

A GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES NAS ÁREAS DE MANANCIAL:

A atuação do órgão metropolitano nos processos de regularização fundiária da R.M.C.

The socio-environmental management of irregular occupations in the areas of
watersheds of public supply

The performance of the metropolitan agency in the land regularization
processes in the metropolitan region of Curitiba

La gestión socioambiental de las ocupaciones irregulares en las zonas de
cuencas hidrográficas de abastecimiento público

El desempeño de la agencia metropolitana en los procesos de regularización
de tierras de R.M.C.

Millena Ribeiro dos Reis, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano da
Universidade Federal do Paraná, millenareis@ufpr.br

Raul de Oliveira Gradovski, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano da
Universidade Federal do Paraná, raul.gradovski@ufpr.br

RESUMO

Em uma Região Metropolitana (RM), observam-se os efeitos da informalidade urbana não somente no município em que as ocupações irregulares estão inseridas, mas também em seus municípios limítrofes, principalmente quando essas irregularidades incidem diretamente em suas Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs), tais como: meio ambiente, uso do solo e saneamento. A ausência de infraestrutura da cidade informal, agravada pela ausência de uma Governança Metropolitana, pode ocasionar a degradação ambiental e dos recursos hídricos que abastecem uma RM, como é o caso da Região Metropolitana de Curitiba, onde aproximadamente 31% da área urbana é abrangida por bacias de mananciais de abastecimento público. Diante disso, por meio de uma abordagem qualitativa, que compreendeu o levantamento documental de planos, legislações e documentos emitidos pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (Comec), combinada ao levantamento quantitativo da situação das ocupações irregulares no manancial em três municípios, esta pesquisa tem como objetivo compreender a atuação desse Órgão nos processos de regularização fundiária urbana em manancial. Como resultado, identifica-se que as diretrizes socioambientais propostas no Plano de Desenvolvimento Integrado (2006) não foram suficientes para uma participação plenamente ativa da Comec nestes processos, o que contribuiu para que o cenário não tivesse grandes melhorias desde então.

Palavras-chave: FPICs, mananciais, regularização fundiária, região metropolitana.

Linha de Investigação: B2_Os Desafios da Cidade e do Território no Século XXI: B2.3_Governança e participação;

ABSTRACT

In a Metropolitan Area (MA), the impacts of urban informality are visible not only in the municipality in which irregular occupations are located, but also in the neighboring ones, especially when these irregularities directly affect their Public Functions of Common Interest, such as environment, land use and sanitation. The lack of infrastructure in the informal city may damage the environment and the water resources that supply a given MA, such as the MA of Curitiba, where about 31% of the urban area is affected by watersheds of public supply. Moreover, the lack of Metropolitan Governance corroborates the emergence of these problems. This research aims to comprehend the role of the Coordination of the Metropolitan Area of Curitiba (Comec) in the processes of urban land regularization related to fountainheads for water supply. For this purpose, we use a qualitative approach that comprehends documentary survey of plans, legislations and technical documents issued by Comec, in addition to a quantitative survey of the situation of irregular occupations in areas of watersheds of

public supply in three municipalities. The results indicate that the socio-environmental guidelines proposed in the Integrated Development Plan were not sufficient for Comec to fully participate in those processes.

Keywords: Public Functions of Common Interest, watersheds of public supply, land regularization, Metropolitan Region.

Linha de Investigação: B2_The Challenges of the City and the Territory in the XXI Century – B2.3_Governance and Participation

RESUMEN

En una región metropolitana (RM), los efectos de la informalidad urbana se observan no solo en el municipio donde se ubican las ocupaciones irregulares, sino también en sus municipios vecinos, especialmente cuando estas irregularidades afectan directamente sus Funciones Públicas de Interés Común, a saber: medio ambiente, uso del suelo y saneamiento. La falta de infraestructura en la ciudad informal puede provocar la degradación ambiental y de los recursos hídricos que abastecen a una RM, como es el caso de la RM de Curitiba, donde aproximadamente el 31% del área urbana depende de manantiales para el suministro de agua. La falta de Gobernanza Metropolitana corrobora el surgimiento de estos problemas. Esta investigación tiene como objetivo comprender el papel de la Coordinación de la Región Metropolitana de Curitiba (Comec) en procesos de regularización territorial urbana en áreas de manantial. Para eso, utilizamos un enfoque cualitativo que comprende levantamiento documental de planes, legislaciones y documentos técnicos emitidos por Comec, además de un levantamiento cuantitativo de la situación de ocupaciones irregulares en áreas de manantiales en tres municipios. Los resultados indican que los lineamientos socioambientales propuestos en el Plan Integral de Desarrollo (2006) no fueron suficientes para que COMEC participara plenamente en estos procesos.

Palavras chave: Funciones Públicas de Interés Común, cuenca de abastecimiento público, regularización del suelo urbano, Región Metropolitana.

Linha de Investigação: B2_Los Retos de la Ciudad y el Territorio en el Siglo XXI – B2.3_Gobernanza y Participación

1. Introdução

A informalidade urbana é caracterizada pela exclusão socioeconômica, degradação ambiental e, quando analisada sob a ótica metropolitana, por possibilitar conflitos com diretrizes e políticas de planejamento urbano que envolvem mais de um município, as quais são denominadas pela Lei Federal nº 13.089 (2015) como Funções Públicas de Interesse Comum - FPICs.

Um dos exemplos a ser citado é o impacto socioambiental nas FPICs de meio ambiente e saneamento, sobre a qual, segundo Maricato (2000) as áreas ambientalmente frágeis, que por suas características possuem uma legislação específica, não interessando ao mercado formal, acabam “sobrando” para a população de baixa renda. Neste cenário, é possível encontrar áreas de interesse de manancial para abastecimento público ocupadas irregularmente e desprovidas de sistema de coleta e tratamento de esgoto, resultando em poluição dos recursos hídricos, enchentes e epidemias.

