



Planejamento na Macrometrópole Paulista: balanço de pesquisas e temas emergentes

Sandra Momm, Luciana Travassos, Silvana Zioni,
Kátia Canil, Pedro Henrique Campello Torres e
Samia Sulaiman

Introdução

O capítulo é uma síntese reflexiva sobre as pesquisas realizadas no âmbito do subprojeto G2 e desenvolvidas no Laboratório de Planejamento – LaPlan, no Laboratório de Gestão de Riscos – LabGRis, ambos da UFABC, e no Grupo de Acompanhamento e Estudos em Governança Ambiental – GovAmb – da USP. O ambiente de pesquisa envolve temas associados ao planejamento, enquanto campo de conhecimento e práticas, e às territorialidades, com suas estruturas e dinâmicas, ambos afetados por vetores de mudança, como as mudanças climáticas e aqueles oriundos dos processos associados ao modelo de desenvolvimento no recorte da pesquisa do Projeto Temático (Processo 2015/03804-9): Macrometrópole Paulista (MMP).

Inicialmente cabe explicitar alguns valores e visões tratados como pressupostos para o grupo e que motivam as pesquisadoras e os pesquisadores. A organização do capítulo também pressupõe que estão aqui referenciadas e articuladas as principais publicações produzidas entre 2018 e 2021 pelo conjunto de 22 pesquisadores, no nível de iniciação científica (IC), mestrado, doutorado e pós-doutorado, além das/dos docentes integrantes do grupo. Desta forma, compõe-se como um guia para compreender a produção e acessar os temas e as pesquisas com maior detalhamento.

As questões que orientam a pesquisa são: como ou de que forma as dinâmicas territoriais e as mudanças climáticas estão afetando o sistema, as práticas e a cultura de planejamento na macrometrópole; e se essas representam inovações ou a manutenção do *status quo*. A partir daí, enten-

der se há melhorias ambientais ou ecossistêmicas relacionadas a esses processos.

A hipótese é que os cenários de mudanças climáticas, especialmente eventos extremos associados à variabilidade climática, vêm provocando alterações na cultura, práticas e no sistema de planejamento. Tais alterações têm promovido inovações e melhorias nas condições ambientais e ecossistêmicas, no entanto, não têm sido suficientes para alterar o padrão insustentável do modelo de desenvolvimento – no nível macro – e do padrão de produção e reprodução espacial – no nível local/regional – caracterizados pela degradação, segregação e desigualdades socioambientais. Especialmente sobre eventos extremos, a hipótese é que as respostas a esses são caracterizadas por ações estruturais e escolhas conduzidas de forma centralizada, com baixo grau de participação (MOMM et al, 2021).

Valores e pressupostos das pesquisas no campo do planejamento

A delimitação do planejamento como um campo acadêmico e de práticas vem sendo tema de publicações no âmbito da UFABC (KLINK et al., 2016) e aprofundado a partir das pesquisas do LaPlan e do Projeto Temático MacroAmb (ZIMMERMANN & MOMM, 2022). Organizar as teorias, métodos e abordagens nesse campo para analisar os processos de planejamento em um determinado objeto territorial – a MMP – foi um primeiro desafio. Associar este a um cenário de emergência climática se converteu em um recorte inédito para os grupos de pesquisa e pesquisadoras e pesquisadores envolvidos, dada a contemporaneidade da temática.

Um primeiro delineamento das teorias e abordagens demandou circunscrever valores e visões do campo do planejamento e das pesquisadoras e pesquisadores, muitos deles também praticantes ou ex-praticantes neste campo, que permeiam a produção de conhecimento e a reflexão. Em uma certa linha do tempo dos termos e valores para o campo estão: o interesse público; a sustentabilidade (em contraponto à manutenção do *status quo*, *path dependency*); a justiça social e ambiental em um contexto de ciência pós-normal (que considera a inserção dos praticantes na pesquisa). Na tradição do planejamento, segundo Moroni (2018), o interesse público é considerado como um principal critério de justificação em planos e projetos, no entanto está sob ataque nos dias atuais. Sabe-se que o interesse público não se aloja na esfera exclusiva do Estado, nem tampouco pode ser

confundido com os interesses ou as necessidades privadas e setoriais. Entretanto, não se pode ignorar que o aparelho burocrático do Estado, a quem cabe a intermediação com o mercado, vem atuando sob pressão constante, especialmente pela privatização de bens de interesse público. No entanto, tais pressões não partem apenas do mercado, mas também de movimentos que se orientam pelo ‘paradigma dos comuns’ e de movimentos ambientalistas que carregam um valor crítico e de oposição à essa crescente apropriação privada de bens públicos e recursos comuns naturais, que os Estados de orientações neoliberal têm permitido (DARDOT & LAVAL, 2017).

