os reservatórios Pedro Beicht e das Graças. A reserva divide o município em três porções – o núcleo de urbanização principal ao norte (que será o foco deste trabalho); e dois setores predominantemente rurais: a oeste, o distrito de Caucaia do Alto, na divisa com os municípios de Ibiúna, Vargem Grande Paulista e São Roque e a leste o bairro de Caputera, na divisa com os municípios de Embu e Itapeverica da Serra (figura 1).

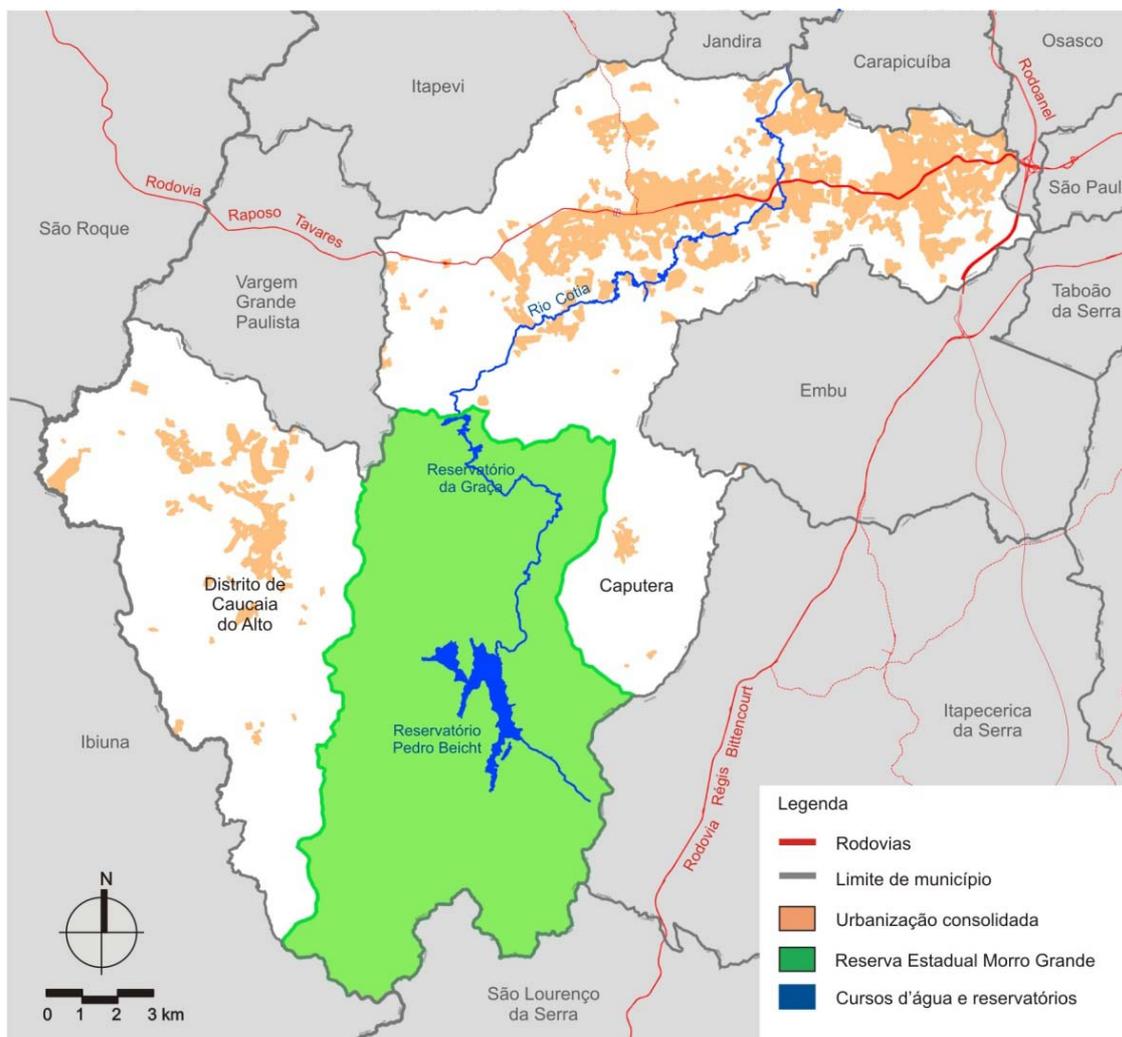


Figura 1 – Município de Cotia – principais estruturadores do território. Fonte: Emplasa, 2007