Como metrópole brasileira, Curitiba também é cenário para esse modelo de urbanização excludente. As ocupações irregulares, consolidadas ao redor de reservatórios e cursos hídricos que compõem as bacias de mananciais da RMC, por menores que sejam, acabam gerando impactos ambientais tanto para seus moradores quanto para a região metropolitana. Isso porque, a forma como se dão essas ocupações, em áreas de risco ambiental ou de preservação permanente, ou ainda, a forma como sua dinâmica funciona, com a produção e descarte inadequado de resíduos, acompanhada pela falta de infraestrutura de saneamento, corroboram para danos ambientais de difícil reversão, comprometendo a qualidade dos recursos hídricos.

De acordo com Ricardo Colatusso (2021) o Paraná possui um índice de cerca de 95% de coleta de resíduos sólidos, entretanto, mais de 29% dos resíduos sólidos urbanos ainda possuem destinação inadequada. Estes dados caracterizam a precariedade socioambiental, cujos danos ambientais acabam refletindo em prejuízos sociais.

Fato é que cada município de uma Região Metropolitana carrega particularidades, entretanto alguns não possuem interesse em propor políticas de planejamento com enfoque socioambiental, outros não as fazem por falta de corpo técnico e de recursos para fiscalizarem o crescimento dos assentamentos e conduzirem os

processos de regularização de áreas já consolidadas. Isto é afirmado por Ivani Vassoler (2021), que associa o problema ambiental mundial à (falta de) vontade política das lideranças nacionais ou locais. No caso dos governos locais, a pesquisadora afirma que um dos grandes desafios para lidar com tal problema é a governança urbana para as regiões metropolitanas.

Diante deste cenário e das condições encontradas na Região Metropolitana de Curitiba – RMC, a presente pesquisa objetiva compreender a atuação da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – Comec, sendo este o órgão responsável por coordenar as FPICs da RMC, nos processos de regularização fundiária em área de manancial, com base nas ações e políticas previamente estabelecidas pelo Plano de Desenvolvimento Integrado da RMC – PDI, de 2006, e nas diretrizes institucionais do órgão para uniformização das políticas públicas de gestão do uso e ocupação do solo, a fim de identificar se as orientações socioambientais previstas foram alcançadas e se a atuação metropolitana foi mais efetiva ao longo do tempo.

Adotou-se uma abordagem qualitativa, utilizando como técnica o levantamento documental histórico de trabalhos, legislações, pareceres e resoluções emitidos pela Comec, desde a finalização do PDI 2006, combinada ao procedimento metodológico quantitativo-comparativo que contemplou o número de ocupações irregulares existentes em manancial nos municípios selecionados, entre o levantamento de 1997 da Comec e os dados apresentados pelos municípios em 2021.

Como justificativa para a relevância de se buscar o papel do Estado dentro dessa problemática, cumpre-se reiterar que as ocupações irregulares podem gerar um impacto significativo não somente no município em que estão inseridas, mas também nos municípios limítrofes. Portanto, esta pesquisa poderá contribuir com a identificação de problemáticas socioambientais causadas pelas ocupações irregulares em mananciais e com proposições de políticas públicas para a solução destes conflitos, incluindo a instituição de uma Governança Interfederativa Metropolitana.

2. O papel do Governo Estadual na gestão territorial

Antes de analisar a atuação da Comec nos processos de regularização fundiária na RMC, importa investigar se o Estado, como ente federativo, tem competência legal para assumir um papel ativo na produção do espaço urbano em âmbito municipal.

Deste 1988 a competência atribuída aos Estados em legislar sobre direito urbanístico, concorrentemente à União e ao Distrito Federal, é assegurada pelo art. 24, inciso I, da Constituição Federal. Além disso, o art. 23 do mesmo texto também atribuiu aos Estados a responsabilidade pela proteção do meio ambiente e da melhoria nas condições habitacionais e de saneamento básico.

Ademais, os impactos oriundos de ocupações irregulares desassistidas por infraestrutura de saneamento acabam por extrapolar os limites do Município, podendo comprometer a qualidade hídrica das bacias de manancial de uma Região Metropolitana. Isto fica evidente nas áreas de interesse de mananciais da Região Metropolitana de Curitiba – RMC onde, aproximadamente, 31% das áreas urbanas municipais encontram-se em manancial, conforme se observa a seguir.

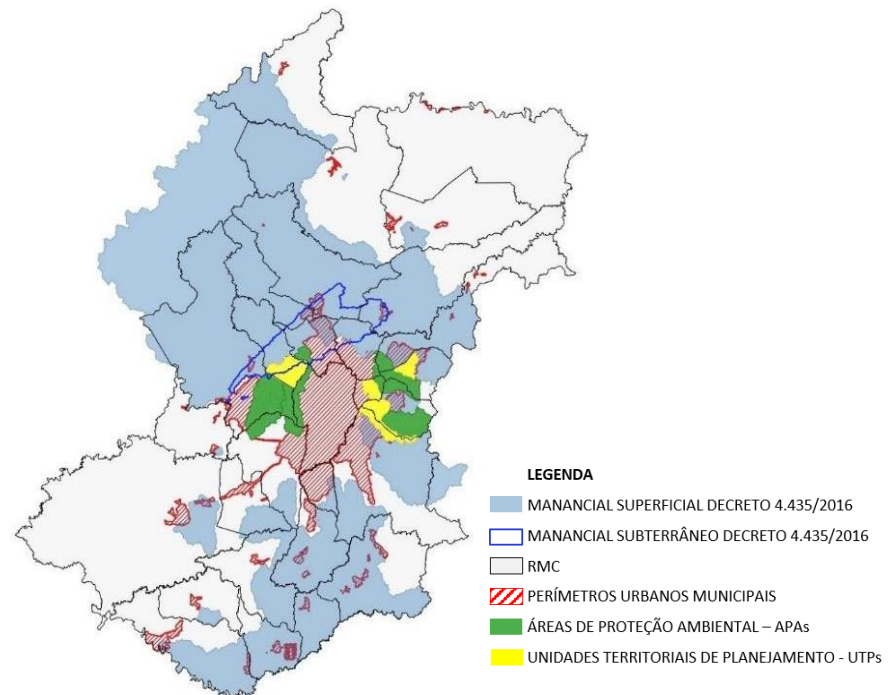


Fig. 1: Mapa das áreas mananciais e áreas urbanas municipais. Fonte: Elaboração própria baseada nos arquivos vetoriais fornecidos pela COMEC (2005 a 2020).