Apesar de reconhecido como Estado constitucional de direito, o Estado brasileiro, em suas diversas instâncias, tem negligenciado suas obrigações frente ao conjunto dos cidadãos, ou a responder às demandas dos diversos atores sociais, desconsiderando seus recursos de gestão e de planejamento. Nas últimas décadas, o Brasil chegou a acenar com a ampliação de direitos sociais e de espaços de maior diversidade democrática. Apesar de não superar as desigualdades de sua sociedade, praticou, não apenas na escala local, formas de gestão participativa, estratégias inovadoras de planejamento e gestão e construiu um arcabouço jurídico urbanístico e ambiental renovados (Política Nacional de Meio Ambiente, Política Nacional de Recursos Hídricos, Estatuto da Cidade; Estatuto da Metrópole; Lei de Consórcios, entre outros). Entretanto, esses espaços de governança plurais e mais abrangentes, tanto de demandas dos movimentos sociais e populares, quanto de perspectivas de desenvolvimento sustentável, não chegaram a se consolidar, em um contexto em que predominaram os valores do neoliberalismo (SANTOS, 2016).

O enfraquecimento de instituições públicas e seus regulamentos é evidência desse ambiente controverso para o planejamento estatal, onde as orientações neoliberais têm levado a uma confusão sobre ser de interesse público a mercantilização de bens públicos e bens comuns. No contexto das metrópoles brasileiras, que já carregam o dilema da difícil constituição em “verdadeiros territórios políticos” (LEFÈBVRE, 2009, p.300), a fragilidade das instituições estatais de planejamento se evidencia, sugerindo a necessidade de buscar espaços que acolham a diversidade de ações e valores em suas múltiplas escalas de iniciativas (MOMM et al., 2020). Mesmo que em tempos de emergência climática e de cosmocapitalismo (DARDOT & LAVAL, 2017), pouco se possa esperar da reação dos Estados

nacionais, ainda assim, é imprescindível que o Estado não busque atender interesses particulares e setoriais, mas sim os interesses e necessidades de todos os cidadãos. Tais princípios serão mais bem defendidos e representados, quanto mais o Estado se apresentar democrático e como efetiva arena de debates plurais entre os atores sociais.

O caso da MMP é instigante para essa reflexão e diálogo, uma vez que o interesse público – da sociedade ou da gestão do bem comum – está distante de planos e projetos para a região. Mais do que isso, em um verdadeiro exemplo de “neoliberalismo à brasileira” (OLIVEIRA, 1995), o Governo do Estado de São Paulo, após realizar um planejamento para a região em 2014 – privilegiando aportes e interesses do capital privado em logística e transportes, no que chamou de “Carteira de Projeto” de seu Plano de Ação, extingue, em 2019, a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (EMPLASA), descrita no plano como responsável por sua condução, planejamento e governança.

Assim como a presença do interesse público e da participação social na construção da visão e do plano da região é opaco ou marginal, também é rugosa a visão e continuidade das políticas de Estado para a MMP. Três exemplos ajudam a reforçar esse argumento. O primeiro é ausência de qualquer menção ao Planejamento da MMP no processo de dissolução da EMLASA, de acordo com a Lei 17.056 de 05 de Junho de 2019. O segundo é a ausência das discussões sobre a região na proposta de nova regionalização do Estado de São Paulo, liderada pela Secretaria de Desenvolvimento Regional. O terceiro é a diminuição e orçamento quase simbólico destinado à região no Plano Plurianual do Estado de São Paulo.

Nesse sentido, se para Tavares (2018) a MMP se institucionaliza no sistema de planejamento do Estado de São Paulo a partir de sua inclusão em dotações orçamentárias, de alguma maneira ela perde sua força no mesmo sistema, a partir da diminuição desses orçamentos, da dissolução da EMLASA e da nova regionalização. Por outro lado, e aqui uma contribuição das pesquisas ancoradas no Grupo 2 do Projeto Temático, mais do que se analisar as dinâmicas institucionais das esferas de planejamento sobre essa região, mira-se também os processos que correm em distintas escalas nesta região, com foco em municípios, bacias, consórcios, regiões metropolitanas, planos e projetos, entre outras, naquilo que mais a frente diferenciarmos entre o “na” e “da” Macrometrópole.

As pesquisas realizadas procuram debater com a Questão Social, tema presente nos estudos no campo do planejamento desde pelo menos o fim da década de 1960 e início de 1970, com a publicação dos trabalhos clássicos de Henri Lefebvre – *O Direito à Cidade* – e David Harvey – *Justiça Social e a Cidade*, principalmente com autores cujos trabalhos derivam de suas teses centrais, ampliando chaves de leitura e objetos de pesquisa. Podemos citar aqui os estudos de Castells, Flávio Villaça, Randolph Reiner, Allen Scott, John Allen, Neil Smith, e nas últimas décadas, Neil Brenner, Alex Aylett, Phillip Allmendinger e outros autores. Grosso modo, o processo de produção social do espaço é epifenômeno do processo de apropriação, circulação e reprodução do capital. Logo, é central o entendimento de que o capital não apenas estrutura o espaço, mas a dinâmica das cidades e a vida política e cultural associada a ela. Assim como produz e reproduz lógicas de dominação de grupos de elites e a perpetuação de desigualdades no território.

