

INSTRUMENTOS URBANOS MUNICIPAIS E AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

O caso da sub-bacia Juqueri-Cantareira da Região Metropolitana de São Paulo

MUNICIPAL URBAN INSTRUMENTS AND THE DIMENSIONS OF SUSTAINABILITY

The case of Juqueri-Cantareira sub-basin of the São Paulo Metropolitan Region

Ledo Marques, Andresa

Universidad Presbiteriana Mackenzie
andresa.ledo@hotmail.com

Benatti Alvim, Angélica Tanus

angelica.benatti.alvim@gmail.com

RESUMO

O artigo centra-se na discussão das interfaces entre legislações urbanas e ambientais no contexto das franjas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e suas implicações na gestão sustentável dos recursos naturais de seu território. Busca-se compreender como os instrumentos urbanos dos municípios, sobretudo os Planos Diretores formulados pós Estatuto da Cidade (2001) até 2018, incorporam princípios de sustentabilidade em seu escopo visando uma boa gestão dos recursos de seus respectivos municípios. Utiliza-se como objeto de estudo um território estratégico para o equilíbrio ecossistêmico e produção de água da metrópole: a sub-bacia Juqueri-Cantareira, ao norte da RMSP. Para tanto, propõe-se a elaboração de uma matriz de avaliação qualitativa com o objetivo de tecer uma análise geral da contribuição do Plano Diretor Municipal de Mairiporã em relação ao desenvolvimento sustentável de seu território e compreender o quanto as diretrizes apresentadas no Plano estão alinhadas às dimensões da sustentabilidade segundo o olhar territorialista.

Palavras chave: Sub-bacia Juqueri-Cantareira, Desenvolvimento urbano sustentável, Dimensões da sustentabilidade, Matriz de avaliação.

Bloco temático: Análise e projeto territorial

ABSTRACT

This article focuses on the discussion of the interfaces between urban and environmental legislation in the context of the fringes of the São Paulo's Metropolitan Region (SPMR) and its implications for the sustainable management of the natural resources of its territory. The aim is to understand how the urban instruments of municipalities, especially the Director Plans formulated after the City Statute (2001) until 2018, incorporate the principles of sustainability in their scope, aiming at a good management of the resources of their respective municipalities. A strategic territory for the ecosystem balance and water production of the metropolis is used as the object of study: the Juqueri-Cantareira sub-basin, located in the north of the SPMR. To achieve the objectives, it is proposed to prepare a qualitative evaluation matrix with the objective of providing a general analysis of the contribution of the municipal director plan of Mairiporã in relation to the sustainable development of its territory and to understand how the guidelines presented in the plan are aligned with the dimensions of sustainability according to the territorial perspective.

Keywords: Sub-basin Juqueri-Cantareira, Sustainable Urban Development, Dimensions of Sustainability, Evaluation Matrix.

Topic: Analysis and territorial project

Introdução

As cidades têm se destacado no âmbito da discussão da sustentabilidade do planeta pelo fato de o meio urbano ser, na atualidade, o habitat de mais da metade da população mundial. O fenômeno da urbanização tem ocorrido fortemente em toda região da América Latina e Caribe. Segundo o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) a América Latina e Caribe formam a região em desenvolvimento que registrou a mais rápida urbanização no mundo. A população urbana passou de 41% em 1950 para 80% em 2010, e segundo a ONU chegará a 89% em 2050. Ainda segundo o BID, embora as grandes metrópoles da América Latina continuem a ter um peso importante na região, as megacidades como São Paulo não são mais as que apresentam os maiores índices de crescimento. As cidades médias estão à frente no crescimento populacional urbano regional.

Nessa perspectiva e considerando que o crescimento urbano populacional é uma tendência para os próximos anos, coloca-se um cenário no qual as cidades desempenham um papel fundamental no equilíbrio e na sustentabilidade global, pois elas representam a oportunidade de maior qualidade de vida às pessoas, agregando instrumentos que proporcionam o uso e o reaproveitamento sustentável dos recursos naturais, entre outras vantagens oferecidas pela vida urbana. Mas, por outro lado, é a partir da cidade que se estabelece um círculo vicioso de degradação ambiental associado a um processo de urbanização sem planejamento. (ALVIM; MARQUES; ALVES, 2018)

O presente artigo, parte da pesquisa em andamento¹, discute as interfaces entre as legislações urbanas e ambientais no contexto das franjas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e suas implicações na gestão sustentável dos recursos naturais de seu território. Busca-se compreender como os Planos Diretores municipais de cidades médias de grande importância ambiental localizadas nas franjas da RMSP incorporam as dimensões da sustentabilidade em seu escopo. Utiliza-se como objeto de estudo um território estratégico para o equilíbrio ecossistêmico e produção de água da metrópole: a sub-bacia Juqueri-Cantareira, localizada ao norte da RMSP. Esta sub-bacia está inserida no contexto da Bacia do Alto Tietê (BAT), bacia esta que possui um território bastante complexo, seus limites político-administrativos abrigam grande parte do território da RMSP, envolvendo 34 municípios, dos 39 municípios desta (CBH-AT/FUSP, 2001).