MUNICÍPIO	ÁREA TERRITORIAL (km ²)	ÁREA TOTAL DE MANANCIAL SOBRE O MUNICÍPIO (km ²) - Dec. 4.435/2016	%	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO (km ²) - leis municipais de perímetro urbano	ÁREA DE MANANCIAL EM ÁREA URBANA (km ²)	%
Adrianópolis	1342,46	0	0	461,72	0	0
Agudos do Sul	191,84	191,83	99,99	4,38	4,38	100,0
Almirante Tamandaré	193,98	117	60,53	114,55	78,02	68,11
Araucária	470,03	167	35,54	83,88	9,96	11,88
Balsa Nova	348,49	6,81	1,95	7,94	2,92	36,76
Bocaiúva do Sul	812,14	457,68	56,35	8,48	8,48	100,00
Campina Grande do Sul	543,48	303,98	55,93	54,25	54,25	100,00
Campo do Tenente	304,64	28,79	9,45	6,43	0	0
Campo Largo	1240,31	1131,07	91,19	134,26	56,23	41,88
Campo Magro	274,58	274,53	99,98	69,13	69,13	100,00
Cerro Azul	1349,95	562,43	41,66	8,01	0,78	9,69
Colombo	197,16	124,75	63,27	93,38	25,81	27,64
Contenda	295,81	94,12	31,82	20,83	0	0
Curitiba	434,56	38,67	8,9	434,86	39,11	8,99
Doutor Ulysses	780,79	286,42	36,68	3,25	0	0
Fazenda Rio Grande	116,78	30,76	26,34	84,14	13,51	16,06
Itaperuçu	322,85	322,78	9,98	8,28	8,28	100,00
Lapa	2098,44	139,92	6,67	25,36	8,5	33,53
Mandirituba	378,87	324,22	85,58	29,33	9,82	33,48
Pien	256,34	210,99	82,31	11,95	11,95	100,00
Pinhais	60,84	27,21	44,73	60,84	35,6	58,51
Piraquara	224,78	206,26	91,76	25,09	25,09	100,00
Quatro Barras	180,67	158,68	87,83	75,16	75,16	100,00
Quitandinha	446,75	228,31	51,1	5,75	0	0
Rio Branco do Sul	820,15	819,62	99,94	16,4	16,4	100,00
Rio Negro	604,72	294,37	48,68	43,24	12,35	28,55
São José dos Pinhais	946,52	519,14	54,85	196,94	70,98	36,04
Tijucas do Sul	671,46	436,18	64,96	20,37	18,36	90,13
Tunas do Paraná	672,74	45,78	6,8	9,92	0,14	1,43
TOTAL	16582,13	7549,77	45,53	2118,12	655,21	30,9

Tab. 1: Tabela das áreas mananciais em áreas urbanas municipais. Fonte: Elaboração própria baseada nos arquivos vetoriais fornecidos pela COMEC (2005 a 2020).

Portanto, é evidente que os conflitos entre FPICs de Regiões Metropolitanas não podem ser tratados apenas em âmbito local, pelo Município, mas sim como um sistema que envolva o planejamento integrado entre entes estaduais e municipais.

Para organização, planejamento e execução integrados das FPICs é previsto no parágrafo 3º, do Art. 25, da Constituição Federal de 1988 a instituição de regiões metropolitanas, mediante à lei específica, como é o caso da RMC, instituída pela Lei Complementar Federal nº 14/1973.

Sendo assim, considerando que a Lei Estadual nº 11.027/1994, por meio de seu Artigo 3º, reconhece que a Comec, tem como finalidade promover a organização, planejamento e execução de FPICs na RMC, o órgão metropolitano tem competência legal para atuar, em conjunto com os municípios e outros entes estaduais, o planejamento e a execução de planos, políticas e projetos relativos à regularização fundiária na RMC, principalmente em áreas de mananciais.

3. As dimensões fundiárias e habitacionais no Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba

As décadas de 70, 80 e 90 foram marcadas por um arcabouço legal destinado à proteção dos mananciais na RMC, no entanto, estas legislações estabeleceram restrições de uso do solo, que originaram interpretações de total proibição à ocupação urbana nas áreas de mananciais, acarretando, contraditoriamente, em um expressivo contingente populacional que ocupou essas áreas à revelia do mercado formal de terras.

Desta forma, a fim de resolver os conflitos, no final da década de 90, criou-se o Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais, com a homologação da Lei Estadual nº 12.248 (1998), que elencou ferramentas para a ocupação urbana de forma sustentável nas áreas de manancial.

No volume do PDI (2006), a parte de Contextualização da Região Metropolitana de Curitiba dedicou um capítulo denominado “Contexto Social” a apresentar as “dimensões das questões fundiária e habitacional”. O documento constatou que um dos mais graves problemas sociais a ser enfrentado em áreas urbanas, notadamente em aglomerações metropolitanas, é a precariedade da moradia, compreendida não apenas pela unidade habitacional em si, mas também por aspectos relacionados às condições de infraestrutura urbana a ela vinculada.

No documento, percebe-se que domicílios precários e sem infraestrutura, que muitas vezes estão relacionados às ocupações irregulares, são problemas relativos à FPIC de Habitação de Interesse Social, devendo, portanto, ser objeto de diretrizes e de planejamento metropolitano. Inclusive, a Comec (2006) confirma essa situação apontando a necessidade de políticas públicas que atuem em conjunto e de forma articulada, visando melhorias nas condições sociais da população.

O mapeamento da Comec, de 1997, apresentado no PDI (2006) confirma a desigualdade social presente no processo de metropolização, refletindo que sua concentração espacial está diretamente relacionada com o tamanho da população, ou seja, onde há mais pessoas, maior é a presença de moradias irregulares em aglomerados subnormais.

