

Respostas locais para problemas globais: a multiescalaridade da política ambiental “Programa Município Verde Azul” em Limeira - São Paulo.

Jaqueline Assunção Curitiba ¹

José Diego Gobbo Alves ²

RESUMO

O propósito deste artigo é o de avaliar o Programa Município Verde Azul, criado em 2007 pelo Governo do estado de São Paulo, tendo o município de Limeira, que aderiu ao programa em 2009, como recorte. Como base em uma metodologia explanatória de dados, documentos e revisão bibliográfica, os resultados encontrados demonstram que o programa auxilia na sistematização das informações dos municípios sobre aspectos ambientais, porém, ainda é insuficiente em relação a questões das mudanças climáticas.

PALAVRAS-CHAVE: Multiescalaridade; Políticas Públicas; Mudanças Climáticas.

¹Mestranda do Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – ICHSA/UNICAMP. E-mail: jaqueassuncaoc@gmail.com.

²Doutorando do Programa Ambiente e Sociedade (UNICAMP). E-mail: jdgobboalves@gmail.com.

INTRODUÇÃO

As preocupações com a imprevisibilidade dos efeitos advindos das mudanças climáticas levaram pesquisadores de diversos campos do conhecimento a debruçar-se sobre os complexos nexos sociais, ambientais, espaciais e econômicos criados pela problemática ambiental contemporânea. Como colocado por Ferreira (2011), analisando a questão ambiental na América Latina, o Brasil é um dos principais produtores de conhecimento na área ambiental. A autora destaca que, além da quantidade, a qualidade das publicações é, epistemologicamente, tão significativa quanto às publicações dos países europeus e a estadunidense.

Imersos em uma sociedade complexa, onde os riscos são incontroláveis e imprevisíveis (BECK, 2010), todos os grupos sociais habitam envoltos nesses diversos riscos desconhecidos (MARANDOLA JUNIOR, 2008). Entretanto, mesmo que os riscos alcancem todos os indivíduos, estes são distribuídos de forma desigual, sendo os pobres, os negros, as mulheres, os grupos sociais que são mais vulneráveis socioambientalmente, tendo o seu grau de vulnerabilidade ampliado (BRUNA; PISANI, 2010; COZER, 2010; IWAMA, 2014).

As mudanças climáticas atuam em diferentes escalas (espaciais, institucionais, cartográficas, temporais, etc.), o que torna necessário a criação de mecanismos de construção conjunta de metodologias e ferramentas para a mitigação dos efeitos climáticos com diferentes tipos de escalas e em diferentes níveis hierárquicos.

Dada esta problemática das mudanças climáticas e riscos, o propósito deste trabalho é discutir a importância da articulação entre escalas para a formulação e implementação de políticas públicas de cunho ambiental frente aos impactos causados pelas mudanças climáticas. Nesse sentido, destaca-se o Programa Município Verde Azul (PMVA), iniciado em 2007, que visa avaliar e auxiliar a gestão e execução da agenda ambiental dos municípios por meio da descentralização de políticas públicas. O PMVA surge como uma política que estimula a análise e redução dos impactos negativos que a sociedade local provoca em seu entorno, atuando diretamente nos seus

espaços vividos (ANTUNES, 1996).

O município de Limeira, interior do estado de São Paulo, foi utilizado como estudo de caso devido a escassez de trabalhos sobre a temática do Programa Município Verde Azul e a importância da elaboração de diagnósticos sobre a execução da política pública em nível municipal e as questões das mudanças climáticas. Haja vista que o PMVA é uma política de âmbito estadual em consonância com os municípios do estado.

Para análise do PMVA, foi realizada uma análise exploratória de dados e documentos referente ao programa estadual, visando entender quais as transformações ocorridas no município de Limeira após o mesmo aderir ao programa. Ademais, foi realizado uma revisão bibliográfica sobre as mudanças climáticas e feito um levantamento de dados sobre automóveis, emissão de CO₂ e gastos de Gestão Ambiental do município.

Além desta introdução, é discutido os materiais e métodos utilizados nesta pesquisa, com destaque para as características sobre o município de Limeira, que demonstram a necessidade de políticas públicas ambientais. Posteriormente, é discutido sobre a política Município Verde e Azul em caráter estadual e municipal. Por fim, foram elaboradas as considerações finais fruto das reflexões advindas dos achados da pesquisa.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O PAPEL PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL NA PROMOÇÃO DE AGENDAS AMBIENTAIS LOCAIS