O município de Cotia, datado de 1713, tem sua atual estrutura urbana configurada a partir da década de 1950, quando é construída a Rodovia Raposo Tavares, que atravessa o município longitudinalmente. O tecido urbano de Cotia caracteriza-se por uma mancha contínua e horizontalizada ao longo da rodovia, composta por áreas de urbanização consolidada conurbadas com a zona oeste do município de São Paulo e cujo gabarito, até o ano de 2011, não ultrapassa 6 pavimentos. Descontínuos em relação a essa mancha principal encontram-se vários núcleos urbanizados, compostos principalmente por loteamentos tanto de baixa quanto de alta renda. O sistema viário, estruturado por vias coletoras que se iniciam na Rodovia Raposo Tavares, estabelece com esta um padrão de ramificações no formato de “espinha de peixe”, sendo que algumas se conectam com municípios vizinhos como Carapicuíba e Embu. As vias secundárias atuam como indutores de ocupação, abrigando novos núcleos urbanizados em sua extensão, formando tecidos urbanos dispersos no município.

Inicialmente foram identificados os principais padrões morfológicos existentes no município. Para a definição desses padrões utilizou-se como parâmetro as análises realizadas pela equipe de pesquisadores do Projeto Temático "*O sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil*" e o trabalho desenvolvido por CARVALHO (2010), no qual se podem identificar diversas características semelhantes às aquelas encontradas neste estudo. O autor realiza uma leitura dos tecidos urbanos da região norte do município de São Paulo a partir da identificação de diferentes tipos edificadas e seus usos, definidos por ele como "formas características e, nesse sentido, repetitivas com as quais os cidadãos organizam seu espaço de vida nas cidades" (CARVALHO, 2010, p.150).

Partindo-se dessa abordagem, foram identificados no município de Cotia os seguintes tecidos urbanos significativos com seus respectivos tipos :

- Setores com predominância de galpões de usos diversos - industriais e de logística, condomínios empresariais e grandes centros de compra - localizados sobretudo ao longo do eixo da Rodovia Raposo Tavares;
- Conjuntos habitacionais produzidos por ações do Poder Público e/ou iniciativa privada com prédios de 3 a 6 pavimentos;
- Favelas compostas por autoconstruções;
- Loteamentos abertos ao acesso público, destinados à população de médio e alto poder aquisitivo, compostos por casas isoladas no lote ou geminadas;
- Loteamentos abertos ao acesso público que abrigam populações de baixa renda, tanto regulares quanto irregulares, compostos por casas isoladas no lote ou geminadas;
- Condomínios verticais, compostos por prédios de 3 a 6 andares;
- Loteamentos fechados horizontais compostos predominantemente por casas isoladas no lote;
- Condomínios horizontais compostos por casas isoladas no lote ou geminadas;

Dos diversos tecidos urbanos anteriormente citados, dois deles contribuem significativamente no processo de restrição à acessibilidade aos espaços de uso público: os condomínios horizontais e os loteamentos fechados.

### **CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E LOTEAMENTOS FECHADOS - CARACTERIZAÇÃO**

O condomínio, do ponto de vista morfológico, pode ser dividido em duas categorias:

- Horizontalizado: conjunto de edificações residenciais unifamiliares de até três pavimentos, geminadas ou isoladas no lote;
- Verticalizado: conjunto de edifícios multifamiliares acima de 3 pavimentos.

Em ambos os casos, a delimitação é feita por elementos de cercamento - que não fere a legislação pertinente vigente - restringindo o livre acesso de pedestres e veículos, tais como muros, gradis, cancelas, guaritas, entre outros, implantados sob a justificativa de aumento da segurança dos moradores. O traçado viário geralmente consiste em vias sem saída, sendo poucos os casos nos quais se encontram quadras cujo perímetro total é delimitado por vias.