Se a Questão Social parece consolidada e é uma marca importante em uma diversidade de trabalhos e estudos no campo do planejamento, sua interface com a Questão Ambiental é mais recente e emergente. Com destaque para os trabalhos de Susan Fainstein, Alex Aylett, Julian Agyeman, Hamil Pearsall, Joe Pierce, Jason A. Byrne, Jennifer Wolch, Graham Haughton, Harriet Bulkeley, Isabelle Anguelovski, Vanessa Watson, Linda Shi, entre outros no campo do planejamento. No Brasil os estudos que operam na indissociação entre a Questão Social e Ambiental, encontram espaço com mais força partir das décadas de 1990 e 2000, com trabalhos fundantes de Henri Acselrad, Heloisa Soares de Moura Costa, Ester Limonad, Carlos Vainer, Laura Bueno, Roberto Monte-Mór, Pedro Jacobi entre outras contribuições.

É importante também destacar que a associação entre planejamento e a questão ambiental, no Brasil e no mundo, dialoga com a articulação institucional das agendas ambiental e urbana, principalmente a partir da elaboração das estratégias da Agenda 21, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), Rio 92, e dos debates do Segundo Encontro da ONU Habitat, em 1996, em Istambul. Essa articulação tem grande impacto nos sistemas de planejamento, mas, lembrando a hipótese da pesquisa, não tem sido suficiente para al-

terar o padrão insustentável do modelo de desenvolvimento, agora, mais que capitalista, neoliberal e financeiro.

O conteúdo reunido nos trabalhos desenvolvidos, ou em desenvolvimento no âmbito do G2, circunscreve-se nos valores e visões acima descritas, embora opere sem filiação dogmática, e amplia de forma plural e eclética as lentes de análises e metodologias anteriormente propostas. Trata-se, de alguma maneira, de uma contribuição inovadora a este campo, já em curso em grupos de pesquisas e trabalhos lideradas pelas coordenadoras, perseguindo, de forma exploratória novas abordagens articuladas sob o conceito de sustentabilidade, mas com foco para as questões de justiça e de transição – ou transição justa – sejam elas agroecológica, sociotécnica, territorial – seus instrumentos e sua práxis pelos praticantes.

A tabela a seguir exemplifica a contribuição do grupo a partir de artigos científicos publicados em periódicos indexados em que são abordados os temas da produção social do risco, a justiça ambiental e as transições, com aproximação interdisciplinar, mas ancorado no campo do planejamento urbano e regional. Ao final do projeto, com defesas de dissertações e teses, novos artigos, livros e capítulos de livros, o preenchimento da tabela deve ser mais equilibrado entre os temas. Mas já é perceptível um grande interesse, ou nexos imperativo, entre os trabalhos que conectam o tema da justiça ambiental e a produção social dos riscos.

Tabela 1 Artigos do Grupo 2 publicados em periódicos que abordam o tema dos riscos, a justiça ambiental e as transições.

Artigos	Riscos	Justiça Ambiental/ Climática	Transições
Riscos de Inundação em municípios situados à jusante de barragens na RMSP			
Vulnerabilidade das cidades frente às mudanças climáticas e a negação do direito à moradia			
A produção de Riscos e Desastres na América Latina			
Vulnerabilities, risks and environmental justice in a macrometropolitan scale			
Why do Extreme Events still kill in the São Paulo Macro Metropolis region?			
Permanencia y transiciones en la planificación y las crisis hídrica en la region metropolitana de São Paulo			
Vulnerability of the São Paulo Macro Metropolis to Droughts and Natural Disasters: Local to Regional Climate Risk assessments and policy responses			
Data and Knowledge Matters: Urban adaptation planing in São Paulo, Brazil			
Abordagem de riscos socioambientais sob a perspectiva das injustiças territoriais			
Justiça climática e as estratégias de adaptação às mudanças climáticas no Brasil e em Portugal.			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tal aproximação, inclusive, deve ser vista como contribuição teórico-metodológica dos trabalhos produzidos pelo grupo, pois tais abordagens nem sempre estão juntas (ACSERALD, 2002). A principal divergência entre os estudos em justiça ambiental e o referencial da teoria do risco é o questionamento sobre a distribuição do risco no território. Enquanto a justiça ambiental entende que os riscos são injustamente distribuídos com predominância dos agravos em grupos vulneráveis, a teoria do risco entende que a imprevisibilidade do risco atinge a todos e, mais do que isso, que, como um *bumerangue* (BECK, 2010 [1992]), se voltará com força para aquele que em primeira instância produziu os riscos.