O processo de ocupação do solo da Bacia Metropolitana tem ocorrido de forma espalhada. A mancha urbana tem avançado, sobretudo a partir dos anos de 1960, em direção à áreas ambientalmente vulneráveis, de grande importância ambiental. Esse processo de ocupação do território tem ocorrido muitas vezes de forma não planejada, resultando em um processo de desterritorialização, que traz consigo um cenário de degradação ambiental e social. Estas áreas periféricas, que tem crescido em população urbana, estão em uma zona de franja, ou seja, uma zona de transição entre dois grandes polos com usos mais definidos, sendo um polo densamente urbanizado e outro predominantemente rural (PRYOR, 1968, p.205), configurando territórios complexos e frequentemente pressionados por diversas demandas e atores.

Os municípios que compõem a sub-bacia Juqueri-Cantareira apresentam um enorme potencial ambiental, cênico e paisagístico, devido a quantidade de remanescentes naturais presentes em seu território. Estes, têm enfrentado um intenso crescimento urbano populacional, exercendo assim, uma grande pressão sobre os recursos naturais da região, prejudicando a preservação do meio ambiente, a qualidade de vida da população e a produção de água, que conseqüentemente aumentam o grau de vulnerabilidade social e climática do território. Neste contexto, destaca-se o município de Mairiporã, cidade de médio porte que abriga o principal

¹ Este artigo é parte das reflexões [informação ocultada para avaliação].

reservatório de água da metrópole de São Paulo e tem 80% de seu território inserido na Área de Preservação e Recuperação dos Mananciais Alto Juqueri da Bacia do Alto Tietê.

Com base no entendimento da importância ambiental das franjas da Região Metropolitana de São Paulo, principalmente quanto ao seu perfil urbano-ambiental, bem como do papel das cidades no processo global de desenvolvimento sustentável, o artigo tem como objetivo principal compreender de que maneira os instrumentos de planejamento urbano municipal - neste caso, os Planos Diretores - estão voltados ao desenvolvimento sustentável e estratégico da região.

Para tanto, propõe-se a elaboração de uma matriz de avaliação qualitativa com o objetivo de tecer uma análise geral da contribuição do Plano Diretor de Mairiporã em relação ao desenvolvimento sustentável deste território, e compreender o quanto as diretrizes apresentadas no Plano Diretor Municipal estão alinhadas aos princípios das dimensões da sustentabilidade estabelecidos pela escola territorialista italiana, cujo principal teórico é Alberto Magnaghi, a saber: **a dimensão social, econômica, ambiental e territorial.**

A matriz de avaliação, bem como a análise qualitativa proposta a partir da mesma, busca contribuir para a seleção de estratégias de desenvolvimento urbano sustentável que podem ser consideradas potencialmente mais adequadas a promover o desenvolvimento duradouro da sub-bacia Juqueri-Cantareira, contribuindo como subsídios metodológicos de uma política urbana e ambiental, posto que as diretrizes dos Planos Diretores Municipais devem estar comprometidas com a promoção de territórios mais sustentáveis, sobretudo no que tange a qualidade de vida da população, o equilíbrio ecossistêmico e a garantia de produção de água em quantidade e qualidade para uma rede de municípios que compõem a Região Metropolitana de São Paulo.

1. Políticas Urbanas e Ambientais na sub-bacia Juqueri-Cantareira

No contexto brasileiro as políticas urbanas e ambientais, bem como outras políticas públicas nacionais, têm passado por importantes avanços desde a Constituição Federal de 1988. Este importante marco legal trouxe contribuições bastante significativas no intuito de propor a descentralização político-administrativa e a busca por soluções integradas à problemas ambientais e urbanos. No âmbito municipal, após a Constituição de 1988, os Municípios passaram a ter mais autonomia, tendo competência para legislar sobre assuntos de interesse local e promover planejamento e controle do uso e parcelamento do solo, passando a ter responsabilidade por sua Lei Orgânica.

Após anos de mobilização e negociação, em 2001 o Estatuto da Cidade (Lei Nº10.257/2001) regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana, citando o direito à cidades sustentáveis, que é entendido no texto da lei “como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (Lei Nº10.257/2001). Após mais de uma década, é instituído em 2015 o Estatuto da Metrópole (Lei nº 10.257/2015) que altera a Lei do Estatuto das Cidades e dá outras providências, citando a promoção do desenvolvimento urbano integrado, a proteção do patrimônio ambiental e o desenvolvimento sustentável de Regiões Metropolitanas e Aglomerações urbanas do Brasil.

Em função da autonomia municipal, estes desempenham um papel fundamental tanto no Estatuto da Cidade quanto no Estatuto da Metrópole, por referir-se a competências atribuídas pela Constituição, de modo concorrente a todas as esferas de governo; assim estas legislações necessitam ser implementadas de modo que se enraíze em todas os níveis, estando sob controle direto e atento da Sociedade. Apesar dos avanços construídos por estes importantes marcos legais citados acima ao longo dos últimos anos, os resultados são poucos e ainda há uma série de desafios, em especial em relação à introdução do conceito sustentabilidade em políticas urbano-ambientais integradas.

Em relação às políticas ambientais, colocando em perspectiva as Regiões Metropolitanas - como é o caso da de São Paulo - emergem uma série de conflitos de interesses e de gestão, posto a complexidade das inter-relações entre os municípios. Nesse sentido, Martins (2006) aponta que as políticas urbano-ambientais nessas regiões, devem ser trabalhadas tendo como perspectiva os limites geográficos/ambientais e não os limites territoriais, que em alguns casos possuem uma certa semelhança, mas nem sempre coincidem. Assim, temas como abastecimento, esgotamento sanitário, drenagem, problemas de enchente exigem outra divisão. Alvim (2003; 2007), por sua vez, aponta a necessidade de uma visão integrada da bacia hidrográfica, entendendo este território de modo sistêmico.

