



OS DESAFIOS DE ADMINISTRAR OS RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA PCJ NA RMP

Palavras-Chave: RECURSOS HÍDRICOS, BACIA PCJ, REGIÃO METROPOLITANA DE PIRACICABA

Autora/es:

ISADORA DE MORAIS MARIA [FCA – UNICAMP]

Prof.º Dr.º OSWALDO GONÇALVES JUNIOR (orientador) [FCA – UNICAMP]

Prof.º Dr.º RODRIGO ALBERTO TOLEDO (coorientador) [FCA – UNICAMP]

INTRODUÇÃO:

Com a criação da Região Metropolitana de Piracicaba e considerando a taxa de habitantes da mesma torna-se essencial que a gestão ambiental dos diferentes municípios constituintes da RMP orquestram eficientemente os recursos hídricos através de planejamento, mecanismos inovadores e participação da população. Aliás, deve-se ter em vista que, a temática é alvo para passar por diversas problematizações no médio e longo prazo. Em consideração a isso, a Bacia Piracicaba Capivari Jundiá (PCJ) perpassa pela RMP, o que também torna pertinente compreender os principais atores e consequências que ocorrem nessa territorialidade.

É interessante também que a temática dos recursos hídricos dialoga com um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, em específico, o ODS 6 que retrata água e saneamento. Desse modo, torna-se vital uma gestão intermunicipal integrativa que considere os orçamentos, as jurisdições em diferentes níveis, os diferentes atores presentes na tramitação da administração dos recursos hídricos do PCJ no que concerne à RMP.

METODOLOGIA:

A coleta dos artigos e documentos decorreu primeiramente por meio da pesquisa bibliográfica, leitura e análise das páginas da web, como sites do Governo Estadual de São Paulo, Planalto, Comitê da Bacia PCJ, da Organização das Nações Unidas, artigos científicos da plataforma Scielo, bem como foi pesquisado as bases legislativas e da jurisprudência no site da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo acerca das leis de gestão ambiental e recursos hídricos. Posteriormente, foi realizado uma revisão de literatura acerca da temática, buscando analisar as melhores fontes documentais. Além disso, o método de procedimento empregado ao decorrer da pesquisa foi o de estudo de caso, no intuito de compreender através de fatos e evidências documentais, as ocorrências acerca da problemática em questão.

A metodologia utilizada até o período do relatório parcial consistiu na busca por termos-chave como “Bacia PCJ”, “Região Metropolitana de Piracicaba”, “gestão dos recursos hídricos”, “intermunicipal” e “comitês de bacias hidrográficas. Nesse sentido, essa pesquisa decorreu, principalmente através do Repositório Institucional da UFSCar. É válido apontar que tanto a compreensão quanto a análise das atuações e operações em arranjos participativos dos órgãos competentes à gestão dos recursos hídricos foi desenvolvida, bem como a análise dos componentes das inter-relações entre os principais entes e atores participativos no que concerne a gestão dos recursos hídricos na RMP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Em agosto de 2021, o governo de São Paulo sancionou a Lei Complementar nº 1.360, de 24 de agosto de 2021 (ALESP, 2021), que criou a Região Metropolitana de Piracicaba (RMP). Nesse sentido, de acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo (2021), são 24 cidades que a RMP abrange, com cerca de 1,5 milhão de cidadãos.

Sob o prisma da legislação, pode-se dizer que é necessário uma articulação e um claro diálogo entre as seguintes esferas: federal, estadual, regional e municipal. Nessa linha, a esfera federal é relativa à Lei nº 9.433/1997, “Lei das Águas” ou Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH - referentes aos domínios federais. Aliás, outro órgão nacional de grande porte e relevante é a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Em seguida, na perspectiva estadual, existe a Lei nº 16.337/2016 referente ao Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH. Por fim, a perspectiva municipal em relação à gestão das águas, geralmente é relacionada ao Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB - e a lei relativa a isso é a Lei nº 14.026/2020.

Lei	Esfera
Lei nº 9.433/1997 - Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) ou “Lei das Águas”;	Federal
Lei nº 16.337/2016 - ao Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH);	Estadual
Lei nº 14.026/2020 - Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)	Municipal

Figura 1 - Fonte: Elaboração própria a partir da legislação (2022).

Portanto, uma questão a ser trabalhada de forma estratégica pela RMP é o enfoque no médio prazo no que tange os recursos hídricos. Nesse sentido, Santos, Schimidt e Silva (2021) enfatizam que a legislação ambiental brasileira acerca da gestão de recursos hídricos é recente e omissa em alguns aspectos, e como consequência, não é aplicada em sua totalidade como deveria em detrimento de alguns entraves, como a pouca fiscalização, déficits de integração e interação entre os atores públicos envolvidos na temática.

Desse modo, é essencial abordar o que é uma bacia hidrográfica. De acordo com Carvalho (2022) a bacia hidrográfica é uma unidade de planejamento, pois nela ocorrem eventos distintos. Ainda, Carvalho (2022) enfatiza que a gestão e o gerenciamento dos recursos hídricos deve ser pautado na integração – intermunicipal, por exemplo – e descentralização.