Para além disso, os trabalhos produzidos, ou em desenvolvimento, exploram ainda – como eixo central ou transversal – o contexto da variabilidade climática, tema que a partir 2005 com o evento do Furacão Katrina, que atingiu com força o Golfo do México e os Estados da Louisiana, Texas e Missouri nos Estados Unidos, passa a receber substancial contribuição nos estudos da justiça ambiental, inclusive com o desenvolvimento de uma noção específica para lidar com tais eventos: a justiça climática. No Brasil, por outro lado, esta agenda de pesquisa permanece incipiente, embora emergente (TORRES et al., 2021a). E, ao contrário do que afirmam Schlosberg and Collins (2014), para quem os dois movimentos – por justiça ambiental e por justiça climática – influenciaram-se mutuamente, e até mesmo se fundiram de muitas maneiras, não se observa o mesmo processo por aqui. No entanto, mesmo sem movimentos estruturados por justiça climática, grupos vulneráveis têm sofrido de forma desproporcional os efeitos climáticos no território e, mais do que isso, possuem distintas capacidades de reação a estes eventos. As pesquisas que incorporam, portanto, a variabilidade climática ou o contexto de emergência climática, contribuem não apenas aos estudos de justiça ambiental, mas também a esta agenda de pesquisa emergente no campo do planejamento, bem como, com a formação de novos quadros acadêmicos e técnicos, muitos dos quais gestores e praticantes da gestão pública.

Outro aspecto importante, no horizonte da pesquisa, é a interação ciência-sociedade-política, cada vez mais necessária no campo do planejamento em diálogo com o interesse público, a sustentabilidade e a justiça ambiental, o que demanda perspectivas interdisciplinares e participativas. Perspectiva essa que caminha no sentido de superar a raciona-

lidade econômica e a hegemonia da ciência clássica que tem, na outra face da modernização e do desenvolvimento científico, a exclusão e os riscos (BECK, 2010 [1992]) e que coloca novos desafios à ciência, à sociedade e à política. Nesse sentido, configura-se a chamada “Ciência Pós-Normal” (FUNTOWICZ, RAVETZ, 2000), numa revisão da ciência cujos processos de construção de conhecimento e seus desdobramentos em estratégias de solução de problemas conduziram ao atual cenário de problemáticas socioambientais e, portanto, não são capazes de fazer frente a ele.

Partindo da compreensão de que “os fatos são incertos, os valores controvertidos, as apostas elevadas e as decisões urgentes” (FUNTOWICZ, RAVETZ, 1997, p. 1), a Ciência Pós-Normal aponta a contradição entre segurança científica e a incerteza advinda dos riscos que ela mesma gera. Inserindo, em contraposição, as noções de probabilidade, incerteza e risco, aponta a necessidade de se rever e ampliar os processos e os atores que serão envolvidos na produção de conhecimento e no desenho de soluções, no que se chama “comunidade ampliada de pares” (FUNTOWICZ, DE MARCHI, 2003, p. 84). Wesselink e Hope (2013) reconhecem o êxito da ciência pós-normal como um “conceito sensibilizador”, para uma política de governança de problemas concretos, e estudos mais recentes apontam-na como um novo paradigma para a gestão de riscos e desastres (SULAIMAN, 2014; SULAIMAN, JACOBI, ALEDO, 2018).

A produção e a reflexão no âmbito do “G2”

Os três capítulos sínteses da produção do G2 discutem os temas a partir de aspectos *fundantes* – aqueles que originalmente organizaram as pesquisas e possuem abordagens já consolidadas – e *emergentes* – aqueles que a partir das pesquisas e do trabalho intra e intergrupos e pesquisadores/as que se afirmaram ou apontaram como relevantes e capazes de promover algum nível de inovação no conhecimento. A pretensa inovação identificada pode tratar de questões *stricto sensu* ao tema, ao recorte – a MMP – ou ao próprio modo de se produzir conhecimento em um ambiente interdisciplinar.

As pesquisas produzidas estão organizadas em três agrupamentos temáticos: (i) aspectos territoriais e institucionais da MMP e de seu planejamento; (ii) instrumentos e modelos de planejamento “na” e “da” MMP; (iii) uso de recursos naturais e riscos e desastres na MMP.

A metodologia utilizada para produzir a síntese reflexiva dos capítulos foi a partir de duas oficinas. Na primeira oficina as pesquisadoras e os pesquisadores apresentaram suas pesquisas individuais (IC, mestrado, doutorado e pós-doutorado), que foram organizadas em torno de *clusters*, destacando aspectos fundantes e emergentes. Então, foram convocados a fazer um artigo, uma vez que se trata de um debate por temas/agrupamentos e não apenas uma resultante ou somatória de pesquisas individuais. Em um segundo momento os três agrupamentos, já em formato de artigos ou *working papers*, foram apresentados e debatidos.