Do ponto de vista legal, os condomínios são definidos pela Lei Federal nº 4.591 de 1964. LEMOS (2007) resume o conceito de condomínio previsto por essa lei como “uma instituição jurídica, prevista pelo Código Civil, que permite o parcelamento interno de uma gleba e a gestão dos espaços comuns por uma associação de moradores, a qual detém a posse do terreno. Cada morador detém uma fração ideal do terreno, estipulado conforme as regras próprias da associação, geralmente de forma proporcional ao lote comprado.”

Na legislação de zoneamento do município de Cotia<sup>1</sup> são apresentadas duas categorias que caracterizam condomínios: a “R2 - Residência multifamiliar horizontal”, que consiste em “conjunto habitacional ou loteamento com lotes individuais correspondendo a 2 ou mais unidades habitacionais assentadas individualmente por lote ou em glebas condominiadas” e a “R4 – Residencial multifamiliar horizontal condominial”, que consiste em “habitação agrupada horizontalmente em lote condominial, correspondendo a duas ou mais unidades habitacionais justapostas ou sobrepostas em condomínio”.

O loteamento horizontal fechado caracteriza-se por residências unifamiliares isoladas no lote. Legalmente os loteamentos são definidos pela Lei Federal nº 6.766 de 1979, também conhecida como Lei Lehmann, e consistem no parcelamento de glebas em áreas urbanizadas, envolvendo necessariamente a abertura de novas vias e a doação de áreas públicas<sup>2</sup>. O processo de fechamento de loteamentos fere a legislação federal pertinente, que garante livre acesso público às áreas verdes e institucionais doadas pelo loteador no processo de parcelamento do solo.

No caso específico do município de Cotia, abre-se um precedente à restrição da livre circulação em loteamentos residenciais por meio da Lei Municipal nº 694 de 1994, na qual é criada a figura dos “bolsões residenciais”. Tal mecanismo legal autoriza a instalação de dispositivos que controlem o acesso de veículos<sup>3</sup> ao loteamento, contrapondo-se à Lei Lehmann.

---

<sup>1</sup> Lei Complementar nº 95 de 2008

<sup>2</sup> De acordo com a Lei Complementar nº 95 de 2008 do município de Cotia, o total de áreas públicas resultantes do processo de parcelamento do solo deve ser de 40%, incluídas as vias públicas e áreas institucionais

<sup>3</sup> Não aparece na lei referências explícitas à restrição da circulação do pedestre. Muito pelo contrário, o artigo 2º menciona que “(...) os dispositivos a serem utilizados para as finalidades previstas neste artigo não dificultarão o trânsito de pedestres”.

Os conceitos de condomínio e loteamento fechado frequentemente são confundidos pela população e acabam por se sobrepor. Tal sobreposição deve-se em boa parte ao fato do modo de gestão adotado para os loteamentos fechados apresentar relação mais próxima à dos condomínios fechados do que à dos loteamentos “abertos”. Tratam-se, no entanto, de tipos distintos, pois enquanto nos condomínios as unidades habitacionais são comercializadas como parte de um conjunto que não pode ser descaracterizado, nos loteamentos são comercializados separadamente em lotes.

A maioria dos loteamentos e condomínios fechados do município de Cotia localizam-se em áreas delimitadas pelo zoneamento como Zonas Estritamente Residenciais (ZER), subdivididas por sua vez em ZER e ZER1. Suas principais características são:

- densidade média próxima a 200hab/ha;
- uso predominante para residências unifamiliares, sendo permitidas atividades comerciais, empresariais e de serviço público em “corredores comerciais”<sup>4</sup>;
- Parâmetros urbanísticos conforme tabela a seguir:

ZONA	Lot e Min (m <sup>2</sup> )	Frente Mínima	Taxa Ocupação	Coef. Aprov.			Coef. Permeabilidade	Gabarito	Recuos		
				min	bás	má x			Frente Mínima	Lateral Mínima	Fundo Mínimo
ZER	Zona Estritamente Residencial 500	15m	0.40	0.10	0.50	1	0.30	9m	5m	2m em ambos os lados	3m
ZER1	Zona Estritamente Residencial 1 360 (*)	15m	0.50	0.10	0.50	1	0.30	9m	5m	1,5m em ambos os lados	3m

(\*) Somente para vias arteriais

Tabela 1 – Parâmetros urbanísticos das Zonas Estritamente Residenciais do Município de Cotia

A aplicação de tais parâmetros urbanísticos (figura 2) possibilita ocupações em lotes relativamente pequenos, com áreas construídas e impermeabilizadas consideráveis em locais com características ambientais frágeis na maioria das vezes.