Ambas as autoras apontam a importância da Lei Estadual nº 7663/91 que instituiu a gestão de recursos hídricos por meio da divisão do Estado de São Paulo em 22 UGRHs. A UGRHI-6, Bacia do Alto Tietê compreende quase a totalidade da RMSP. Alvim (2003) destaca que a nova lei de proteção e recuperação dos mananciais (Lei nº9.866/1997) instituiu um novo modelo de planejamento e gestão e as legislações específicas para cada bacia do Estado ao considerar suas peculiaridades deflagra a necessidade de instituir um planejamento ambiental em consonância com o planejamento urbano.

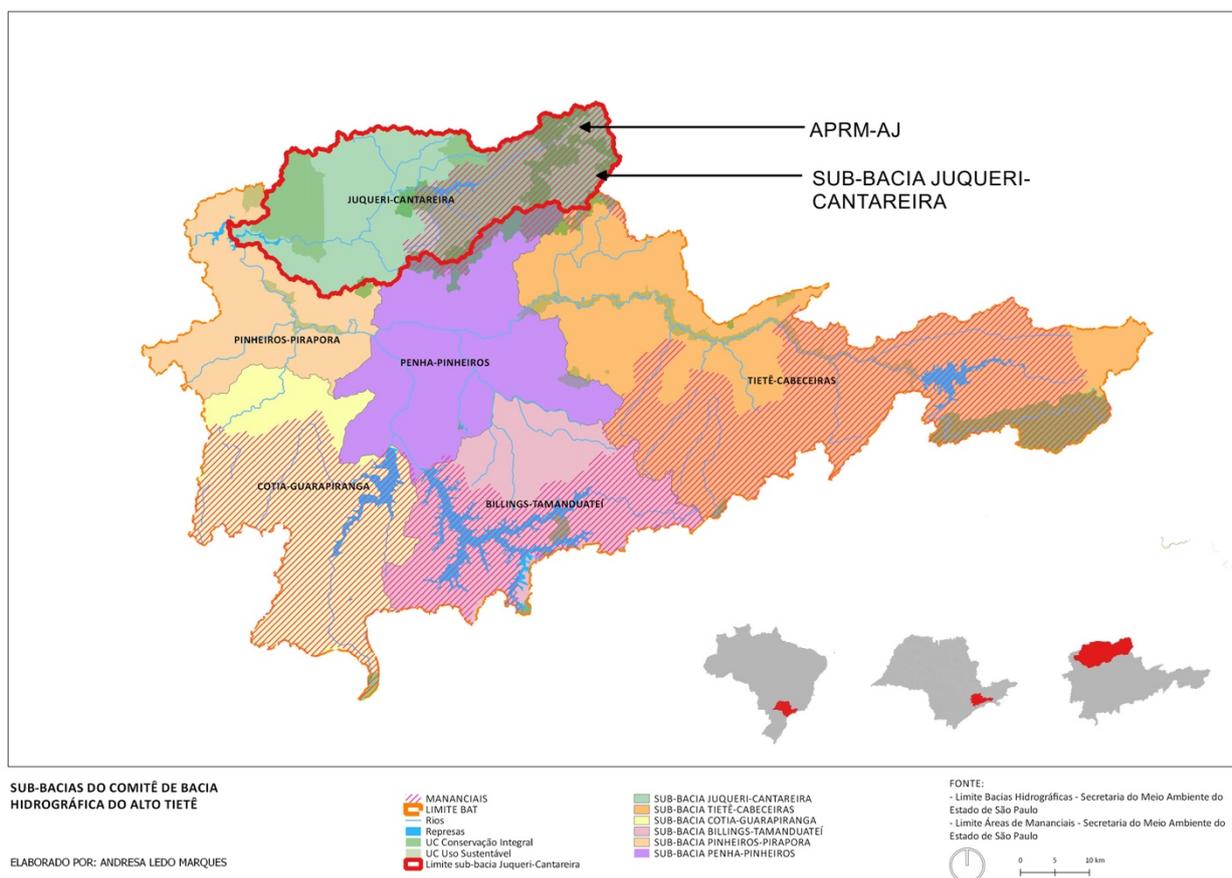


Fig.01 - A Bacia do Alto Tietê, suas sub-bacias, áreas de mananciais e Unidades de Conservação. Fonte dos dados: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Elaborado por Andresa Ledo.

Porém, conflitos entre Município e Estado são evidentes. Apesar dos municípios terem autonomia para legislar sobre o seu território, a Lei nº 9.866/1997 estabelece que nas Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRMs) as diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional são definidas por meio de leis específicas estaduais. No caso da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê ao longo dos últimos 15 anos foram instituídas quatro leis específicas, a Lei nº 12.233/2006 (APRM-Guarapiranga), a Lei nº 13.579/ 2009

(APRM-Billings), a Lei nº 15.790/2015 (APRM-Alto Juqueri) e a Lei nº 15.913/2015 (APRM-Alto Tietê Cabeceiras). Todos os municípios de cada sub-bacia deveriam compatibilizar seus planos diretores às legislações específicas.