Os artigos originados dos três grupos, representam tempos distintos dos temas e das pesquisas no G2. O primeiro e o segundo artigos, aqui apresentados como capítulos, apresentam temas e pesquisas mais avançadas. O terceiro, por conta da vinda do tema do risco posteriormente, busca uma construção teórica e traz alguns resultados, se traduzindo mais em uma agenda de pesquisa, que resultou na organização de um grupo de pesquisa no âmbito LaPlan-LabGRis. A sequência dos trabalhos envolveu uma nova rodada de oficinas, onde foram desenvolvidos esquemas conceituais, teóricos e metodológicos para o desenvolvimento dos artigos, entendendo-os como plataformas para a consolidação de temas emergentes.

Aspectos fundantes e emergentes na pesquisa

O capítulo “Tekoá e a Macrometrópole Paulista: reflexões sobre a produção social do espaço” é oriundo das primeiras discussões no âmbito do Macroamb, nas quais se procurava compreender a invenção da macrometrópole e sua aderência ao conceito de cidade-região. Os primeiros artigos produzidos pelo grupo de pesquisadores procuravam caracterizar esse território, reconhecendo-o como uma região com perímetro frouxo ou flexível, lugar heterogêneo e com desigualdades. O planejamento, constituído pelo Plano de Ação da Macrometrópole e pelo Plano de Aproveitamento de Recursos Hídricos a partir da liderança da EMPLASA e DAEE respectivamente, reforçava determinados papéis para a MMP, sem encarar de forma robusta os desequilíbrios regionais existentes. Essa leitura, fundante, levou a duas abordagens desenvolvidas no capítulo que podem ser consideradas emergentes: a dos *soft spaces* e a da região com buracos. Ambos conceitos se associam tanto à produção do espaço regional quanto aos sistemas de

governança e planejamento, o primeiro relacionado ao reescalonamento do Estado e à condição pós-política do planejamento. O segundo à leitura parcelar do território pelo planejamento, que inclui determinadas territorialidades e dimensões nos artefatos de planejamento, enquanto exclui outras. No caminho para reconhecer os buracos, outro tema emerge, o das ruralidades metropolitanas, que dão suporte à compreensão das heterogeneidades e da diversidade do território macrometropolitano.

O capítulo explora a possibilidade de aplicar os conceitos de *hard e soft spaces* para a MMP, primeiramente apresentando a discussão e associando-os aos temas do transporte e logística, como indutores da forma *hard* do planejamento. Em seguida, o processo paralelo entendido como *soft*, no qual as práticas e processos que podem se estabelecer como janelas de oportunidades ou desafios do planejamento contemporâneo, bem como a discussão dos buracos e a temática das ruralidades metropolitanas. O tema dos *hard e soft spaces*, emergente também no campo de estudos do planejamento no Brasil, foi central para o desenvolvimento de uma tese de doutorado do projeto e iniciação científica, além de ter sido resultado de pesquisa no exterior, bem como a publicação do capítulo de livro “Transformações no sistema e na cultura de planejamento na Macrometrópole Paulista face às mudanças climáticas” (MOMM et al., 2021).

Os temas do transporte e logística são objetos de uma tese de doutorado, bem como uma iniciação científica, e desdobraram-se nos trabalhos: 1) Logística e mobilidade em São Paulo: escolhas contraditórias e insustentáveis (ZIONI et al., 2021); 2) O Litoral da Macrometrópole: tão longe de Deus e tão perto do Diabo (GONÇALVES et al., 2020); 3) Transport and urban mobility: Challenges of adaptation to climate change in the São Paulo Macrometropolis (ZIONI, 2020).

As ruralidades e os buracos da macrometrópole paulista foram tema de bolsas de Iniciação Científica e Treinamento Técnico FAPESP, bem como tema de tese de doutorado em andamento. Tratam do tema diversos produtos desenvolvidos no projeto, bem como: 1) Ruralidades metropolitanas como espaços de resiliência ambiental: o caso da Região Metropolitana de São Paulo (BELLENZANI et al., 2021); 2) Heterogeneity and spatial fragmentation in the Sao Paulo Macrometropolis: the production of borders and holes (TRAVASSOS et al., 2020); 3) A importância do rural na Região Metropolitana de São Paulo (TRAVASSOS et al., 2021).

O capítulo “Sistema, práticas e cultura de planejamento ambiental na Macrometrópole Paulista em contexto de mudanças climáticas: debate a partir de artefatos de planejamento”, se estrutura a partir de pesquisas que abordam processos e instrumentos de planejamento territorial e ambiental por meio de pesquisas de mestrado e doutorado. Apesar de uma certa tradição na academia de estudos de caso com recorte sobre instrumentos, esta regra se funde na empiria e na aplicação, na medida que pesquisa a partir da experiência dos pesquisadores e sobre a análise de políticas públicas. Não por acaso, no grupo de pesquisadores envolvidos no tema estão praticantes vindos de instituições (Consórcio, órgãos ambientais em níveis estadual e municipal), com experiência sobre seus objetos de pesquisa. Essa condição é desejável, na medida que trata de uma ciência social aplicada em que problemas da realidade afetam a produção do campo e vice-versa, para além da perspectiva da ciência pós-normal. No entanto, o desafio colocado para o LaPlan, tal como citado no início deste capítulo, foi organizar uma base teórica e reflexiva capaz de sustentar uma análise mais robusta de processos e resultantes, neste caso denominados artefatos de planejamento.