<sup>4</sup> Embora seja feita menção a esse termo na legislação de zoneamento de Cotia, a definição precisa de “corredor comercial” não é encontrada em nenhum trecho do documento.

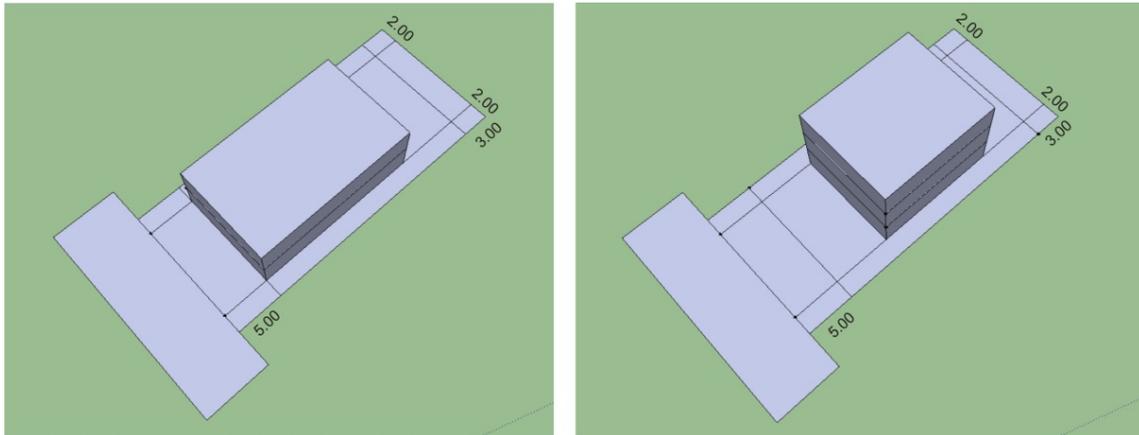


Figura 2 – Simulações de ocupação das Zonas Estritamente Residenciais de Cotia utilizando taxa de ocupação máxima (à esquerda) e coeficiente de aproveitamento máximo (à direita)

### A PAISAGEM PRODUZIDA

Como método de análise utilizou-se o acervo de imagens de satélite da base Google Earth de padrões morfológicos que correspondessem aos tecidos urbanos anteriormente mencionados. Foi particularmente útil ao processo a utilização da ferramenta “Street View”, que possibilitou a identificação preliminar das vias com acessibilidade pública restrita. Tais informações obtidas foram confrontadas com o mapa de zoneamento do município e com o trabalho desenvolvido por SAVIOLI (2006).

A partir desta análise preliminar observou-se a concentração de condomínios horizontais na divisa de Cotia com o município de São Paulo. O mesmo não ocorre com os loteamentos fechados, que se distribuem de modo mais uniforme ao longo do eixo da Rodovia Raposo Tavares em ambos os lados.

Identificou-se também que, na maioria dos casos, os condomínios horizontais são contíguos a loteamentos fechados. Dos empreendimentos identificados, apenas um localiza-se a uma distância de cerca de 2km de um loteamento fechado do entorno, sendo que todos os demais encontram-se num raio de menos de 500m. No caso de Cotia, a construção de condomínios fechados horizontais coincide com a redução na abertura de novos loteamentos para público de alta renda. De acordo com SAVIOLI (2008) tal processo ocorreu a partir do final dos anos 1990 devido à gradativa redução do estoque de áreas disponíveis para novos loteamentos próximos à Rodovia Raposo Tavares, à elevação dos custos para levar infraestrutura a essas áreas e à maior facilidade para aprovação de empreendimentos com até 15.000m<sup>2</sup> no município<sup>5</sup>. Outro fator possivelmente relacionado a essa questão é a valorização do entorno obtida pela implantação dos loteamentos fechados, que agrega valor aos condomínios fechados que vieram posteriormente.