Localizada ao norte da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e Região Metropolitana de São Paulo, está a sub-bacia Juqueri-Cantareira, objeto de estudo deste artigo. Esta sub-bacia abrange os seguintes municípios: Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Franco da Rocha, Mairiporã e São Paulo, mais especificamente os distritos de Perus, Anhanguera e Jaraguá. A Área de Preservação e Recuperação Ambiental - Alto Juquery (APRM-AJ) possui uma importância estratégica na produção de água da metrópole, posto que dentro de seu território está o reservatório Paiva Castro (ou reservatório Juqueri), responsável por abastecer 50% da população da metrópole. Além disso, a sub-bacia Juqueri-Cantareira abriga remanescentes naturais extremamente importantes para a garantia da qualidade de vida e da água da metrópole como um todo. (Figura 2)

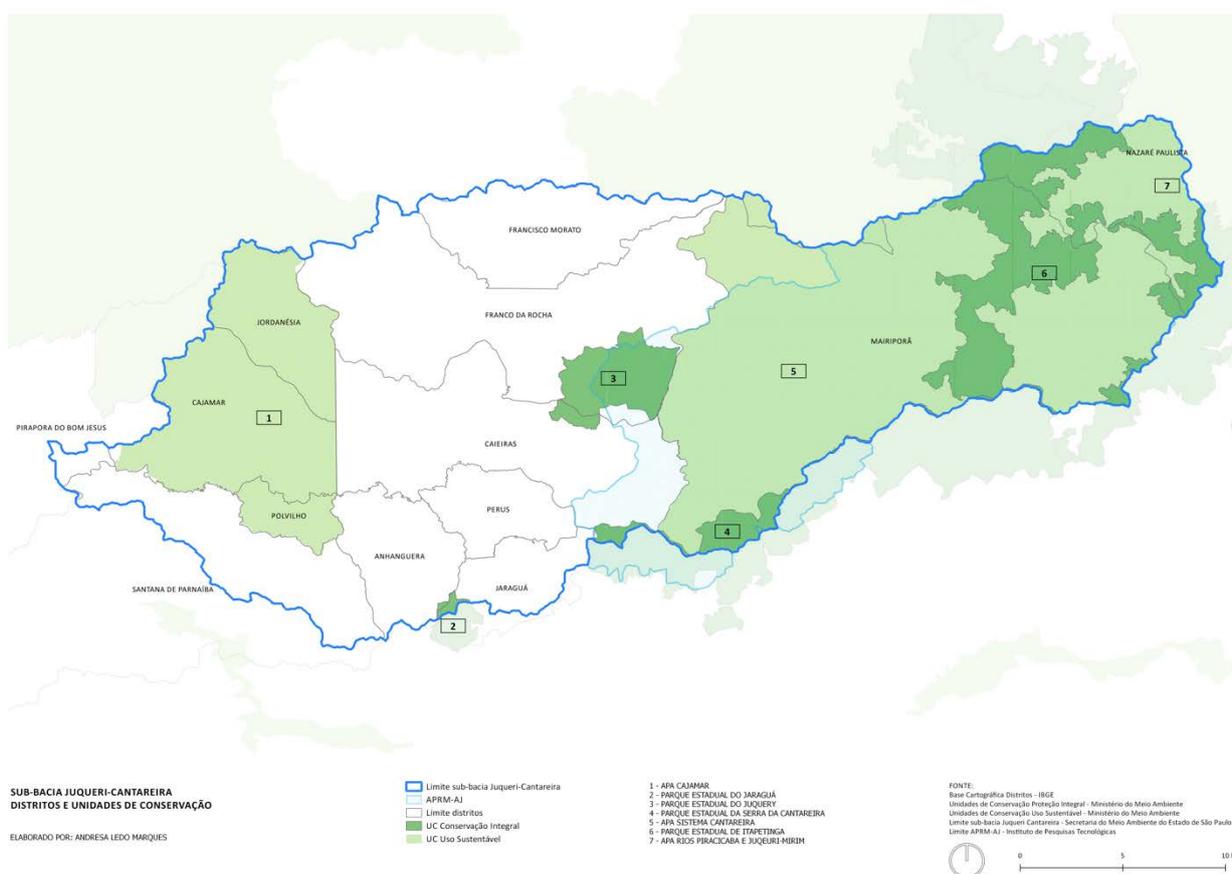


Fig. 02 – A Sub-bacia Juqueri-Cantareira: Distritos, Unidades de Conservação e Área de Mananciais. Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e IBGE. Elaborado por: Andresa Ledo

O quadro 01 indica os municípios que compõe a APRM-AJ, o percentual de seu território em área de mananciais, bem como as leis que instituíram seus planos diretores vigentes até então. Apesar de todo arcabouço legal conquistado até o momento, do ponto de vista da compatibilização entre a legislação estadual e a legislação municipal, nenhum dos municípios que se inserem no contexto da APRM-AJ realizou a compatibilização da lei municipal à lei específica de proteção e recuperação dos mananciais, como aponta os dados do quadro 01.