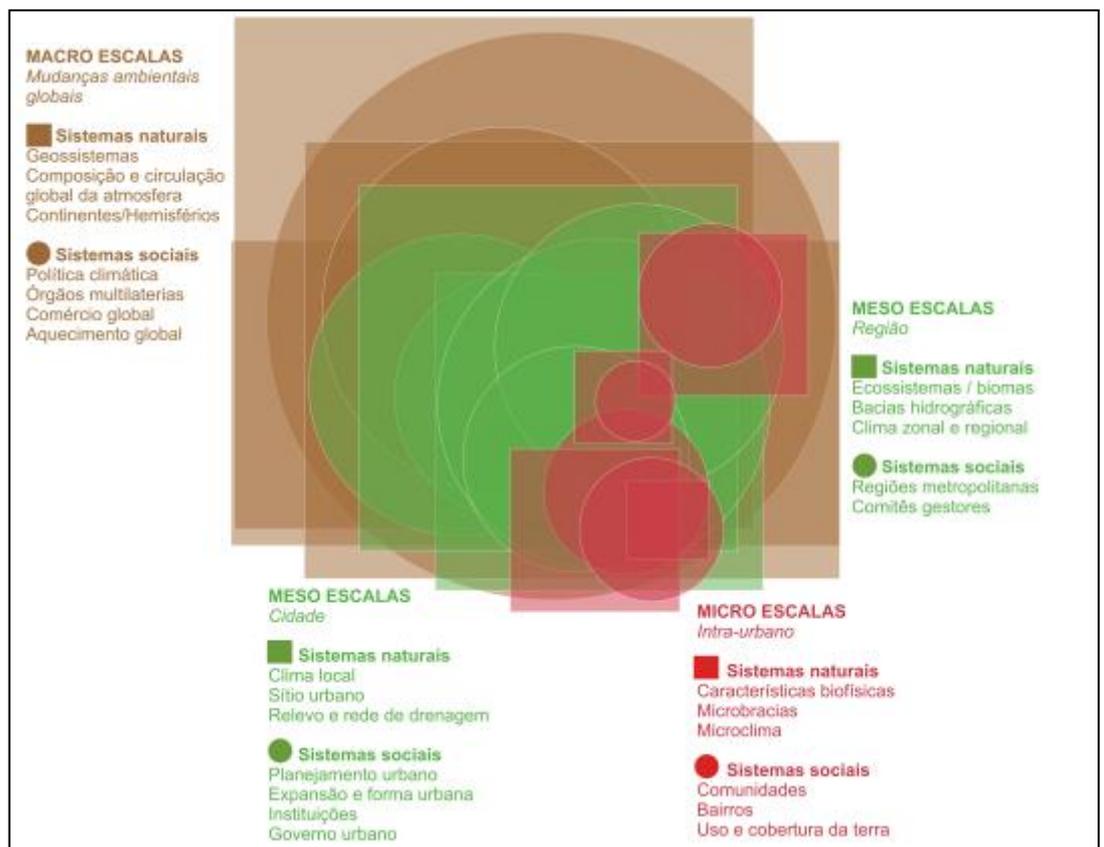
Como mencionado anteriormente, as mudanças climáticas trazem uma série de riscos que advém da intensa intervenção antrópica no meio ambiente. Segundo Barbi (2015, p. 18), esses riscos pós-industriais

[...] seriam caracterizados, assim, por sua abrangência global, pelo incompleto conhecimento de suas causas e de suas consequências, pelo fato de serem incalculáveis e impossíveis de serem compensados, na maioria das vezes invisíveis (ou seja, fenômenos que requerem conhecimentos especializado tanto para o seu reconhecimento quanto para sua mensuração), incontroláveis, de difícil atribuição de responsabilidades e muitas vezes irreversíveis.

Pensar em mudanças climáticas é pensar no despreparo das cidades, sobretudo das cidades latino-americanas, em enfrentar uma série de problemas que não são mensuráveis e cada vez mais difícil de se prever. As cidades costeiras, com o aumento do nível do mar, são as mais propícias a terem efeitos irreversíveis (FERREIRA *et al*, 2012), principalmente pelo seu modelo de ocupação territorial em áreas de fragilidade ambiental.

A multiescalaridade é fundamental para compreender a problemática ambiental, já que os fenômenos ambientais atuam em diversas escalas diferentes. A Figura 1, apresenta uma proposta de articulação elaborada por Marandola Junior (2011).

Figura 1: Escalas dos sistemas naturais e sociais.



Fonte: MARANDOLA JUNIOR, 2011.

A figura mostra a relação entre o que o autor chama de sistemas naturais e sistemas sociais. Observa-se que tais sistemas estão articulados em escalas espaciais e políticas, desde ao nível global até ao nível intra-

urbano, o que demonstra que as políticas públicas ambientais devem considerar que nenhum sistema é isolado espacialmente, seja ele natural ou social e que a articulação entre sistemas ocorre de forma concomitante em diversos níveis.

A necessidade da multiescalaridade perpassa também a gestão do território. Para Marandola Junior (2011), a escala espacial de ocorrência de um fenômeno ambiental nem sempre coincide com a escala de gestão do território, demandando uma articulação política para além da esfera municipal visando a mitigação dos problemas gerados. Políticas estaduais e regionais de cunho ambiental precisam ser criadas, aliada a formação de conselhos da sociedade civil para discutir medidas mitigatórias.