Os dados do censo demográfico de 2000 (IBGE, 2000, apud COMEC, 2006), apontavam que havia 43.127 domicílios em aglomerados subnormais na RMC. Já o levantamento de campo da Comec (COMEC, 2006), que permitiu identificar a concentração da pobreza no território metropolitano, demonstra que havia um total de 811 áreas ocupadas irregularmente, resultando em 61.712 unidades habitacionais, concentradas em sua maioria em: Curitiba, Colombo, Almirante Tamandaré, Piraquara, São José dos Pinhais, Pinhais, Campo Largo, Araucária e Fazenda Rio Grande (tab. 2). O Plano atribuiu esse resultado, dentre outros fatores, ao mercado fundiário.

MUNICÍPIO	Nº DE OCUPAÇÕES IRREGULARES	Nº DE UNIDADES HABITACIONAIS	% Nº UNID. HABIT. - RMC
Adrianópolis	2	93	0,15
Almirante Tamandaré	88	4.785	7,75
Araucária	64	1.621	2,63
Bocaiúva do Sul	7	127	0,21
Campina Grande do Sul	13	586	0,95
Campo Largo	53	1.719	2,79
Campo Magro	9	730	1,18
Cerro Azul	3	42	0,07
Colombo	92	6.274	10,17
Contenda	3	66	0,11
Curitiba	279	32.346	52,41
Fazenda Rio Grande	23	1.567	2,54
Itaperçu	17	566	0,92
Mandirituba	3	31	0,05
Pinhais	24	2.241	3,63
Piraquara	47	4.259	6,90
Rio Branco do Sul	13	817	1,32
São José dos Pinhais	69	3.820	6,19
Tunas do Paraná	2	22	0,04
Total	811	61.712	100,00

Tab. 2: RMC: ocupações irregulares e unidades habitacionais – 1997. Fonte: COMEC (2006).

A proposta para o PDI procurou definir novas diretrizes para o ordenamento territorial considerando áreas mais aptas à urbanização, sob a ótica das condicionantes físicas, bióticas, legais, de acessibilidade e considerando as infraestruturas existentes. De acordo com a Comec (2006), um dos tópicos elencados como condição estruturante das diretrizes era a “Demanda por Áreas”, que consistia em determinar áreas para a ocupação urbana futura. Um dos resultados foi o levantamento de vazios urbanos nos municípios e o direcionamento para que essas áreas fossem ocupadas, desde que estivessem fora do território abrangido pelo manancial.

O Plano reconheceu que a exclusão da população mais pobre compromete os processos de planejamento metropolitano, pois na disputa do mercado de terras, as áreas mais aptas à ocupação são conquistadas, primeiramente, pelo mercado imobiliário formal, detentor de maior renda, forçando as camadas sociais mais pobres a ocuparem terras mais frágeis, do ponto de vista ambiental, e mais carentes de infraestrutura (COMEC, 2006).

Deste modo, mecanismos institucionais com ênfase nos problemas sociais, urbanos e ambientais para o controle do uso adequado do solo foram estabelecidos. Em áreas inadequadas à ocupação, como morros, fundos de vale, áreas de preservação e zona de influência direta do Aquífero Karst, o plano propôs a ação de relocação de famílias e os vazios urbanos seriam destinados à ocupação pela população menos favorecida (COMEC, 2006).

Entretanto, apesar de o levantamento realizado pela Comec ter sido relevante para compreender o contexto emergente de ocupações irregulares na RMC, quando se analisa o capítulo 2 – Proposta, do PDI, que trata de diretrizes direcionadas à ocupação urbana pela população mais vulnerável, observa-se que não houve um avanço significativo no nível de detalhamento das diretrizes direcionadas à mitigação do crescimento de ocupações irregulares e de promoção de regularização fundiária urbana em áreas já consolidadas de difícil reversão.

Conforme constatado pela Comec (2006), na época não havia um planejamento de caráter metropolitano direcionado à regularização fundiária urbana. O que existia era a execução de serviços relacionados à construção de moradias e recuperação de custos pela Companhia de Habitação Popular de Curitiba – COHAPAR, sem vinculação com os objetivos de desenvolvimento socioeconômico ou de sustentabilidade ambiental.

O Plano entendia a demanda em relação à provisão de habitações, à política fundiária, aos assentamentos irregulares e à ocupação em áreas de risco e afirmava a necessidade de regularização fundiária, no entanto, a justificativa para não serem estabelecidas diretrizes mais detalhadas é que seria necessária “uma conformação institucional própria para seu equacionamento em nível metropolitano” (COMEC, 2006: 269).

A necessidade desta conformação se deve ao fato de que as questões de regularização fundiária envolveriam uma tarefa multissetorial com ampla participação social. Neste sentido, o Órgão Metropolitano, como Coordenador Central, orientaria e organizaria as intervenções relativas ao estabelecimento de diretrizes gerais de atuação dos órgãos executivos vinculados à questão habitacional.

Importante destacar que as políticas públicas voltadas à Regularização Fundiária poderiam ser consideradas dentro do âmbito da Lei Federal de Parcelamento do Solo (1979), uma vez que esse previa medidas e procedimentos a serem adotados nos loteamentos clandestinos e irregulares. Entretanto, durante o período temporal abordado, houve a promulgação do Estatuto da Cidade (2001) que previa nos planos diretores os projetos de regularização fundiária, posteriormente a Lei do Programa Minha Casa Minha Vida (2009) e, por fim, a Lei da Reurb (2017). Sendo assim, o órgão metropolitano como um dos responsáveis pela anuência prévia dos loteamentos clandestinos e irregulares desde 1979, bem como na participação e planejamentos dos Planos Diretores Municipais da RMC possui uma responsabilidade concorrencial à gestão das FPICs.

Entretanto, a despeito destas considerações, até o momento não foi construído um planejamento sistêmico. Alguns projetos são executados pela COHAPAR, mas a Comec ainda não exerce papel orientativo ou de organização dessas intervenções como previa o Plano de maneira significativa, transmitindo as responsabilidades pelas regularizações aos Municípios.