Quadro 01 - Relação dos municípios que incidem sobre a APRM-AJ e Situação dos Planos Diretores. Fonte: Elaborado pelas autoras

2. As dimensões da sustentabilidade segundo o olhar da “escola territorialista”

O conceito de sustentabilidade é complexo e tem diversos tipos de abordagens distintas. A escola territorialista italiana desenvolveu uma contribuição própria para a formulação de um conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à importância do território e o crescente e relevante papel do desenvolvimento local (ALVIM, BRUNA, KATO, 2008). Nessa abordagem, atingir a sustentabilidade de um determinado território é atingir o equilíbrio entre três objetivos:

[...] direcionar o desenvolvimento aos requisitos humanos básicos (que não podem ser reduzidos a necessidades materiais); contar com o próprio potencial, ou seja, desenvolver a autogestão pela sociedade local; e desenvolvimento da qualidade ambiental. (MAGGNAGHI, 1999, p.114, apud ALVIM, BRUNA, KATO, 2008, p. 147, tradução dos autores)

Nesse enfoque, a valorização do território e de seus elementos traduz-se como importante estratégia para o alcance do desenvolvimento sustentável. Trata-se de um território que é ao mesmo tempo produto histórico da interação entre a ocupação humana e o meio ambiente, natureza e cultura em longos processos de evolução concomitante, onde a produção do local/regional deve ser compreendida com base de sua produção do território, envolvendo produção de qualidade de vida e qualidade ambiental, valorização da produção da paisagem e da identidade urbana, regional e cultural.

Colocando em perspectiva a visão territorialista acerca do conceito de desenvolvimento sustentável admite-se que tal conceito deve ser trabalhado a partir de múltiplas dimensões. Magnaghi (2005) estabelece 5 dimensões da sustentabilidade, a saber: política, social, econômica, ambiental e territorial.

Sustentabilidade política: “uma alta capacidade de autogoverno de uma comunidade em respeito a suas relações com sistemas de tomada de decisão exógenos e superiores” (MAGNAGHI, 2005 p. 100 - tradução nossa), incentivando os sujeitos a valorizar o território e o patrimônio, construindo uma comunidade local forte, complexa e multicultural, baseada nos princípios de cidadania, democracia e participação.

Sustentabilidade social: tem como base um alto nível de interação entre os diversos atores sociais, bem como a participação dos mesmos no processo local de tomada de decisão, tendo em vista a igualdade social e de gênero. O agente público local deve garantir que todos os atores estejam presentes nas tomadas de decisão, e sejam ouvidos e considerados, visando o crescimento do laço social entre o Estado e mercado.

Sustentabilidade econômica: se baseia na proposta de um modelo de desenvolvimento voltado a valorização territorial, capaz de produzir valor agregado, buscando a auto-sustentabilidade econômica. Para tanto, deve-se promover o desenvolvimento de atividades que gerem renda local, atividades financeiras com valor ético que produzam bens e serviços públicos e favorecer a formação de redes produtivas complexas e resilientes

Sustentabilidade ambiental: na perspectiva territorialista se dá por meio da proposição de regras que visem estabelecer uma boa relação entre assentamentos humanos e meio ambiente. Estas regras devem proporcionar a redução da pegada ecológica dos assentamentos visando a geração da auto-sustentabilidade do território. Nesse sentido, valorizar os ciclos de água, energia, resíduos sólidos e alimentos a nível local e regional, reduzir os deslocamentos de pessoas e mercadorias e incentivar o consumo local e requalificar as atividades agrícolas e florestais.

Sustentabilidade territorial: entendida como a capacidade “de um modelo populacional de favorecer e desenvolver a reterritorialização por meio de suas regras produtivas e reprodutivas.” (MAGNAGHI, 2005 p. 104 - tradução nossa). Dessa forma, o planejamento territorial deve impedir o consumo da terra, reorganizar os espaços já construídos, recuperar as áreas abandonadas, promover a compactação das cidades, criar centralidades, valorizar o patrimônio local (ambiental e cultural) e valorizar os espaços público e multiculturais.

As dimensões da sustentabilidade abordadas por Magnaghi trabalham o conceito de sustentabilidade por meio de uma visão holística, complexa e integrada, considerando componentes tangíveis, como o território, o ambiente e o patrimônio; e não tangíveis, como a cultura, as relações sociais e a ética.

Como parte da metodologia, será realizada uma análise qualitativa do Plano Diretor do município de Mairiporã à luz das dimensões da sustentabilidade mencionadas acima.

3. O Plano diretor de Mairiporã e as dimensões da sustentabilidade

Como estudo de caso para este artigo foi escolhido o município de Mairiporã. A escolha se deu pelo fato do município corresponder a maior parte da APRM-AJ (80% do território municipal está inserido em área de mananciais) e abrigar a Represa Paiva Castro e importantes Áreas de Proteção ambiental. Além disso, vale ressaltar que a Taxa de Geométrica de Crescimento Populacional Anual de Mairiporã entre 2000 e 2010 (último Censo brasileiro) foi de 3,04% ao ano, enquanto a média do município de São Paulo no mesmo período foi de 0,76% ao ano e da Região Metropolitana 0,97% ao ano. Nessa perspectiva, a cidade possui um potencial ambiental e hídrico bastante expressivo, ao mesmo tempo em que passa por um intenso crescimento urbano populacional que pode colocar em risco a sustentabilidade de seu território, bem como a produção de água em quantidade e qualidade para uma rede de municípios que compõe a RMSP.

3.1. Método

Apesar de reconhecer a importância de cada uma das dimensões tratadas por Magnaghi (2005) e mencionadas anteriormente, para esta análise qualitativa, optou-se por elencar apenas aquelas que seriam potencialmente mais adequadas à análise de Planos Diretores. Assim, algumas dimensões foram unificadas com o objetivo de facilitar o tratamento e análise dos dados.