Todavia, a multiescalaridade vai além de uma articulação entre espaço e gestão. Cash *et al* (2006) destacam o papel da escala temporal em relação aos problemas ambientais. Para os autores, as relações entre escalas têm que ser entre os tipos e níveis diferentes de escalas. A problemática ambiental necessita de políticas de curto, médio e longo prazo, entretanto, em uma escala temporal, a troca de gestão pública impacta diretamente na criação e execução dessas políticas, o que dificulta a continuidade da mitigação dos problemas ambientais.

Nesse contexto, em relação às políticas públicas ambientais nacionais, nota-se um significativo destaque a essa temática, principalmente, após a abertura do regime antidemocrático no cenário político brasileiro. Após esse período, a educação ambiental e a preocupação com o desenvolvimento sustentável começaram a serem discutidas com maior profundidade por teóricos e estudiosos da área, devido à atuação de movimentos sociais locais e de pressões vindas de fora do país (DE SOUSA, 2005). Algumas medidas notórias foram os códigos florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) e de minas (Decreto-Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967), além da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981).

As discussões sobre Desenvolvimento Sustentável ganham força mundialmente, principalmente com a divulgação do Relatório de *Brundtlan* ("Nosso Futuro Comum"), publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre

Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), onde o conceito fora formalizado e definido como aquele capaz de satisfazer as necessidades atuais sem prejudicar o atendimento das demandas das futuras gerações (MCCORMICK, 1992).

Dentro deste cenário de progresso das políticas ambientais e expansão da inquietação com o Desenvolvimento Sustentável, o Programa Município Verde Azul surge, projetado pela Secretaria de Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo e iniciado no ano de 2007, visando, através da descentralização de políticas públicas, auxiliar a construção de agendas ambientais municipais. A adesão ao programa se dá de maneira voluntária, ocorrendo por meio da nomeação de um interlocutor titular e um suplente, elegidos pelo prefeito do município, que serão responsáveis de estabelecer a conexão do município com a Secretaria do Estado (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, 2018). A aderência por parte dos municípios vem crescendo significativamente desde seu primeiro *Ranking* publicado, no ano de 2008, que contou com a certificação de 44 municípios, enquanto o *Ranking* publicado em dezembro de 2018 contou com a certificação de 73 municípios¹, demonstrando um aumento progressivo na participação.

Os critérios de avaliação das cidades, pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, são revistos anualmente através da Resolução SMA-SP, sendo que a vigente no ano de 2018 foi a Resolução SMA 33 de 28 de março de 2018. Estes critérios dividem-se em dez diretivas, concebidas como prioritárias de atuação em aspectos ambientais e que compreendem um conjunto de ações (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, 2018). As diretivas ambientais estabelecidas são: Esgoto Tratado, Resíduos Sólidos, Biodiversidade, Arborização Urbana, Estrutura e Educação Ambiental, Município Sustentável, Gestão das Águas, Qualidade do Ar, Uso do Solo e Conselho Ambiental.

O quadro 1 a seguir apresenta todas as diretivas e as características fundamentais de cada uma delas.

¹ Informações do *website* oficial do Programa, disponível em: <https://verdeazuldigital.sp.gov.br/site/pontuacoes/>.

Quadro 1: Diretivas do PMVA e suas características fundamentais

DIRETIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS
Esgoto Tratado	Funcionamento adequado do sistema de esgotamento sanitário do município.
Gestão das Águas	Estimular o fortalecimento da gestão municipal sobre a qualidade da água para abastecimento público.
Resíduos Sólidos	Fortalecer a gestão dos resíduos domiciliares e dos resíduos da construção civil.
Município Sustentável	Implementar o uso racional dos recursos naturais.
Biodiversidade	Proteger e/ou recuperar áreas estratégicas para a manutenção dos recursos naturais.
Arborização Urbana	Incrementar a gestão do meio ambiente artificial urbano por meio do estímulo ao planejamento e definição de prioridades para a arborização urbana.
Estrutura e Educação Ambiental	Implementar a Educação Ambiental no âmbito formal e Informal.
Qualidade do Ar	Implementar atividades e participar de iniciativas que contribuam para a defesa da qualidade do ar e do controle da emissão excedente de gases de efeito estufa.
Uso do Solo	Estimular atividades e ações em defesa da qualidade do solo e de sua preservação.
Conselho Ambiental	Estimular o funcionamento regular dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir Manual de Orientações do PMVA, Ciclo 2016, realizado pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2019.

A análise das diretivas ocorre mediante a execução do Índice de Avaliação Ambiental (IAA), que oscila de 0 a 100 pontos, calculado sobre a somatória dos pontos de cada diretivas, que podem chegar a 09 pontos cada, de acordo com a soma das ações ambientais que as compõem, e com indicadores de ações proativas, subtraídos de possíveis pendências legais de caráter ambiental que o município venha a ter durante o ciclo. Segundo Resolução SMA 33 (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, 2018), o IAA final é calculado sobre a seguinte fórmula:

$$AAC = \Sigma IDDc + \Sigma PROc - PA, \text{ onde:}$$

ΣIDDc - é a somatória dos Indicadores de Desempenho das Diretivas - IDDC, para a Certificação, cujo valor máximo pode alcançar os 90 (noventa) pontos.