As entidades mais importantes que participam da dinâmica do PCJ são: Comitês PCJ - “Parlamento das águas”, são órgãos colegiados que atuam de forma descentralizada, buscando a participação e integração da população em relação aos recursos naturais através das discussões que ocorrem através das Câmaras Técnicas (CT) que podem criar Grupos de Trabalho (GT) -, Agência das Bacias PCJ, Consórcio PCJ, Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ) e o Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA PCJ).

Ainda, o Consórcio PCJ remete a bacia hidrográfica do PCJ abarcando os estados de SP e MG, em um total de 76 municípios, e há esses que estão dentro da RMP, ao mesmo tempo que há outros municípios que extrapolam as fronteiras indo além, isto é, o PCJ percorre por cidades que localizam-se em outras regiões metropolitanas, como a Região Metropolitana de Campinas (RMC) e até mesmo municípios de MG - Toledo, Itapeva, Camanducaia e Extrema.

De acordo com Piacente (2005), o estado paulista possui 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) com suas caracterizações socioeconômicas e climáticas, a fim de tornar mais fácil e eficiente a gestão descentralizada. Sendo assim, a bacia PCJ é composta pelos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e é representada pela UGRHI 5. Segue abaixo uma tabela que estabelece um conectivo entre a RMP e os municípios

que estão inseridos na Bacia PCJ parcial ou totalmente. Portanto, 9 municípios da RMP encontram-se inseridos totalmente na Bacia PCJ, enquanto que 10 outros municípios estão inseridos de forma parcial.

Município	Inserção na bacia PCJ
Águas de São Pedro	IT
Anailândia	IP
Araras	-
Capivari	IT
Charqueada	IT
Conchal	-
Cordeirópolis	IT
Corumbataí	IP
Elias Fausto	IP
Ipeúna	IT
Itacemópolis	IT
Leme	-
Limeira	IP
Mombuca	IT
Piracicaba	IP
Pirassununga	-
Rafard	IP
Rio Claro	IP
Rio das Pedras	IP
Saltinho	IP
Santa Cruz da Conceição	-
Santa Gertrudes	IT
Santa Maria da Serra	IT
São Pedro	IP
IT = 9	IP = 10

Legenda

- - = sem participação
- IT = inserido totalmente
- IP = inserido parcialmente

Figura 2 - Tabela dos municípios da RMP subcategorizados conforme inserção na Bacia PCJ. Elaboração própria (2023).

Gontijo (2017 apud WRIGHT, 1974, p. 2) defendem que as relações intergovernamentais sofrem muitas influências e essa problemática considera diferentes variáveis e particularidades. Tais relações, segundo Gontijo (2017) é o conjunto de relações entre os estados nacionais e suas subunidades, sejam elas locais ou regionais, isto é: a) governo central e governos regionais, governo central e governos locais; b) governo regional e governos locais; c) governos locais entre si.

Em relação a dinâmica politics-policies - dinâmicas políticas e políticas públicas -, Gontijo (2017) defende que as policies - políticas públicas - podem causar a politics - políticas e suas dinâmicas -, embora as policies também influenciem a polity - estrutura institucional.

Outro ponto defendido por Gontijo (2017) é que a descentralização se faz presente nas relações governamentais. Nessa linha, isso acaba sendo perceptível no caso do PCJ, pois há diferentes níveis presentes nessa dinâmica, por exemplo, em relação a bacia hidrográfica do PCJ, existem três devido a territorialidade e isso pode ser caracterizado como algo descentralizador, com um determinado nível presente de independência e discricionariedade devido às relações entre os governos locais - municipais -, a governança regional - RMP - e os estados de SP e MG. Por exemplo, tem-se a articulação de três Comitês:

D'Ascenzi e Lima (2013) defendem que pode haver interesses antagônicos que podem coexistir e afetar a gestão, a formulação e implementação das políticas, podendo desencadear conflitos e atrasar processos. Por outro lado, segundo Yassuda (1993) gestão dos recursos hídricos se transforma em um problema de coordenação matricial, interligando uma pluralidade de agentes setoriais. Nesse sentido, aplicando tais problemáticas a territorialidade da RMP, Piacente (2005) enfatiza que na região da bacia PCJ há considerável nível de urbanização e densidade demográfica que impactam a ocupação do solo, poluição, problemas de resíduos sólidos e contaminação hídrica.

Denny, Granziera e Gonçalves (2020) defendem que a governança estimula novos modelos de organização interna, assim como impacta no processo de participação e tomada de decisão. Nesse sentido, Denny, Granziera e Gonçalves (2020 apud OLSON, 197, p. 241) afirmam que apenas é possível o envolvimento efetivo e comprometimento dos entes interessados com a transparência e cooperação em diferentes escalas com os atores participantes.

Por fim, sob a perspectiva dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) é pertinente apontar que a temática dos recursos hídricos se conecta com o ODS 6, de Água e Saneamento, especialmente em referência a meta 6.5, que visa implementar uma gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, incluindo cooperação entre fronteiras - nesse caso, entre as fronteiras intermunicipais e metropolitanas inter-regionais -, convergindo para a problemática de como administrar de modo eficiente os recursos da água.