O primeiro movimento estabeleceu a literatura sobre as teorias e sobre as práticas de planejamento, este último com base no conceito de cultura. Fundamental para essa organização foi a pesquisa no exterior acesando bibliotecas e repertórios de escolas com maior tradição no campo, como é o caso do planejamento espacial na Alemanha (*raumplanung*), que pode ser denominado como um campo mais maduro comparado ao campo ainda em construção no Brasil (ZIMMERMANN & MOMM, 2022). Um aspecto emergente nas pesquisas é o recorte de instrumentos da política ambiental cujo imbricamento em outros campos é maior, por exemplo relativo aos estudos do meio ambiente. Desta forma, a reflexão das práticas do planejamento ambiental em diálogo com as teorias do planejamento urbano e regional se converte em um exercício relevante.

Dessa organização foram produzidas publicações e pesquisas analisando, entre outros, casos como o Plano de Ação de Enfrentamento às Mudanças Climáticas da Região do Consórcio do ABC (MOMM et al., 2020); o caso da escassez hídrica na RMSP (MOMM et al., 2021); iniciativas de transformações de rios em metrópoles globais (MOMM et al., 2020) e outras ainda em andamento.

No capítulo, quatro artefatos foram discutidos a partir de uma estrutura analítica baseada na pesquisa de mestrado de Rosseto (2020). Essa estrutura, apoiada no modelo de Knieling e Othengrafen (2009), considera a conjuntura, relacionada com forças motrizes (ex. mudanças climáticas) em um nível macro; o ambiente social do planejamento, incluindo valores e a linguagem; e os estilos e modelos (teorias de planejamento), e o papel dos planejadores. A análise é feita a partir da análise de artefatos, entendendo esses como produtos, estruturas e processos visíveis do planejamento. Os artefatos discutidos são organizados em: Planos Territoriais, sendo o PAM da MMP, os PDUI das RM inseridas na MMP; os PDs dos municípios sede das RM e AU que integram a MMP; Territoriais-Ambientais, sendo as Unidades de Conservação (SNUC) entendidas tanto como planos territoriais, como instrumento ambiental, multiescalar e multinível, reconhecidos internacionalmente para conservação da biodiversidade. Também foi discutida a AIA, instrumento previsto pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) como ferramenta de suporte à decisão, em associação com o Licenciamento Ambiental (LA) no caso de empreendimentos e/ou intervenções potencialmente poluidoras ou capazes de gerar significativo impacto ambiental. E, por fim, o PSA, que pode ser descrito como mecanismo para a conservação ambiental; instrumento de estímulo econômico, de gestão ambiental e de promoção do desenvolvimento, ou mesmo programas e projetos; e que precisa de normativa legal, como legislação, termo de compromisso ou contrato. Sobre os modelos e estilos há uma temporalidade nos casos partindo de uma visão tecnicista e compreensiva, passando pelo planejamento comunicativo – papel da participação social – até movimentos mais difusos no presente. Esse momento presente, já em diálogo com o primeiro artigo, o planejamento pós-político representa a falta de coordenação entre os diversos instrumentos no território da MMP, especialmente pelo baixo protagonismo de atores regionais como a (pouca) autoridade metropolitana e o Comitê de Bacia Hidrográfica, para citar alguns.

O grupo de capítulos finaliza com novas questões de pesquisa com caráter emergente, seja pela interdisciplinaridade na abordagem de temas consolidados, seja pelo uso de literatura. A trajetória da região entre a manutenção do *status quo* e inovações, bem como as questões afetas aos riscos e à justiça ambiental e territorial, enraizadas nas pesquisas anteriores

de docentes do grupo, ganhou relevo quando se associou aos conceitos de transição. Parte importante das pesquisas de mestrado e doutorado do grupo dialogam com essas questões, em diversas escalas, procurando observar em que medida as mudanças climáticas vão pressionar a prática e o sistema de planejamento, tratados no artigo anterior, em torno de uma transição justa para a sustentabilidade. A reunião de alguns dos artigos produzidos ilustram essa trajetória, como um dos primeiros artigos construídos no âmbito do G2, somente agora publicado: “Permanência e transições no planejamento e a crise hídrica na Região Metropolitana de São Paulo”, de Momm; Travassos; Ramalho e Zioni (2021). Abordagens convergentes se encontram nos artigos: “Why do extreme events still kill in the São Paulo Macro Metropolis Region? Chronicle of a death foretold in the global south”, de Travassos et al. (2020); “Vulnerability of the São Paulo Macro Metropolis to Droughts and Natural Disasters: Local to Regional Climate Risk Assessments and Policy Responses”, de Torres et. al. (2021b), que relacionam os riscos à governança, mostrando uma série de lacunas no sistema de planejamento e sua desarticulação à gestão de riscos. A própria natureza e abrangência do risco e sua relação com a vulnerabilidade também foram tema de diversos artigos publicados por pesquisadores do grupo, como os artigos “Vulnerabilidade e a construção social do risco: uma contribuição para o planejamento na macrometrópole paulista”, de Canil, Lampis e Santos (2020) e “Apontamentos sobre urbanização, adaptação e vulnerabilidades na Macrometrópole Paulista”, de Travassos, Momm e Torres (2019).