A análise qualitativa do Plano Diretor de Mairiporã foi realizada a partir das quatro dimensões da sustentabilidade mencionadas anteriormente, a saber: a **dimensão política**, a **dimensão socioeconômica**, a **dimensão ambiental** e a **dimensão territorial**. A partir destas dimensões, foram elencados alguns componentes de análise que correspondem a cada uma das dimensões e que são compatíveis com a análise da política urbana.

O quadro 02 ilustra a base da matriz de avaliação criada para análise do Plano Diretor em questão. A primeira coluna apresenta a identificação da dimensão da sustentabilidade; a segunda coluna apresenta os componentes de avaliação que foram elencados para cada dimensão e, por fim, a coluna seguinte apresenta os artigos que contém as diretrizes/estratégias do Plano diretor que tratam dos aspectos mencionados em cada dimensão e componente.

DIMENSÃO	CONCEITO (MAGNAGHI, 2005)	COMPONENTES	DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR
DIMENSÃO SOCIOECONÔMICA	<ul style="list-style-type: none"> - Atores sociais devem ter um alto nível de interação e participação na tomada de decisão. - Crescimento do laço social entre o Estado e o mercado. - Modelo de desenvolvimento baseado na valorização territorial, com valor agregado, e auto-sustentabilidade econômica. 	Desenvolvimento econômico local	Art. 4 (I); Art.13 (I); Art. 14 e Art. 15
		Geração de emprego e renda local	Art. 4 (II) e Art. 43
		Educação básica	Art. 44
		Educação superior	-
		Vulnerabilidade social	Art. 42; Art. 46 (II, III e XXIV) e Art. 21 (III; IV)
		Favelas/Assentamentos precários	Art. 7 (X), Art. 42; Art. 18 (II)
DIMENSÃO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Boa relação entre os assentamentos humanos e o meio ambiente. - Fechar os ciclos de água, energia, resíduos sólidos e alimentos a nível local e regional, - Reduzir os deslocamentos de pessoas e mercadorias - Incentivar o consumo local e requalificar as atividades agrícolas e florestais. 	Áreas de Preservação/recuperação ambiental	Art. 4 (IV); Art. 14 (III); Art. 21 (VIII); Art.59 (IV); Art.51; Art.52; Art.60; Art.61 (VI); Art. 78 (XXIV)
		Criação de Parques e áreas verdes	Art.7 (IX); Art.21 (VIII); Art. 52 e Art.78 (XXV)
		Corredores verdes	-
		Conexão de matrizes	-
		Tratamento dos Rios	Art.39 (VII); Art.21 (IV e VIII)
		Tratamento dos córregos	Art.39 (VII)
		Infraestrutura verde	-
		Educação ambiental	Art. 18 (I), Art. 53 (IX) e Art.78 (XXIII)
DIMENSÃO TERRITORIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a reterritorialização - Impedir o consumo da terra; - Reorganizar os espaços já construídos; - Recuperar áreas abandonadas; - Promover a compactação das cidades; - Criar centralidades; - Valorizar o patrimônio local (ambiental e cultural) - Valorizar os espaços público e multiculturais. 	Equipamentos de cultura	Art.4 (I e IV) e Art.48
		Equipamentos de lazer	Art.7 (IV), Art. 14(I), Art.16, Art.23 (VI), Art.31 (IV), Art. 34 (IV), Art.42 (IV) e Art.48
		Transporte regional	
		Transporte Municipal	Art.23(VII), Art.32, Art.35, Art. 37 e Art.39
		Mobilidade ativa	Art. 39
		Microacessibilidade	Art. 39
		Arborização de vias	-
		Uso misto	Art.59 (V)
		Centralidades/Polos	
		Habitação de Interesse social em áreas centrais	Art.23 (VII)
		Valorização do patrimônio Histórico	
		Retrofit de edifícios históricos	-
		Integração do patrimônio ambiental e histórico	-
Educação Patrimonial	-		
Manutenção de bens tombados	-		
DIMENSÃO POLÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Construir uma comunidade local forte, complexa e multicultural, - Cidadania, democracia e participação. - Alta capacidade de autogoverno - Valorização do território e patrimônio. 	Participação da população	Art.4 (V), Art.7 (I), Art.26, Art.73 e Art.77 (VI)
		Representatividade	-
		Valorização do território	Art. 12
		Fortalecimento das comunidades	-

Quadro 02 – Matriz de avaliação dos planos diretores. Fonte: Elaborado por Andresa

A primeira etapa de preenchimento da matriz se fez a partir da leitura do Plano Diretor, acompanhada da transcrição dos artigos que correspondiam a cada componente na matriz de avaliação. Após o preenchimento da matriz por meio da transcrição dos artigos, uma síntese das estratégias do plano diretor foi traçada em relação às dimensões da sustentabilidade. A seguir, os resultados obtidos a partir das análises realizadas serão apresentados.

A escolha pelo Plano Diretor de Mairiporã deu-se a partir dos critérios a seguir:

- Município de menor porte quando comparado à São Paulo e, portanto, com menor grau de complexidade em relação às políticas urbanas e ambientais;
- Município que tem apresentado um grande crescimento populacional se contrapondo às áreas preservadas;
- Município com maior porcentagem territorial inserido na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – Alto Juquery, posto que a questão da água é central no que tange a sustentabilidade.