ΣPROC - é a somatória das notas obtidas na Pró-atividade das Diretivas - PROC para a Certificação, cujo valor máximo pode alcançar os 09 (nove) pontos.

PA - São passivos e/ou pendências ambientais de responsabilidade do Município. Este valor varia de 0 (zero) a 20 (vinte), de acordo com os passivos apurados pelo Sistema Ambiental Paulista.

Somente os municípios que alcançam mais de 80 pontos no *Ranking* final são certificados com o selo “Município Verde Azul”. Quanto ao *ranking* de divulgação anual, houve uma mudança em 2011, pois, até tal ano, as pontuações de todos os municípios no IAA eram exibidas de maneira única, sofrendo uma alteração com a adição de um novo formato de comunicação, onde o porte populacional passou a ser considerado admitindo-se que este quesito poderia influenciar na pontuação dentro do programa. Além dessa modificação, em 2013 iniciou-se uma nova divulgação das notas, por Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) (DANTAS, 2016).

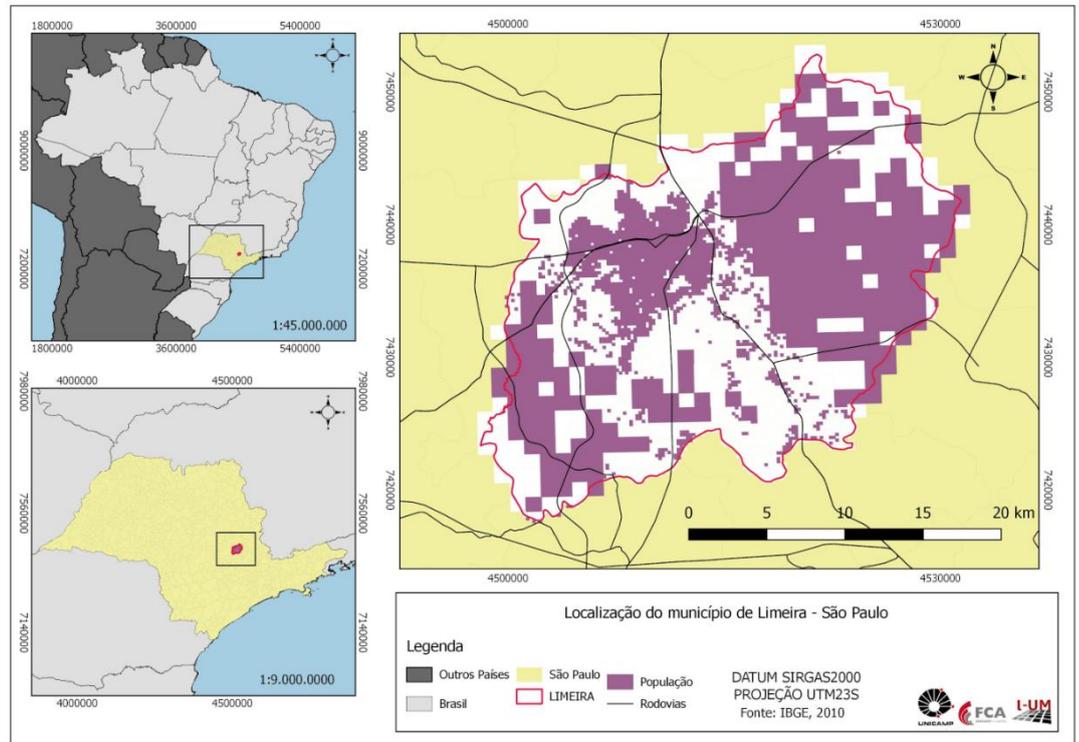
Muitas razões podem ser atribuídas para incentivo de adesão dos municípios ao PMVA. Dentre elas, destaca-se maior facilidade de liberação de recursos do Fundo Estadual de Controle da Poluição (FECOP), pois o selo de “Município Verde Azul” é um dos critérios avaliados pelo programa, além da possibilidade da obtenção do “Prêmio Franco Montoro de Ecologia”, concedido para o melhor colocado em cada uma das 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Além disso, o fato de haver uma classificação por meio de notas alcançadas e publicadas pelo programa para as cidades paulistas tende a diminuir o desequilíbrio de informação entre os gestores locais eleitos e pelos seus respectivos eleitores quanto à qualidade da gestão do meio ambiente. Essa vinculação poderia permitir a criação de maior pressão por resultados mais eficientes (OLIVEIRA, TRINDADE, PEREIRA, 2013).