Para Vassoler (2021), a hipótese de que a cooperação intermunicipal nas regiões metropolitanas é condição indispensável para um avanço significativo nos processos de adaptação e mitigação de problemas ambientais ainda enfrenta obstáculos jurídicos e políticos. Estes problemas podem ser analisados e dirimidos à luz da teoria de ação coletiva, na qual indivíduos, empresas e Estado decidem cooperar para resolver um problema ou atingir um objetivo comum.

Apesar da possibilidade de uma ocupação ordenada nessas áreas de interesse ambiental, a instituição de uma Governança Interfederativa Metropolitana, que poderia atuar como mais uma ferramenta de proteção e gestão, nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 13.089/2015, atribuindo o compartilhamento de responsabilidades e ações de organização, planejamento e execução das FPICs entre os entes da Federação, e também promovendo políticas de enfrentamento aos problemas na gestão de temas como regularização fundiária e meio ambiente de modo integrado e uniforme, ainda não foi consolidado na RMC.

4. Análise espacial das ocupações irregulares em áreas de manancial

Para a escolha do recorte físico a ser pesquisado, tomou-se como base o levantamento de ocupações irregulares na RMC, realizado pela Comec em 1997, citado no PDI (2006), no qual foram selecionados os municípios com mais de 1.000 unidades irregulares e, tendo em vista que, um dos objetivos da pesquisa é de analisar os conflitos das ocupações irregulares sobre uma das funções públicas de interesse comum, dentre estes municípios foram elencados aqueles que possuem área de manancial incidindo em suas áreas urbanas.

Tendo em vista a recomendação administrativa nº 03/2020 do MPPR, que sugeriu à Comec a análise e aprovação de processos de regularização fundiária na RMC, em 2021, a autarquia solicitou oficialmente às prefeituras integrantes do NUC o levantamento da situação de suas ocupações irregulares. Somente os municípios de Fazenda Rio Grande, Campo Largo, Pinhais e São José dos Pinhais, encaminharam as informações solicitadas. Os dados compreendiam polígonos de identificação das áreas e uma planilha que abrigava todas as informações acerca de cada ocupação.

Haja vista que, de acordo com os dados de Fazenda Rio Grande, não foram localizadas ocupações irregulares nas áreas onde incide o manancial, somente analisou-se os dados relativos aos municípios de Campo Largo, Pinhais e São José dos Pinhais. Conforme os registros apresentados, tramitam nestes municípios muitos processos de regularização fundiária urbana. Campo Largo possuía 47 ocupações irregulares, 18 em processo de regularização e somente uma foi regularizada. Pinhais possui 6 ocupações que permanecem irregulares, uma em situação de regularização e nenhuma havia sido regularizada até 2021. Em São José dos Pinhais, 41 ocupações ainda estão irregulares, 10 estão em processo de regularização e 12 foram regularizadas. Em resumo, nas áreas urbanas em manancial, até 2021, Campo Largo ainda possuía 65 áreas não regularizadas, Pinhais possuía 7 e São José dos Pinhais 51, no entanto, cada um possui um entendimento diferenciado sobre a necessidade da atuação do órgão metropolitano neste tema.

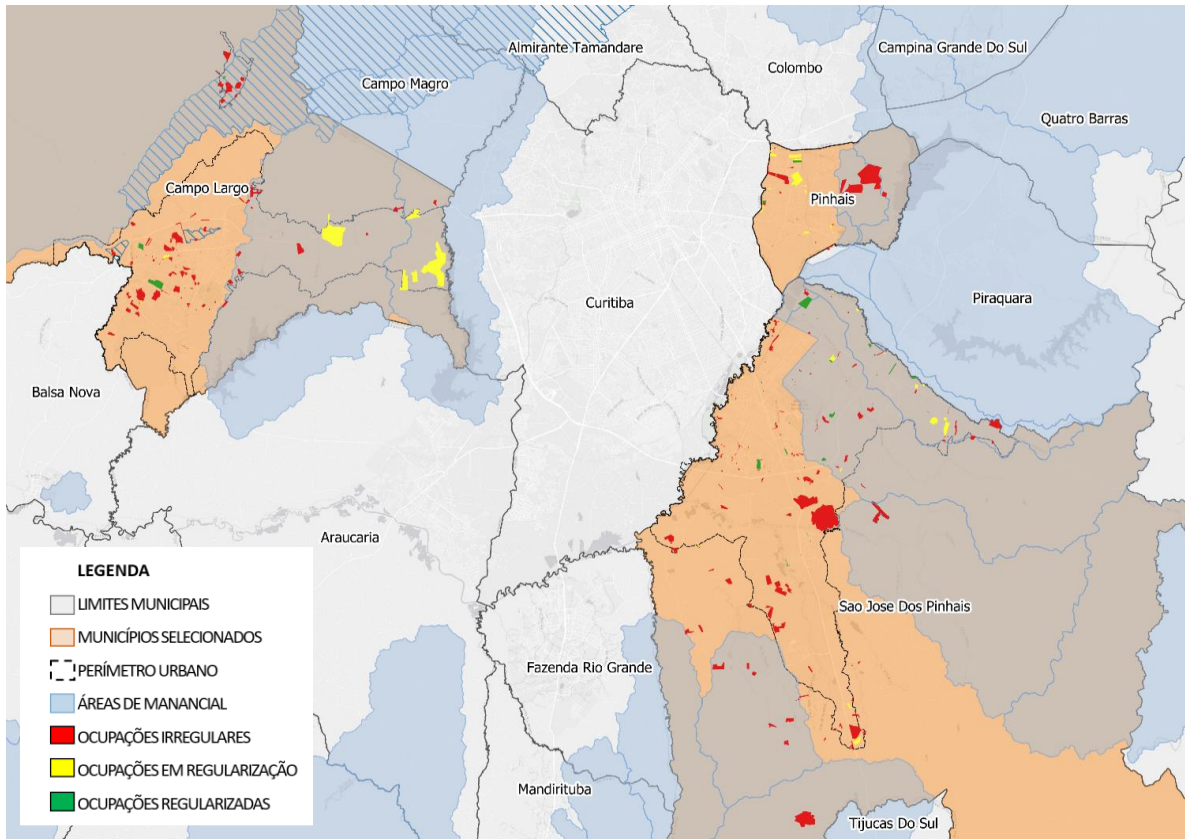


Fig. 2: Ocupações irregulares em Campo Largo, Pinhais e São José dos Pinhais. Fonte: Elaboração própria baseada nos levantamentos dos Municípios de Campo Largo (2021), Pinhais (2021) e São José dos Pinhais (2021), sobrepostos aos perímetros urbanos e de manancial fornecidos pela Comec (2021).