<sup>5</sup> A área total de cada condomínio horizontal identificado varia de 3.500 a 100.000m<sup>2</sup>.

Com relação à localização dos conjuntos de condomínios e loteamentos fechados do município de Cotia (figura 3), constata-se a existência de manchas contínuas paralelas à Rodovia Raposo Tavares com pouca ou nenhuma conexão com a malha urbana consolidada. A maioria dos loteamentos encontra-se isolada do tecido urbano consolidado do município que se distribui linearmente ao longo da Rodovia Raposo Tavares. A vizinhança desses setores é bastante heterogênea, composta por setores industriais, loteamentos de baixa a média renda e áreas rurais, sendo em diversos casos isolados por glebas não urbanizadas. A maior extensão sem livre acesso público chega a 500m. Nos loteamentos fechados, essa extensão pode chegar a 4km.

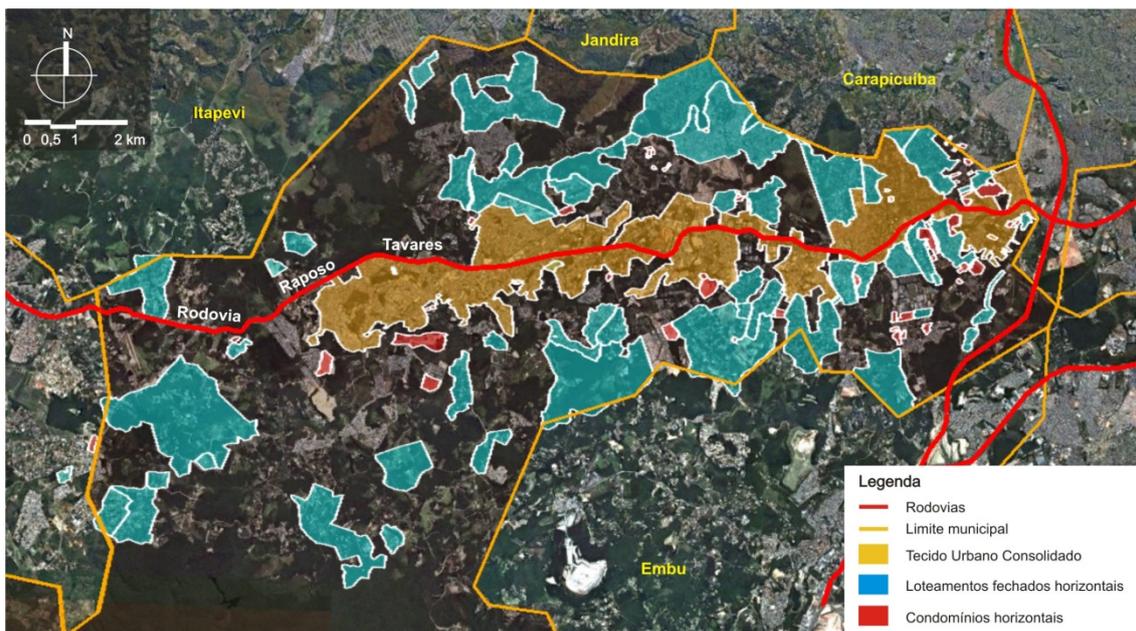


Figura 3 – Loteamentos e condomínios fechados do município de Cotia. Fonte: Google Earth, 2011

Tal conformação é permitida pela legislação municipal de zoneamento (figura 4), na qual a delimitação das Zonas Estritamente Residenciais coincide com as áreas dos condomínios e loteamentos fechados existentes, tendo como resultado a consolidação das dinâmicas que geraram esses empreendimentos em detrimento de um desenho que possa articulá-los com a mancha urbana.