Em um período marcado pela transformação da sustentabilidade ambiental em mercadoria, municípios que possuem diretrizes ambientais podem atrair empresas que utilizam do *Marketing* ambiental para vender seus produtos. Tal estratégia já é amplamente utilizada pelos condomínios residenciais que utilizam a aproximação com a área rural, como uma mercadoria de bem-estar.

O MUNICÍPIO DE LIMEIRA E O PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL

O município de Limeira, fundado em 1826, está localizado no interior do estado de São Paulo, próximo a duas principais regiões metropolitanas: Campinas e São Paulo, e apresenta população estimada de 303.682 habitantes, segundo o IBGE (2019). Economicamente, o município destaca-se pela produção e comercialização de semijóias, além da concentração de diversas empresas privadas em seu entorno. A Figura 2 a seguir apresenta a localização do município.

Figura 2: Localização do Município de Limeira – SP.



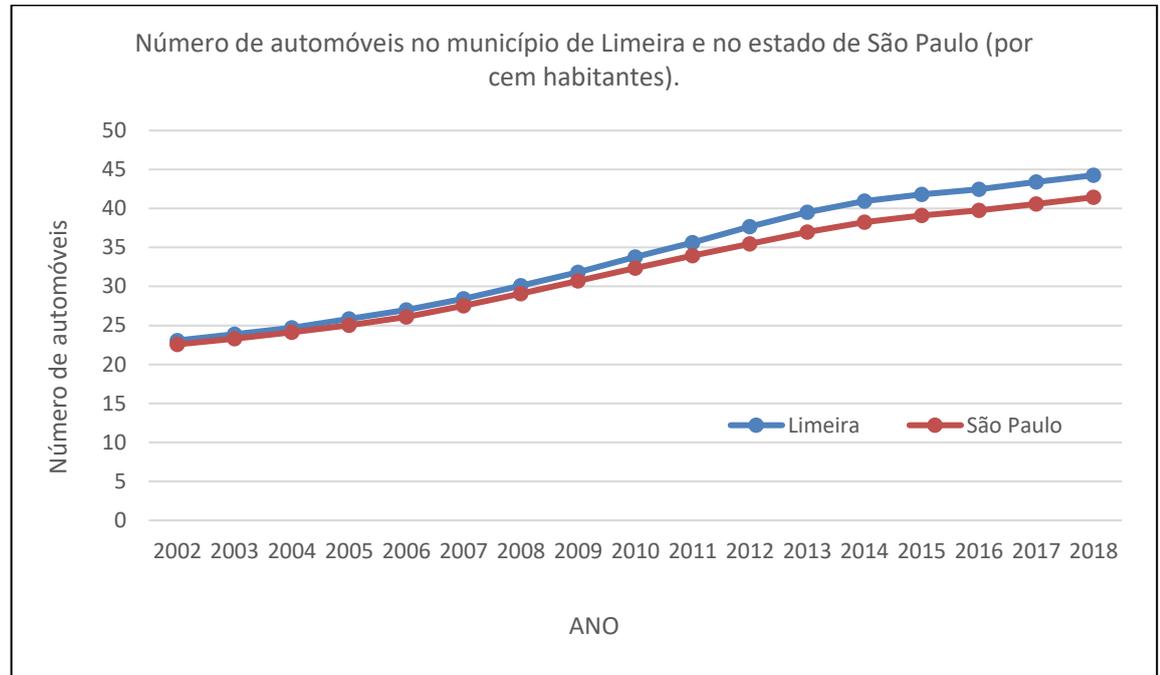
Fonte: IBGE, 2010.

A figura mostra a localização do município de Limeira, bem como a espacialização da sua população. Utilizando a Grade Estatística (IBGE, 2016) que é um conjunto de células de dimensão de 200 m x 200 m nas áreas urbanas e 1 km x 1 km na área rural, é possível notar que a população está distribuída ao longo de todo o município, porém com áreas vazias, sobretudo na região sul.

As emissões de gases poluentes pelos automóveis automotores contribuem significativamente para o aumento da concentração de CO₂ na atmosfera, sendo que a cultura da utilização do transporte individual (em detrimento à utilização do transporte público coletivo), implica no aumento do volume de poluentes lançados na atmosfera (DE CARVALHO, 2011). As políticas públicas a nível nacional que estimulam a produção e consumo dos automóveis geram, por sua vez, impactos ambientais negativos para toda a sociedade, tanto em nível macro quanto na conjuntura municipal. Na Figura 3, é apresentado o número de veículos para cada cem habitantes na cidade

de Limeira e no estado de São Paulo.

Figura 3: Número de veículos para cada cem habitantes na cidade de Limeira e no estado de São Paulo.



Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, 2019. Elaborado pelos autores, 2019.

Nota-se que o número de veículos aumentou cerca de 91% no município de Limeira e 78% no estado de São Paulo entre os anos de 2002 e 2018. Além disso, proporcionalmente, o crescimento do município de Limeira foi maior do que observado no geral do estado de São Paulo, indicando uma taxa comparativamente elevada em relação ao território em que está localizado.