Nesse sentido, o último dos artigos síntese – “Da construção social dos riscos à transição sociotécnica: discutindo possibilidades de enfrentamento aos extremos pluviométricos na MMP”, procura mostrar essa trajetória, explorando a relação entre as teorias que fundamentaram o desenvolvimento inicial da pesquisa e a teoria de transição sociotécnica. Também é o artigo em que estão associados de forma mais expressiva pesquisadores e pesquisadoras do LabGris e do LaPlan, o que confere ao artigo grande complexidade pelo debate multidisciplinar que estrutura.

Questões para as pesquisas e para o planejamento da e na MMP

Os trabalhos produzidos e em andamento no G2 se organizaram em dois movimentos que podem ser identificados como emergentes e que conformam uma agenda de pesquisa. O primeiro tratou de organizar e atualizar a produção teórica sobre planejamento urbano e regional, na tradição brasileira, e do planejamento espacial, na perspectiva internacional, especialmente no LaPlan. É desse movimento que se organizou uma publicação seriada denominada – Cadernos de Planejamento – com previsão de lançamento para os próximos anos. Um segundo movimento foi cruzar essa literatura com os temas ambiental e de risco em um conteúdo relevante e por vezes inédito para o debate acadêmico. Neste âmbito um tema presente mas ainda não devidamente aprofundado, é o papel dos praticantes na pesquisa, que pode ser visto pela lente da Ciência Pós-normal e também da aprendizagem social. Ainda neste âmbito, o papel e a cultura dos planejadores e dos valores em conflito na disputa na construção e na revisão das políticas territoriais e ambientais é tema fundamental para compreender planos e projetos que sob a ótica de objetivos e princípios mais abstratos (sustentabilidade, por exemplo) perpetuam desigualdades e vulnerabilidades. Nesse caminho, pensar sobre justiça ambiental e territorial endereçada (ou não) nos artefatos de planejamento e suas resultantes é igualmente relevante.

Associados a esses movimentos de produção de conhecimento, estão os sistemas de planejamento e a governança contemporâneos do objeto da pesquisa – MMP –, que se caracterizam pela falta de liderança e de uma autoridade (macro) metropolitana e pelo protagonismo da setorialidade, tal como aquela ligada às infraestruturas, e do mercado como agente de planejamento, o que distorce a possibilidade de construção coletiva e de uma visão integrada e compreensiva desse território. A temporalidade também é afetada, na medida em que a visão de longo prazo, pressuposto da sustentabilidade, é substituída por uma certa parcialidade temporal, por que não dizer estratégica, na medida que iniciativas e projetos pontuais se viabilizam sem uma necessária coordenação e compensação. É exemplar dessa forma de planejar e das decisões que uma crise hídrica, por conta da escassez, se converta em mais obras para atender a demanda em uma re-

gião com déficit hídrico crônico do que atuar sobre as causas do problema, como é o caso da proteção das áreas produtoras de água. Assim estão, por exemplo, as obras licenciadas após 2015 e um instrumento como o PSA que, sem a devida coordenação, não terão potencial para mudar o padrão de desenvolvimento. No entanto, em uma perspectiva global, é possível observar que esse não é um movimento local, mas coloca a MMP no caminho de outras tantas regiões metropolitanas, especialmente no Sul Global, que se vêm à deriva de um planejamento mais amplo e assertivo. Nesse debate ainda, a perspectiva decolonial e insurgente se apresenta como possíveis reações a um modelo hegemônico de urbanização.

Agradecimentos – Os artigos foram construídos com base na parceria e amizade da Professora Katia Canil, líder do LabGris e de pesquisas com o tema do risco. Deixamos aqui o registro e nossa homenagem, para além da responsabilidade de levar adiante suas ideias e ideais. Os autores e as autoras agradecem o apoio recebido da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo n. 2015/03804-9, 2018/12245-1 e 2018-06685-9.