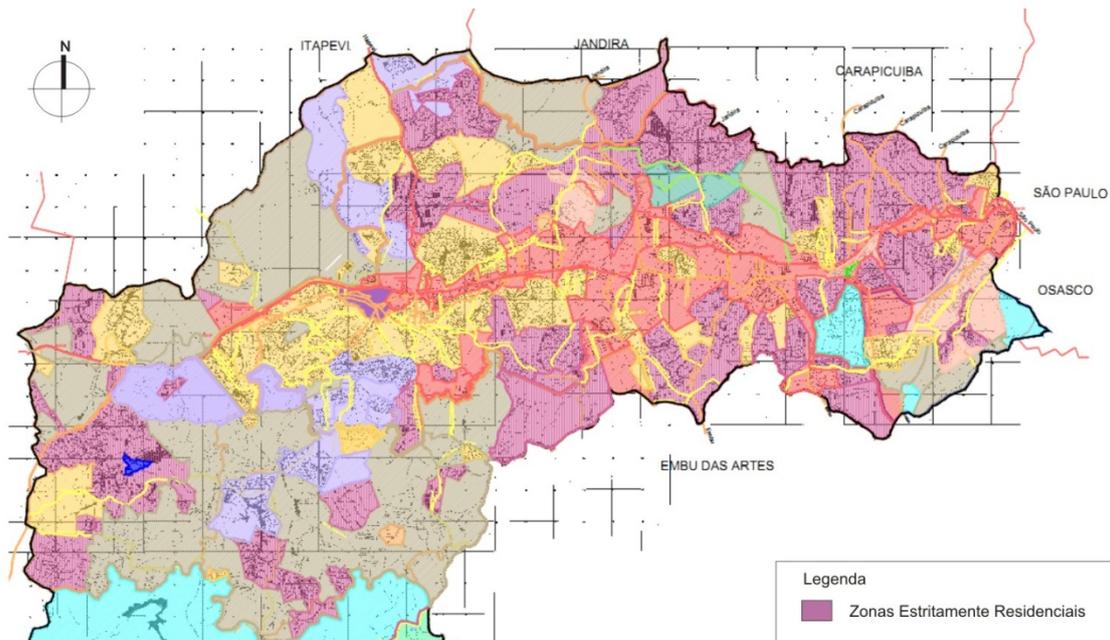


Figura 4 – Mapa do zoneamento do município de Cotia. Fonte: Prefeitura de Cotia, 2008

Analisando-se a função dos espaços livres dos condomínios fechados horizontais, constatou-se que o traçado viário e a disposição dos lotes resultam, na maioria dos casos, na predominância de espaços livres residuais à implantação do sistema viário. Poucos condomínios apresentam áreas recreativas comuns, e quando estas ocorrem, geralmente possuem dimensões reduzidas se comparadas ao total de áreas verdes determinado pela lei de parcelamento no caso dos loteamentos. Nos loteamentos fechados observou-se a utilização de uma parcela maior dos espaços livres com a função recreativa, atendendo a legislação.

Com relação à acessibilidade, tais empreendimentos estruturam-se na premissa de um alto grau de dependência ao uso do automóvel, sendo mais especificamente relacionados ao eixo da Rodovia Raposo Tavares. Todos possuem o acesso principal a menos de 2km de distância a partir de corredores provenientes dessa rodovia ou diretamente da mesma. No traçado viário interno aos empreendimentos é utilizada uma lógica de segregação em relação às vias do entorno, predominando a configuração de vias em *cul-de-sac* e bolsões, destinadas exclusivamente ao acesso às residências, tanto nos condomínios quanto loteamentos fechados

### **RELAÇÕES COM A COBERTURA VEGETAL**

No município de Cotia, com 32.300 ha, encontra-se uma considerável extensão de cobertura vegetal, da qual se pode destacar a existência de uma vasta área contínua (cerca de 10.400 ha, aproximadamente 1/3 da área total) pertencente à Reserva Estadual do Morro Grande<sup>6</sup> e uma série de massas arbóreas de menor porte, porém

<sup>6</sup> A área foi criada pela Lei Estadual 1949 de 1979 e está sob responsabilidade da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). Também é tombada pelo CONDEPHAAT,

significativas, distribuídas de modo pulverizado ao longo do território (figura 5). Segundo os critérios de Forman<sup>7</sup>, esses elementos correspondem respectivamente a uma matriz e diversos fragmentos. Vários desses fragmentos localizam-se no perímetro interno de loteamentos fechados e condomínios horizontais, correspondendo às áreas verdes resultantes da aplicação da legislação de parcelamento do solo<sup>8</sup> ou existentes em lotes não ocupados. Em diversos casos esses fragmentos são contíguos a massas arbóreas do entorno desses empreendimentos ou estabelecem continuidades internas aos mesmos.