Em relação às despesas com Gestão Ambiental², a Figura 4 a seguir apresenta a evolução das despesas entre 2002 e 2017 no município de Limeira.

² Despesas realizadas pelo Poder Público Municipal decorrentes das ações desenvolvidas para a proteção de recursos naturais, monitoramento por meio de levantamento sistemático de dados oceanográficos, meteorológicos, astronômicos e geofísicos e controle das condições ambientais. Até 2001, esta despesa era registrada no programa "Proteção ao Meio Ambiente", integrante da função "Saúde e Saneamento". A partir de 2002, a despesa é registrada na função "Gestão Ambiental". A mudança de classificação dificulta a comparação dos dados anteriores a 2002 com o desse ano em diante. (SEADE, s.a)

Figura 4: Evolução das despesas entre 2002 e 2017 no município de Limeira.



Fonte: Compara Brasil, 2019. Elaborado pelos autores, 2019.

Observa-se uma grande variabilidade nas despesas de gestão ambiental ao longo dos anos. Um dos motivos que explicaria essa característica é a realocação de recursos municipais para outros setores de maior apelo popular, apesar de todos os setores possuírem a mesma relevância e atenção por parte dos gestores municipais. Essa variabilidade dificulta a continuidade de pesquisas e elaboração de relatórios que subsidiem a elaboração de políticas públicas de cunho ambiental, conforme demonstrado no quadro 2, com os valores repassados do governo do estado de São Paulo para o município de Limeira do período de abril de 2018 a abril de 2019, separado por áreas:

Quadro 2: Valores repassados pelo governo do Estado de São Paulo ao município de Limeira.

Órgão	Valor dos Convênios	Quantidade de Convênios	Liberação Últimos 12 Meses (Em R\$)
TOTAL	50.295.312	18	21.240.817
SECRETARIA DA CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	116.620	1	35.380
SECRETARIA DA EDUCACAO	971.518	1	344.346
SECRETARIA DA SAUDE	41.532.331	7	18.306.741
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO	287.467	1	287.467
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL	200.000	1	200.000
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL	7.112.954	5	1.992.462
SECRETARIA DE GOVERNO	74.422	2	74.422

Fonte: Website da Secretaria da Fazenda e Planejamento do Governo do Estado de São Paulo³.

Sendo um primeiro passo para a reflexão da problemática ambiental, Limeira participa do PMVA desde o ano de 2009. Desde sua aderência ao programa, houve dois momentos em que sua atuação merece destaque: no ano de 2013, em que o município não fora certificado com o selo de “Município Verde Azul”, situando-se na 131^o posição, e no ano de 2016, que após contínuo avanço no Ranking, configurado pelo 66^a lugar em 2014 e 31^a em 2015, alcançou ao fechamento do respectivo ciclo, a posição de 14^a lugar, com 92,69 pontos, sua melhor classificação no programa desde o início da sua participação.

Considerando tais problemáticas supracitadas, Limeira, sob as ações das diretivas do Programa Município Verde Azul apresentou, no ano de 2018, ações consideráveis a respeito das demandas de cunho ambientais⁴, que estão diretamente ligadas à problemática das mudanças climáticas. Dentre elas, a manutenção de conselhos municipais, bem como a transparência das informações ambientais que implicam em uma melhor gestão territorial,

³ Disponível em:

<https://www.fazenda.sp.gov.br/TransferenciaVoluntaria/Sistema/Novo/MunicipioOrgaoNovo.aspx?Municipio=0417&Liberacao=Total>.

⁴ Dados coletados no website da prefeitura de Limeira, disponível em:

http://www.limeira.sp.gov.br/sitenovo/simple_hotsite.php?id=22&simple=337.

fundamental para o enfrentamento das consequências das mudanças climáticas (BARBI, 2015).

O município conta com 9 representantes do poder público, e igual número de representantes da sociedade civil em conselhos ambientais, demonstrando uma divisão equânime dentro desses espaços. Além disso, as deliberações; resoluções, e atas das reuniões estão disponíveis no site da Prefeitura, gerando um acompanhamento por parte da população nas medidas deliberadas.

Não obstante, conforme destacado por Barbi (2015), distintos setores da gestão pública devem estar articulados para a consecução de ações ambientais, trabalhando de forma conjunta nessas práticas. Com base no que a autora elencou acerca das estruturas político-institucionais relacionadas à questão climática, o quadro a seguir apresenta a estrutura político-institucional do município de Limeira.

Quadro 3: Estruturas político-institucionais relacionadas à questão climática em Limeira.