Por meio do georreferenciamento de imagens, os polígonos que foram encaminhados pelos três Municípios, em 2021, foram convertidos em pontos e cruzados com o levantamento de ocupações irregulares nos municípios da RMC, de 2000 (COMEC, 2006), conforme apresentado a seguir:

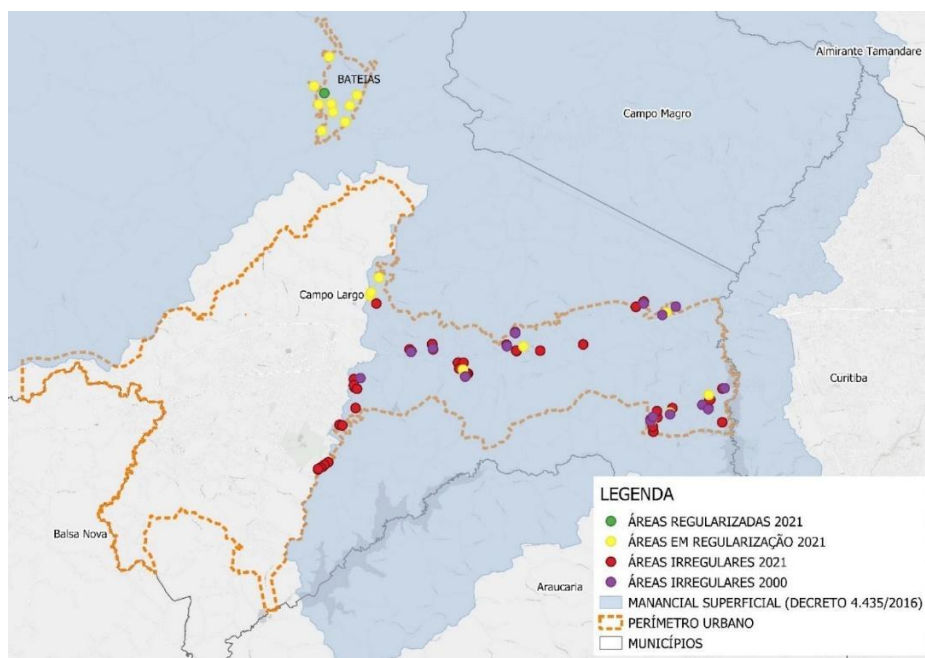


Fig. 3: Ocupações irregulares em manancial no Município de Campo Largo, em 2000 e 2021. Fonte: Elaboração própria baseada no mapeamento da Comec (2006) e do Município de Campo Largo (2021) sobreposto ao perímetro urbano e de manancial fornecidos pela Comec (2021).

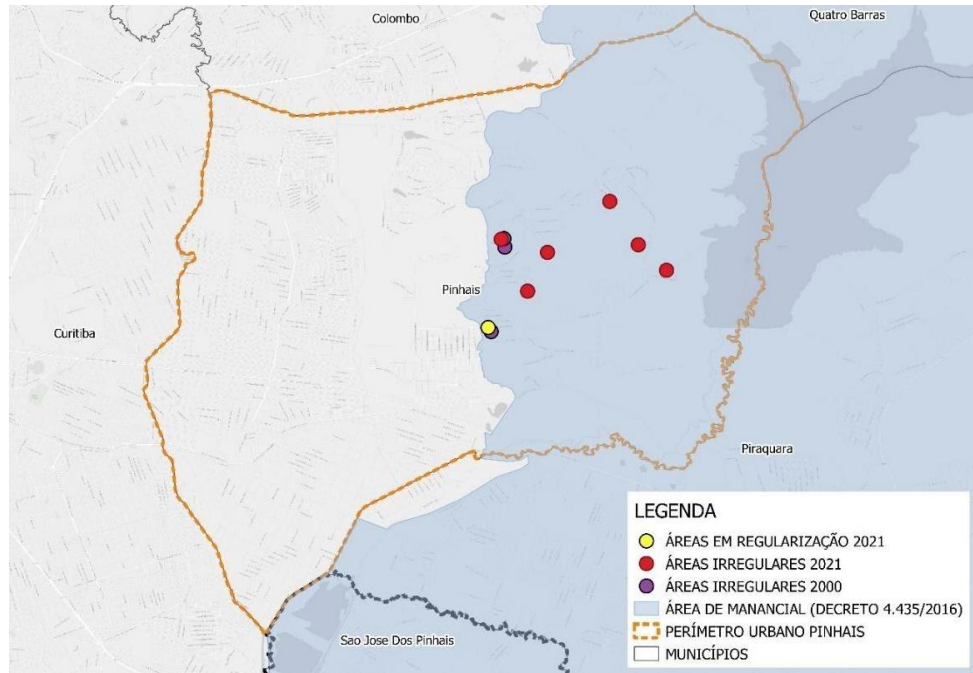


Fig. 4: Ocupações irregulares em manancial no Município de Pinhais, em 2000 e 2021. Fonte: Elaboração própria baseada no mapeamento da Comec (2006) e do Município de Pinhais (2021) sobreposto ao perímetro urbano e de manancial fornecidos pela Comec (2021).