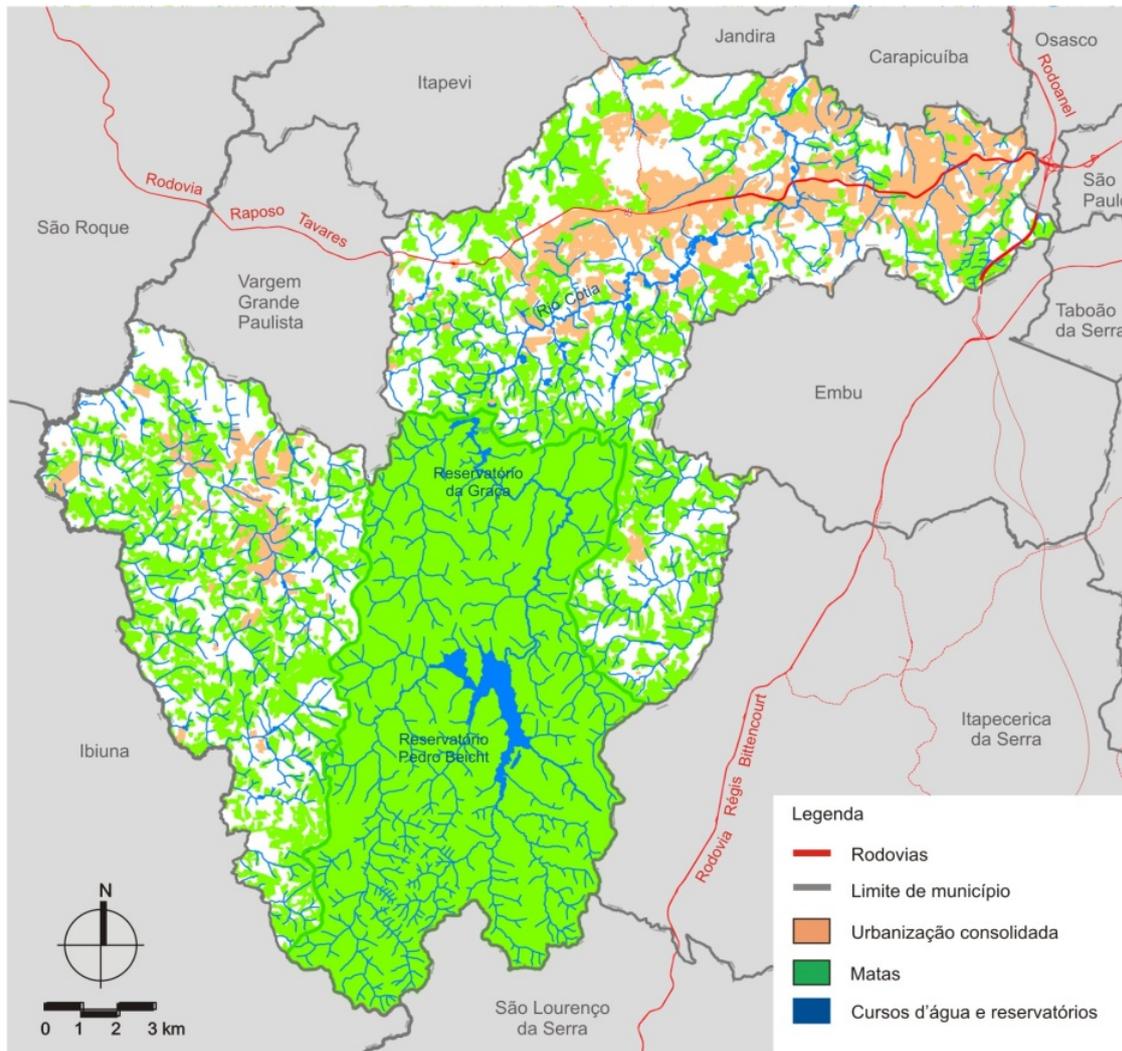


Figura 5 – Cobertura vegetal e hidrografia do município de Cotia. Fonte: Emplasa, 2007

além de estar inserida na Área de Proteção de Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo e ser considerada “Área Core” da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo, coordenada pelo Instituto Florestal da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

<sup>7</sup> FORMAN, Richard T. T. Landscape ecology. New York : Wiley, 1986.