CONCLUSÕES:

Hoje no Brasil, os recursos hídricos têm sua gestão organizada por bacias hidrográficas em todo o território nacional, de acordo com Porto e Porto (2008) seja em corpos hídricos de titularidade da União ou dos Estados. Desse modo, há dificuldades e complexidades de orquestrar os recortes geográficos, tendo em vista que os recursos hídricos exigem a gestão compartilhada com a administração pública, órgãos de saneamento, instituições ligadas à atividade agrícola e gestão ambiental, por exemplo.

É interessante refletir também que será desafiador tomar decisões legais visto a projeção demográfica e fazer políticas públicas que integrem e beneficiem os municípios inseridos na RMP, bem como buscar consenso entre os atores e entes participantes em relação aos problemas urbanos, nesse caso, especialmente no que se refere aos conflitos de uso e gestão da água, além do planejamento do uso e ocupação do solo.

A integração entre a política de recursos hídricos e as demais políticas, tais como a política ambiental e o planejamento do uso do solo urbano é complexa, especialmente em decorrência da pluralidade de atores presentes nessa dinâmica. Ademais, o grande desafio dos planos de bacia é harmonizar as condutas dos diferentes agentes, nas esferas estadual – órgãos da administração e concessionárias – e municipal, que têm responsabilidades no aproveitamento de recursos hídricos, além, é claro, dos agentes privados.

O intuito da governança nesse cenário deve ser o de superar conflitos e implementar as políticas, e isso pode ser aplicado tanto no nível da gestão hídrica dos órgãos competentes para tal quanto para uma gestão metropolitana. Portanto, a cooperação em um contexto intermunicipal com uma atuação transparente, responsável desses órgãos e múltiplos atores visando a harmonia e o desenvolvimento sustentável, inserido na lógica de uma região metropolitana, pode resultar em maior equilíbrio no território metropolitano, mas para isso, é necessário instaurar uma governança estratégica que tenha alguns pilares importantes como a eficiência, integração e participação, no intuito de promover uma articulação e cooperação intramunicipal.

BIBLIOGRAFIA

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.360, de 24 de agosto de 2021. Cria a Região Metropolitana de Piracicaba e dá providências correlatas. 2021. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2021/lei.complementar-1360-24.08.2021.html>>. Acesso em: 8 dez. 2021.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Lei nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016. Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH – e dá providências correlatas. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2016/lei-16337-14.12.2016.html>>. Acesso em: 08 mar. 2023.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>>. Acesso em: 8 dez. 2021.

CARVALHO, A. C. P. PROPOSIÇÃO DE UMA SISTEMÁTICA PARA AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA OFERTA HÍDRICA SUPERFICIAL APLICADA EM SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIRACICABA - REGIÃO SUDESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Repositório Institucional UFSCar. São Carlos, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/16314>>. Acesso em: 08 mar. 2023.

DENNY, D. M. T.; GRANZIERA, M. L. M.; GONÇALVES, A. F. COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA: GOVERNANÇA E EFETIVIDADE NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, v. 9, nº 4, p. (227–247), 2020. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/7955>. Acesso em: 11 abr. 2023.

GONTIJO, J. G. L. Relações intergovernamentais e políticas públicas: notas sobre os domínios de política e suas particularidades como variável independente. **Perspectivas: Revista de Ciências Sociais - Unesp**. São Paulo, v. 47, p. (89-105), 2017. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/6201/6998>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

LIMA, Luciana Leite; D'ASCENZI, Luciano. Implementação de políticas públicas: perspectivas analíticas. **Rev. Sociol. Polit.** Curitiba, vol. 21, nº 48, pág. 101-110, dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782013000400006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: jan. 2022.

OBJETIVO 6 – Água Potável e Saneamento. **OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**, 2021. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=6>>. Acesso em: 2 abr. 2022.

OLSON, Mancur. The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups, Second printing with new preface and appendix. Revised edition. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1971.

PIACENTE, F. J. Agroindústria canavieira e o sistema de gestão ambiental: o caso das usinas localizadas nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Instituto de Economia - IE. Campinas, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=490522>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. L.. Gestão de bacias hidrográficas. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, p. 43–60, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/ccyh4cf7NMdbpJdhSzCRNtR/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: 23 jul. 2023.

SANTOS, Alex Mota; SCHIMIDT, Fernando; SILVA, Leandro de Brito Silva. Ciência ambiental: reflexões sobre o monitoramento de resíduos de agrotóxicos em águas potável, superficial e subterrânea. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. Goiânia, vol. 26, nº 2, pág. 193 – 200, mar/abr 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/T9d3xxh6bP58rXBpgvkgz3j/?lang=pt>>. Acesso em: 9 dez. 2021.

WRIGHT, D. S. Intergovernmental relations: an analytical overview. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, v. 416, n. 1, p. 1-16, 1974.

YASSUDA, E. R. Gestão de recursos hídricos: fundamentos e aspectos institucionais. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 27, nº 2, p. (5 - 18), 1993. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8663>>. Acesso em: 23 jul. 2023.