3.2. Resultados

- *Dimensão socioeconômica*

Em relação à dimensão socioeconômica, o Plano Diretor de Mairiporã indica como uma de suas diretrizes a promoção do desenvolvimento municipal tanto do ponto de vista econômico, quanto social e cultural, citando a importância de adequar o uso e ocupação do solo à função social da propriedade. Além disso, o plano o cita o compromisso com a ampliação da oferta local de postos de trabalho, por meio da ampliação da base econômica do município reforçando atividades de turismo sustentável e lazer, do favorecimento da implantação de indústrias de alto valor agregado e compatíveis com a preservação ambiental do município.

O Plano Diretor também aborda a questão da melhoria da qualidade de vida da população, adotando a escala do bairro ou dos setores censitários para implementação de políticas de assistência social. Em relação à população em situação de vulnerabilidade social, o plano cita ações mais específicas, como: qualificação profissional, inserção desta população no mercado de trabalho, a ampliação de projetos de assistência e a implantação de Unidades de Saúde Familiar (USF) em bairros periféricos e afastados.

O tema da educação é pouco valorizado, tendo em vista que o Plano Diretor não cita a necessidade de implementação de instituições de educação superior, apenas de educação básica e a implantação de uma Escola Técnica Estadual (ETEC) como núcleo de ensino profissional no município, sobretudo nas áreas de Técnicas Agrícolas e Gestão Ambiental (Artigo 14).

- *Dimensão Ambiental*

A dimensão ambiental é a segunda dimensão melhor abordada pelo Plano Diretor de Mairiporã. Com relação a esta, o plano cita uma série de diretrizes como: proteger, preservar e recuperar o patrimônio ambiental do município, promover ações voltadas à educação ambiental e implementar programas de coleta seletiva e reciclagem de lixo. O texto reconhece o território de Mairiporã como um patrimônio Ambiental da Região Metropolitana de São Paulo, sendo parte da reserva da Biosfera segunda a Unesco (Artigo 12).

O Artigo 52 dispõe da importância das áreas verdes e áreas permeáveis, citando a criação e manutenção de um sistema de áreas verdes, inclusive na área urbana. Nesse sentido, o Artigo 21 afirma que as Áreas de Preservação Permanente (APPs) devem ser destinadas a usos comuns, como espaços públicos para a população, com o objetivo de inibir a ocupação das mesmas, além disso, a lei também cita a criação de uma nova Estação de Tratamento de Esgoto (ETA), que atenda a área central do município e a implantação de

sistemas alternativos de tratamento de esgoto em núcleos urbanos isolados. No entanto, o plano não reconhece princípios de infraestrutura verde e não cita um sistema de áreas verdes conectado, ligando as principais matrizes, a preocupação de conexão está apenas voltada às áreas urbanas.

Um aspecto bastante interessante trabalhado no escopo da política municipal é a questão da agricultura local, o Artigo 14 cita o resgate da importância da cultura agrícola local e a criação de programas de estímulo as atividades agrícolas sustentáveis, sendo que nesse caso o município ofereceria suporte técnico aos produtores locais para que estes possam realizar o manejo do solo de forma adequada. Além disso, o Artigo 52 propõe a elaboração de um programa de desenvolvimento rural e a identificação de áreas potencialmente mais adequadas a este uso.

- *Dimensão Territorial*

A dimensão territorial é a melhor dimensão abordada pela lei municipal e muitas vezes se confunde com outras dimensões, especialmente a ambiental. O Artigo 4, Capítulo IV, cita a importância da preservação, proteção e recuperação do patrimônio ambiental, cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico do município, no entanto, a maioria das diretrizes estão voltadas à preservação e recuperação estão voltados à questão ambiental, os aspectos culturais e históricos são pouco abordados.

No que tange aos aspectos urbanos, o Plano Diretor cita o direito à moradia, à promoção de regularização fundiária. Especialmente no artigo 18 (Capítulo I), a questão da habitação de população que vive em áreas de risco é objeto de importante diretriz e ação. O PD propõe, além da provisão habitacional, ações e práticas de gestão voltadas à autodefesa, educação ambiental e prevenção de risco, trabalhando a questão da resiliência destas comunidades. O Artigo 23 define que as áreas destinadas a habitação de baixa renda devem estar situadas em áreas centrais, dotadas de infraestrutura e próxima a locais de trabalho, estudo, saúde e transporte. Ou seja, enfatiza a menor ocupação de áreas frágeis, de preservação.

A promoção de ações voltadas a educação ambiental aparece diversas vezes no texto. Destaca-se a proposta de criação do programa “Conheça o seu bairro” (Artigo 52), que tem como objetivo a conscientização da população frente ao patrimônio ecológico/ambiental do município.

O Artigo 39 trata de questões relativas a mobilidade urbana; no texto da lei o transporte coletivo é colocado em destaque em relação a outros modais. Propõem-se a criação de novos terminais de ônibus (próximo ao centro urbano e no Distrito de Terra Preta), promover passeios públicos acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida, criar de ciclovias pelo território municipal e articular junto ao Governo do Estado modais de transporte metropolitano.

Aspectos relacionados ao patrimônio histórico praticamente não são mencionados, apesar de alguns trechos conterem as palavras “patrimônio” e “cultura” no corpo do texto, diretrizes que visem a manutenção, retrofit ou valorização do patrimônio histórico e cultural não são presentes no texto da lei.