Setores Relacionados às Mudanças Climáticas	Estruturas Correspondentes no Governo Local
Ambiente Construído	Secretaria de Habitação Secretaria de Obras e Serviços Públicos Secretaria de Urbanismo
Desenvolvimento Urbano	Secretaria de Desenvolvimento, Turismo e Inovação Secretaria de Habitação Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura Secretaria de Mobilidade Urbana Secretaria de Urbanismo Secretaria de Obras e Serviços Públicos
Gerenciamento de Desastres	Segurança Pública e Defesa Civil
Infraestrutura Urbana e Serviços	Secretaria de Habitação Secretaria de Mobilidade Urbana Secretaria de Urbanismo Secretaria de Obras e Serviços Públicos
Meio Ambiente	Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura
Saúde	Secretária da Saúde

Sequestro de Carbono	Secretaria de Gestão Estratégica Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura
Transporte	Secretaria de Mobilidade Urbana

Fonte: Website da prefeitura de Limeira⁵. Elaborado pelos autores, 2019.

Dessa forma, observa-se a presença de uma estrutura político-administrativa importante para a questão das mudanças climáticas. Dois pontos devem ser destacados: o primeiro é que a criação dessas secretárias não está ligada com a presença do município no PMVA; o segundo é que a existência dessas secretárias não implica diretamente na afirmação que essas trabalhem em conjunto em relação aos problemas advindos das mudanças climáticas. Porém, o fato de existirem na gestão e planejamento municipal, é um início de caminho para a criação de um diálogo entre esses espaços.

Ademais, no que tange a proteção de mananciais e captação de águas superficiais proposto pelo PMVA, Limeira apresenta área de manancial e instalação de captação protegida com segurança. Entretanto, nas ações da diretiva de qualidade do ar, a cidade ainda não demonstra ações consideráveis. Do total de 225 veículos da frota da prefeitura, nenhum deles é movido a biodiesel; 19 são movidos a álcool, enquanto 152 são movidos a gasolina e 54 a diesel, sendo que 100.000 litros de álcool são consumidos anualmente pela prefeitura, 424.000 litros de gasolina e 200.000 litros de diesel. Ademais, não há registros de outros tipos de energia renovável, como a eólica, hídrica, solar, geotérmica, etc.

Em relação a coleta e tratamento de esgoto, 97,2% da população total do município possui o esgoto coletado, que é inteiramente tratado. Desse percentual, 100% da população urbana possui coleta e tratamento de esgoto, logo, há áreas rurais sem coleta e tratamento de esgoto, no qual, infere-se que o mesmo está sendo despejado diretamente nos recursos hídricos.

Possuindo um aterro sanitário próprio, são coletados nos domicílios de Limeira um total de 8.985 toneladas de resíduos sólidos mensalmente. Já a coleta seletiva é realizada de porta a porta e coletada 6.978,5 toneladas por

⁵ Disponível em: <http://www.limeira.sp.gov.br/sitenovo/>.

mês. Deste total, 279,14 toneladas são destinadas mensalmente para a reciclagem. O poder público municipal possui parceria com entidades de catadores locais, apoiando-os financeiramente, disponibilizando infraestrutura física e equipamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho foi o de discutir a importância da articulação entre escalas para a formulação e implementação de políticas públicas de cunho ambiental, tendo por estudo de caso o município de Limeira dentro do Programa Município Verde Azul. Os resultados encontrados apontam para uma sistematização de informações municipais importantes para a gestão territorial.

Ainda que o Programa Município Verde Azul traga realizações de extrema relevância em âmbito municipal para a problemática das mudanças climáticas, apresenta contrariedades em sua estruturação, como o curto prazo de avaliação do ciclo de atuação das ações das diretivas.

Como o programa pontua municípios anualmente e exige relatórios comprobatórios das ações realizadas todos os anos, os responsáveis por implementar tais medidas acabam tendo pouco tempo para o planejamento e execução das atividades, o que é um problema se comparado com a complexidade de fatores que os problemas ambientais possuem.

As mudanças de gestão na escala municipal é outro problema a ser enfrentado para a consolidação de políticas de médio a longo prazo. As discontinuidades surgidas com a troca de partido político, acarretam em mudanças e discontinuidades de ações de mitigações (CURITIBA, 2017).

Entende-se aqui que a aderência das questões resultantes das mudanças climáticas por parte das diretivas de ação do Programa Município Verde Azul, a nível estadual, seria benéfica para a mitigação dos riscos causados pelas mudanças climáticas.

Além disso, o fato da avaliação das ações das diretivas do Programa Município Verde Azul considerarem apenas as ações que os interlocutores registram nos relatórios entregues a comissão do Programa dentro de cada

diretiva, não refletem a situação ambiental dos municípios.

Dessa forma, pode ocorrer que um município melhor colocado que outro dentro do *ranking* estadual tenha condições ambientais piores, ainda que elevada posição no ranqueamento. Portanto, a análise do IAA remete as ações realizadas pelo município, dentro das exigências do programa, em um determinado ano, e não necessariamente nas condições ambientais da cidade, sendo, portanto, neste trabalho, considerado como menor importância a classificação do *ranking* para as questões de mudanças climáticas.