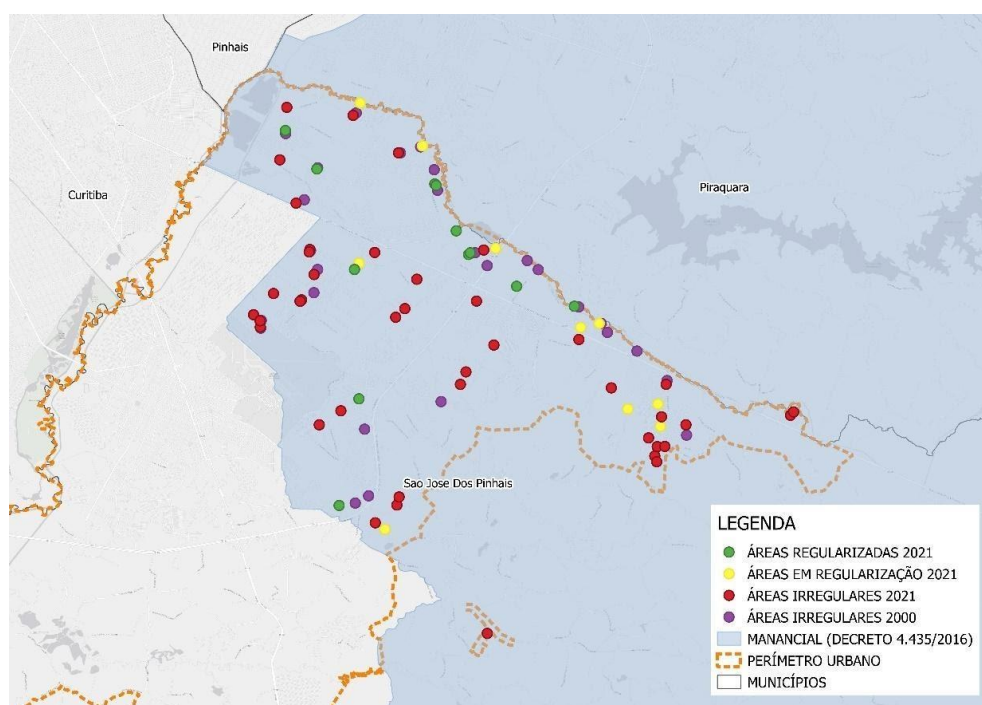


Fig. 5: Ocupações irregulares em manancial no Município de São José dos Pinhais, em 2000 e 2021. Fonte: Elaboração própria baseada no mapeamento da Comec (2006) e do Município de São José dos Pinhais (2021) sobreposto ao perímetro urbano e de manancial fornecidos pela Comec (2021).

OCUPAÇÕES URBANAS IRREGULARES EM MANANCIAL					
	2021				2000
	Regularizado	Em regularização	Irregular	Total de irregulares em 2021	Irregular
MUNICÍPIOS	●	●	●		●
PINHAIS	0	1	6	7	3
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	12	10	41	51	28
CAMPO LARGO	1	18	47	65	15

Tab. 3: Comparativo entre a situação das ocupações em 2021 e as áreas irregulares em 2000. Fonte: Elaboração própria baseada no mapeamento da Comec (2006) e nos dados dos Municípios de Campo Largo, Pinhais e São José dos Pinhais (2021).

Com base nos dados apresentados e nos mapas elaborados, é possível definir alguns resultados: em Campo Largo, das 15 áreas mapeadas em 2000 como irregulares, 10 estão em processo de regularização (Vila Gilsy, Vila Dea, Vila Dona Fina Jardim Guarany, Vila David Antonio, Santa Ângela, Vila Pompeia, Cercadinho, Vila São Luiz e Rondinha) e nenhuma foi regularizada até 2021; em Pinhais, das três áreas irregulares mapeadas em 2000, apenas a Vila Walde Rozi Galvão encontra-se em regularização, as outras duas, localizadas na Planta Karla, permanecem irregulares; em São José dos Pinhais o cenário é um pouco diferente, já que das 28 áreas mapeadas no ano 2000, 3 foram regularizadas e 2 estão em processo de regularização.

As outras 23 áreas irregulares em São José dos Pinhais, mapeadas em 2000, ainda estão irregulares. No entanto, o Município possui outras 9 ocupações em área de manancial que já passaram por processo de regularização fundiária e outras 8 que estão em processo de regularização, as quais não foram apontadas no mapeamento de 2000 (COMEC, 2006). Além disso, conforme pode ser verificado na tab. 3 e nas fig. 3 e 4, até 2021 Pinhais não havia regularizado nenhuma área em manancial e Campo Largo regularizou apenas uma área na localidade de Bateias.

Outro resultado que pode ser destacado é que nos três municípios o número de ocupações irregulares em manancial aumentou consideravelmente entre 2000 e 2021: em Pinhais foram 4 ocupações irregulares a mais (133%), em São José dos Pinhais foram 35 ocupações irregulares a mais (125%) e em Campo Largo o município mapeou mais 51 ocupações irregulares (340%). Portanto, além das 46 áreas irregulares em manancial mapeadas em 2000, nos três municípios em análise, 90 novas áreas foram identificadas pelos próprios Municípios até 2021, sendo que destas, somente 13 foram regularizadas e 29 estão em processo de regularização.

Além disso, por meio da análise das resoluções publicadas no site da Comec (s.d), entre 1999 e 2021, identificou-se que o Conselho Gestor dos Mananciais – CGM/RMC, presidido pela pelo próprio Órgão, deliberou sobre 13 processos relativos às iniciativas moradias de interesse social em área de manancial, destas, seis tratavam diretamente sobre regularizações fundiárias, número relativamente baixo considerando as mais de 100 resoluções em 22 anos de atuação.

Com relação aos municípios analisados nesta pesquisa, somente duas resoluções tratavam de regularização fundiária, ambas em São José dos Pinhais. Ou seja, das 12 regularizações fundiárias urbanas em área de manancial no Município (tab. 3), apenas as áreas Jardim Alegria e Jardim Marambaya tiveram participação da Comec em algum momento, por meio de pareceres, de anuência e de deliberações no CGM/RMC.

Em Campo Largo e Pinhais não foram encontrados documentos que expressassem a atuação da Comec no Conselho. Para a regularização de ocupações irregulares, somente foram emitidas outras duas resoluções aplicáveis em todos os municípios abrangidos pelo manancial, que tratavam sobre a proibição de instituição de Áreas de Interesse Social em áreas de influência direta do Aquífero Karst e a definição de parâmetros mínimos para lotes oriundos de regularizações fundiárias em manancial.