<sup>8</sup> De acordo com a revisão da lei de zoneamento - Lei Complementar nº 134 de 2011 - a reserva de áreas verdes em condomínios e loteamentos do município de Cotia deve ser de 20%.

A proteção de áreas com cobertura vegetal significativa no perímetro dos loteamentos fechados e condomínios horizontais de Cotia resulta exclusivamente da aplicação da legislação ambiental de âmbito federal e estadual – Áreas de Preservação Permanente – não existindo mecanismos específicos previstos na legislação municipal. A lei de zoneamento municipal limita-se a especificar as quantidades necessárias de áreas verdes por empreendimentos sem, no entanto, delimitar diretrizes que contribuam para qualificá-las, tais como a possibilidade de estabelecer conexões entre os fragmentos de coberturas vegetais existentes. A proteção das massas arbóreas significativas também não é incorporada de modo ativo pela iniciativa privada. Ironicamente, a venda de empreendimentos em áreas que possibilitam um contato mais próximo com a “natureza” constitui um dos principais argumentos para sua comercialização. A restrição ao livre acesso poderia contribuir para a preservação mais ativa dos recursos ambientais significativos existentes no perímetro dos empreendimentos.

Outros dois elementos ambientalmente significativos - hidrografia e relevo – na maioria dos casos desempenham papel de delimitações fundiárias dos loteamentos e condomínios. Tal prática resulta no tratamento desses recursos de forma heterogênea, pois não existem mecanismos legais específicos na esfera municipal que incentivem a articulação dos mesmos.

## **CONCLUSÃO**

Tendo em vista todas as análises realizadas, percebe-se que as ações do Poder Público com relação ao sistema de espaços livres do município de Cotia têm sido insuficientes para gerar um conjunto articulado. Muitas vezes, pelo contrário, a legislação vigente contribui para a fragmentação dos tecidos urbanos, pois não cria mecanismos que incentivem a produção de novas áreas urbanizadas conectadas com o entorno, tanto do ponto de vista ambiental como também com relação à acessibilidade.

## **BIBLIOGRAFIA**

CAMPOS, Ana Cecília Mattei de Arruda. *Alphaville-Tamboré e Barra Da Tijuca: As Ações Programadas e a Estruturação do Sistema de Espaços Livres*. Tese de doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2008

CARVALHO, Sidney Vieira. *Entre o Rio e a Serra: Forma Urbana e Sistema de Espaços Livres na Região Norte do Município de São Paulo*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2011

LEMOS, João Rett. *Condomínios Horizontais Fechados em São Paulo: um aspecto da produção paisagística contemporânea*. Projeto de iniciação científica. São Paulo: FAUUSP, 2007

REIS FILHO, Nestor G. *Notas sobre a urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*. São Paulo: Via das Artes, 2006

SAVIOLI, Mario Luiz. *A Cidade e a Estrada. As Transformações Urbanas do Município de Cotia ao Longo da Rodovia Raposo Tavares*. In *Revista do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo*. São Paulo: FAUUSP, 2008. n. 22

SAVIOLI, Mario Luiz. *A Cidade e a Estrada. Transformações Urbanas do Município de Cotia ao Longo da Rodovia Raposo Tavares*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2006

## **Legislação**

Lei Federal nº 4591 de 1964

Lei Federal nº 6766 de 1979

Lei Municipal nº 694 de 1994

Lei Complementar nº 72 de 2007 - Plano Diretor do Município de Cotia

Lei Complementar nº 95 de 2008 - Lei de Zoneamento do Município de Cotia

Lei Complementar nº 134 de 2011