Novas pesquisas são necessárias para avaliar a eficiência do PMVA, entretanto, é uma iniciativa importante que deve ser considerada e continuada, principalmente, pela sistematização dos dados na escala municipal e estadual, além de ser uma iniciativa que articula diferentes escalas espaciais e de gestão territorial, apesar de ter um problema na avaliação da escala temporal das medidas. Pesquisas comparativas sobre os resultados do programa em municípios também são importantes para o debate de ideias que deram certo em um município e que podem ser aplicados em outros.

Por fim, é importante ressaltar que a máxima de “problemas globais, soluções locais” não é a que voga este trabalho. Ou seja, o que está definido como respostas locais é baseado na articulação escalar com o governo do estado de São Paulo, através do Programa Município Verde Azul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1996.
- ARRETCHE, M. **Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia**. São Paulo *Perspect.*, São Paulo, v. 18 (2), p. 17-26, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392004000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18/01/ 2017.
- BARBI, F. **Mudanças climáticas e respostas políticas nas cidades: os riscos na Baixada Santista**. Editora da Unicamp, 2015.
- BECK, U. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- BRUNA, G. C.; PISANI, M. A. J. **Mudanças climáticas e pobreza: reflexões**. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, nº 18, 2010.
- CASH, D. W. *et al.* **Scale and cross - scale dynamics: governance and information in a multilevel world**. *Ecology and Society* 11 (2), 2006.
- COMPARA BRASIL. **Despesas com a gestão ambiental do município de Limeira**. Disponível em: <<http://comparabrasil.com/municipios/paginas/modulo1.aspx> >
- COUTO, C. G., LIMA, G. M. R. **Continuidade de Políticas Públicas: A Constitucionalização Importa?** *Dados*, Rio de Janeiro, v. 59, n. 4, p. 1055-1089, 2016.
- COZER, L. Relacionando os vínculos existentes entre gênero e mudança climática. In: **Fazendo gênero 9**, 2010, Florianópolis-SC. *Fazendo Gênero 9*, 2010.
- CURITIBA, J. A. **Prefeitura de Limeira no Programa Município Verde Azul: análise da atuação da gestão municipal**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Ciências Aplicadas da UNICAMP, São Paulo, 2017.
- DANTAS, M. K. **Análise da gestão ambiental no Estado de São Paulo: Programa Município VerdeAzul, gastos públicos e indicadores de saúde**. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-20102016-160116/>>. Acesso em: 26/01/2017.

DE CARVALHO, C. H. R. **Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros.** Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2011.

DE SOUSA, A. C A. **A evolução da política ambiental no Brasil do século XX.** Achegas. net, São Paulo, v.26, 2005.

DROR, Y. **A capacidade para governar: Informe ao Clube de Roma.** São Paulo: Fundap, 1999.

FERREIRA, L. **A questão Ambiental na América Latina: Teoria Social e Interdisciplinaridade.** Editora da Unicamp, Campinas, 2011.

FERREIRA, L. *et al.* Risk and climate change in Brazilian coastal cities. In: **Risk and Social Theory in Environmental management.** Meashan, T and Lockie, S. (Ed). CSIRO Publishing. Australia, 2012.

FUNDAÇÃO SEADE. **Número de veículos para cada cem habitantes na cidade de Limeira e no estado de São Paulo.** 2019 Disponível em: <<http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas>>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Base cartográfica: Grade estatística.** 2016 Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/recortes_para_fins_estatisticos/grade_estatistica/censo_2010/> Acessado em: 17/04/2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Resultado dos Dados do Censo – 2013.** Disponível em: <www.ibge.gov.br/Limeira>, 2019.

IWAMA, A. Y. **RISCOS E VULNERABILIDADES ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AMBIENTAIS: ANÁLISE MULTIESCALAR NA ZONA COSTEIRA DE SÃO PAULO – BRASIL.** Tese. Doutorado em Ambiente e Sociedade. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

MARANDOLA JUNIOR, E. . **Habitar em risco: mobilidade e vulnerabilidade na experiência metropolitana.** Tese (Doutorado em Geografia). UNICAMP, 2008.

- _____. **As escalas da vulnerabilidade e a cidade.** XIV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. Anais. Rio de Janeiro, 2011.
- MCCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, p. 111, 1992.
- OLIVEIRA, E. C., TRINDADE, F. H., PEREIRA, R. S. **Políticas Públicas Indutoras do Desenvolvimento Sustentável Local: Um Estudo Sobre o Programa Município VerdeAzul na Região do Grande ABC.** Administração Pública e Gestão Social, v. 7, p. 109- 119, 2013. Disponível em: <<http://www.apgs.ufv.br/index.php/apgs/article/view/531/421>>. Acesso em: 15/04/ 2017.
- SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. Gabinete do Secretário. **Resolução SMA nº 33.** Estabelece procedimentos operacionais e os parâmetros de avaliação da Qualificação para a Certificação e Certificação no âmbito do Programa Município VerdeAzul. Diário Oficial, São Paulo, SP, 29 mar. 2018, Seção I, p. 68/72.