Portanto, o que se verifica é que de todas as áreas que foram regularizadas pelos municípios analisados, apenas duas tiveram participação direta da Comec e que a mesma não conseguiu estabelecer políticas, tanto no PDI – 2006 quanto posteriormente, para otimizar sua atuação nas outras áreas que ainda se encontram irregulares o que, possivelmente, corroborou para o crescimento da irregularidade fundiária no manancial.

5. Considerações Finais

Os impactos socioambientais decorrentes do processo de urbanização regular e irregular, fazem parte do cotidiano das cidades brasileiras, portanto, o levantamento de dados e estratégias de gestão territorial são imprescindíveis no planejamento das regiões metropolitanas. A Comec, como norteadora e desenvolvedora do Plano de Desenvolvimento Integrado (2006), cumpre papel fundamental na elaboração de diretrizes e propostas de gestão da urbanização e das áreas de mananciais de abastecimento público.

Como resultado do levantamento, abordagem e processamento de dados, contabilizou-se as áreas afetadas por manancial inseridas nos perímetros urbanos municipais, os diagnósticos e propostas do PDI (2006) e a análise comparativa dos dados sobre as ocupações irregulares fornecidos pelos Municípios de Pinhais, São José dos Pinhais e Piraquara.

Os dados aqui apresentados indicam que a Comec foi pouco atuante nos processos de regularização fundiária urbana que ocorreram nos Municípios analisados entre 1997 e 2021, e servem para compreender que as diretrizes propostas no PDI (2006) de mitigação das ocupações irregulares e os planos, normativas e estratégias posteriores não tiveram o efeito desejado para evitar o crescimento da informalidade nas áreas de manancial, já que a grande maioria das ocupações mapeadas em 1997 pela Comec permanecem irregulares ou em processo de regularização, sendo esse um cenário que pode comprometer a qualidade hídrica do manancial.

Diante dos cenários apresentados, percebe-se que a instituição de uma Governança Interfederativa poderia auxiliar na definição das responsabilidades de todos os entes integrantes da RMC, evitando as contradições existentes e unificando as diretrizes socioambientais, com um especial enfoque nos problemas relacionados à moradia, saneamento e meio ambiente, com a colaboração do órgão metropolitano no planejamento integrado.

Portanto, esta pesquisa poderá auxiliar estudos que identifiquem as problemáticas socioambientais causadas pelas ocupações irregulares em mananciais e proposições de políticas a serem adotadas pelos órgãos estaduais para a solução destes conflitos.

Referências

Colatusso, R. (2021). *Aproveitamento energético dos resíduos sólidos urbanos e as mudanças climáticas globais*. 1 vídeo (2h 42 min 35 seg). Publicado pelo canal Representação Discente PPU-UFPR. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=k1x51sd3Cj0>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

Comec (2016). *Área de manancial subterrâneo e superficial – Decreto 4.435/2016*. Curitiba. Arquivo vetorial *shapefile*.

Comec (2003-2021). *Limites das APAs e UTPs da Região Metropolitana de Curitiba*. Curitiba. Arquivos vetoriais *shapefile*.

Comec (2019). *Limites Municipais da RMC*. Curitiba. Arquivo vetorial *shapefile*.

Comec (2021). *Ofício nº 111/2021 - COMEC-DP*. Curitiba: Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. Assunto: Regularização Fundiária na RMC.

Comec (2005-2020). *Perímetros Urbanos Municipais*. Curitiba. Arquivos vetoriais *shapefile*.

Comec (2006). *Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba*. Curitiba: Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba.

Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: jun. 2022.

Lei nº 12.248, 31 de julho de 1998 (1998). Cria o Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da RMC. Diário Oficial do Estado do Paraná, Curitiba, 03 de agosto, 1998. Disponível em <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao_pesquisar_Ato.do?action=iniciarProcesso&retirarLista=true&site=1>. Acesso em: dez. 2021.

Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (2015). Institui o Estatuto da Metrôpole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília, DF, 12 dez. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm. Acesso em: dez, 2021.

Maricato, E. (2000). As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil. In: O. Arantes; C. Vainer e E. Maricato. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos* (8. ed, 121,192). Petrópolis: Vozes.

Ministério Público do Estado do Paraná – MPPR (2020). Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente, Habitação e Urbanismo – GAEMA. *Recomendação Administrativa n° 3/2020 – GAEMA*. Curitiba: 05 nov. 2020. Disponível em: < <https://mppr.mp.br/2020/12/23280,11/Comec-acata-recomendacao-do-Ministerio-Publico-do-Parana-para-regular-o-parcelamento-do-solo-em-municipios-da-Regiao-Metropolitana-de-Curitiba.html#> > Acesso em: dez. 2020.

Prefeitura Municipal de Campo Largo (2021). Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. *Ofício n° 139/2021- SMDUMA*. Campo Largo: 12 jul. 2021. Assunto: Resposta ao Ofício Circular n° 111/2021 - COMEC/DP com encaminhamento de arquivos em *shapefile* da situação dos processos de regularização fundiária e ocupações irregulares no Município.

Prefeitura Municipal de Pinhais (2021). Secretaria Municipal de Urbanismo. *Ofício n° 140/2021- SEMUR*. Pinhais: 10 jun. 2021. Assunto: Resposta ao Ofício Circular n° 111/2021 - COMEC/DP Regularização Fundiária na RMC, com encaminhamento de arquivos em *shapefile* da situação dos processos de regularização fundiária e ocupações irregulares no Município.

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (2021). Secretaria Municipal de Urbanismo. *Ofício n° 369/2021- SEMU*. São José dos Pinhais: 15 jun. 2021. Assunto: Resposta ao Ofício Circular n° 111/2021 - COMEC/DP com encaminhamento de arquivos em *shapefile* da situação dos processos de regularização fundiária e ocupações irregulares no Município.

Vassoler, I. (2021). *Desenvolvimento metropolitano, políticas urbanas e questões ambientais*. 1 vídeo (2h 8 min 48 seg). Publicado pelo canal Representação Discente PPU-UFPR. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yIMOK3WE2m4>. Acesso em: 11 nov. 2021.