- *Dimensão Política*

Com relação à dimensão política, o Plano Diretor cita a questão da participação popular nas tomadas de decisão. O Artigo 12 aborda a valorização e melhoria da autoestima e identidade local dos munícipes por meio da qualificação de espaços públicos de lazer e recreação, atividades de esporte e cultura, além da ampliação da oferta de postos de trabalho e das oportunidades de realização pessoal e profissional no município. No entanto, a lei municipal pouco trabalha a questão da representatividade multicultural e do fortalecimento do engajamento das comunidades locais.

4. Considerações Finais

Tendo em vista o atual contexto de crescimento urbano populacional e a importância das cidades no processo de transição para um modelo de desenvolvimento sustentável e aplicando essa discussão ao contexto da RMSP, torna-se de extrema importância a discussão do papel das áreas de produção ecossistêmica nesse processo e a promoção de estratégias de sustentabilidade para estas regiões.

Colocando em perspectiva os avanços da legislação brasileira em direção à descentralização político-administrativa, os conflitos políticos-institucionais entre Estado e Município e a busca por soluções integradas à problemas ambientais e urbanos e considerando os Planos Diretores como os principais instrumentos da política urbana, torna-se urgente que os mesmos estejam compatíveis à legislação Federal e Estadual, articulados aos instrumentos definidos por outros setores, e alinhados aos princípios de sustentabilidade.

As dimensões de sustentabilidade, definida como principal conceito da metodologia deste artigo, permite entender os avanços e os desafios da integração entre políticas urbanas e ambientais. Neste caso, a análise do Plano Diretor de Mairiporã permite um pequeno ensaio, ainda que de modo limitado.

Em Mairiporã, município que presta importantes serviços ambientais à RMSP, sobretudo no que tange a produção de água, ainda há uma série de questões em aberto, tendo em vista a sustentabilidade de seu território a partir das dimensões trabalhadas no presente artigo. Ao começar pelo fato de o Plano Diretor municipal ainda não estar compatibilizado à Legislação Específica de Proteção e Recuperação de Mananciais, comprometendo assim a dimensão político-administrativa e ambiental de seu território.

Apesar da política urbana municipal de alguma forma tangenciar as dimensões da sustentabilidade ainda há muitos aspectos deficientes. As ações voltadas ao território estão muito mais atreladas à aspectos urbanos e ambientais e pouco relacionadas às questões socioeconômicas e políticas, considerando de forma bastante superficial a questão da representatividade, valorização e fortalecimento das comunidades locais. Além disso, recomenda-se que o município avance em relação a questão urbano-ambiental, considerando a gestão deste território a partir de uma visão sistêmica de planejamento integrado entre o urbano e o ambiental e entre o municipal e o regional.

REFERÊNCIAS

ALVIM, Angélica T.B. A Contribuição do Comitê da Bacia do Alto do Tietê à Gestão da Bacia Metropolitana, 1994-2001. São Paulo, 2003. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo (FAUUSP)

ALVIM, Angélica T.B.; BRUNA, Gilda C.; KATO, Volia R. C. Políticas ambientais e urbanas em áreas de mananciais: interfaces e conflitos. Cadernos Metrôpole., [S.l.], n. 19, fev. 2012. ISSN 2236-9996. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/metropole/article/view/8714>>. Acesso em: 10 mar. 2019. doi:<https://doi.org/10.1590/8714>.

ALVIM, Angélica; MARQUES, Andresa; ALVES, Karina. Urbanização e Meio Ambiente no Contexto das Franjas Metropolitanas de São Paulo: O Caso das Sub-bacias Juqueri-cantareira e Billings. In: Anais V Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Salvador: FAUFBA, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/27744>> Acesso em: 10 mar. 2019.

ALVIM, Angélica T.B.; RONCA, José L. C. Metodologia de avaliação qualitativa das ações dos Comitês de Bacias com ênfase na gestão integrada: o Comitê do Alto Tietê em São Paulo. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 325-334, set. 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522007000300012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522007000300012>.

BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento); Liderando o Desenvolvimento Sustentável das Cidades: Unidade Temática Sustentabilidade Urbana na América Latina e Caribe. Washington DC, 2011.

CBH – AT / FUSP - Comitê De Bacia Hidrográfica Do Alto Tietê. Fundação de apoio à Universidade de São Paulo. Plano da Bacia do Alto Tietê. São Paulo: FUSP – Relatório Final. Outubro 2001, CD-ROM.

MAGNAGHI, A. The Urban Village: A charter for democracy and local self-sustainable development. Chicago. ZED Books. 2005. 240p.

MAIRIPORÃ (MUNICÍPIO). LEI COMPLEMENTAR Nº 297/2006. Regulamentada pelo Decreto nº 8504/2018 e Institui o Plano Diretor do Município de Mairiporã. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-mairipora-sp>> Acesso em: Setembro de 2018.

MARTINS, M.L.R. Moradia e mananciais: tensão e diálogo na metrópole. São Paulo: FAUUSP; FAPESP, 2006.

PRYOR, T. Defining the rural–urban fringe. *Social Forces*, 47(2), 202–215, 1968.

SÃO PAULO (ESTADO). LEI Nº 15.790, DE 16 DE ABRIL DE 2015. Dispõe sobre os limites da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquery - APRM-AJ e dá providências correlatas. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15790-16.04.2015.html>>. Acesso em: Junho de 2018.