Referências

- ACSELRAD, H. Justiça Ambiental e Construção Social do Risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Ed. UFPR, Curitiba, v. 5, p. 49-60, 2002.
- BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34; 2010. 368 p.
- BELLENZANI, M. L. R.; FERNANDES, B. S.; TRAVASSOS, L. R. F. C. Ruralidades Metropolitanas como espaços de resiliência ambiental: o caso da Região Metropolitana de São Paulo. **Revista Política e Planejamento Regional**, v.8, n2, maio a agosto 2021.
- DARDOT, P.; LAVAL, C. **Comum**: ensaio sobre a revolução no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2017.
- FUNTOWICZ, S. O.; DE MARCHI, B. **Ciência Pós-normal, complexidade reflexiva e sustentabilidade**. In: LEFF, E. (coord.) A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003, pp. 65-98.
- FUNTOWICZ, S. O.; RAVETZ, J. R. Ciência Pós-normal e comunidades ampliadas de pares face aos desafios ambientais. **História, Ciências, Saúde. Manguinhos**, 1997, vol. IV(2): 219-230 jul.-out. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v4n2/v4n2a01.pdf>>, Acesso em: 10 Abr. 2011.
- FUNTOWICZ, S. O.; RAVETZ, J. R. **La ciencia posnormal: la ciencia con la gente** (1 ed 1993). Barcelona: Icaria, 2000. Disponível em: <https://economiaecologicaunam.files.wordpress.com/2015/09/2000-funtowicz-y-ravetz-la-ciencia-posnormal.pdf>>. Acesso em: 18 Jun. 2021.

GONÇALVES, L. R. FIDELMAN, P.; TURRA, A.; YOUNG, O. Correction: The Dynamics of Multiscale Institutional Complexes: the Case of the São Paulo Macrometropolitan Region. **Environmental Management**, v. 67, n. 1, p. 119–119. Acesso em: 20 jan. 2021.

KLINK, J. J. MOMM, S.; ZIONI, S.; FAVARETO, A.; MENCIO, M. O Campo e a práxis transformadora do Planejamento: reflexões para uma agenda brasileira. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, p. 381–392, 2016. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2016v18n3p381>.

KNIELING; OTHENGRAFEN (Eds.). **Planning Cultures in Europe: Decoding Cultural Phenomena in Urban and Regional Planning**. London: Routledge, 2009.

LEFÈBVRE, C. Governar as metrópoles: questões, desafios e limitações para a constituição de novos territórios políticos. **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, v. 11, n. 22, pp. 299–317, jul/dez 2009.

MOMM, S.; ZIONI, S.; TRAVASSOS, L.; MORENO, R. **ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis**. In: Klaus Frey; Pedro Henrique Campello Torres, Pedro Roberto Jacobi; Ruth Ferreira Ramos. (Org.). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Desafios para o planejamento e a governança ambiental na Macrometrópole Paulista**. 1ed. Santo André: Editora da UFABC, 2020, v. 1, p. 190–203. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2020-4808>.

MOMM, S.; KINJO, V.; FREY, K. Tramas do planejamento e governança na transformação de rios em metrópoles globais: uma reflexão sobre casos internacionais e em curso na Macrometrópole Paulista (Brasil). **Cad. Metrôpole**, 22(48), 499–525, 2020.

MOMM, S.; TORRES, P. H. C.; JACOBI, P. R.; LEONEL, A. L. C. M.; ROSSETO, L. S.; SANTANA-CHAVES, I. M. **Transformações no sistema e na cultura de planejamento na Macrometrópole Paulista face às mudanças climáticas**. In: Pedro Roberto Jacobi; Pedro Henrique Campello Torres; Silvana Zioni; Arturo Venâncio-Flores. (Org.). **Dilemas ambientais urbanos em duas metrópoles latino americanas: São Paulo e Cidade do México no Século XXI**. 1 ed. Jundiaí-SP: Paco Editorial, v., p. 35–65. 2021.

MOMM, S.; TRAVASSOS, L. R. F. C.; RAMALHO, P. C.; ZIONI, S. Permanencia y transiciones en la planificación y la crisis hídrica en la Región Metropolitana de São Paulo. **EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales**, v. 47, p. 199–220, 2021.

OLIVEIRA, F. **Neoliberalismo à brasileira**. In: SADER, Emir & GENTILI, Pablo (Orgs.) **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995, p. 24–28.

ROSSETO, L. S. A Cultura como Abordagem para Análise das Práticas no Campo do Planejamento Territorial. **Dissertação** (Mestrado em Planejamento e Gestão do Território). Universidade Federal do ABC (UFABC). 2020.

SANTOS, B. S. **A difícil democracia**. Reinventar as esquerdas. São Paulo: Boitempo, 2016.

SCHLOSBERG, D; COLLINS, L. B. (2014). From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, 5(3), 359–374. doi:10.1002/wcc.275

SULAIMAN, S. N. E que adianta? O papel da educação na prevenção de desastres naturais. **Tese** (Doutorado em Educação e Gestão Integral da Água). SP, USP; Alicante: UA, 2014, p. 50–55.

SULAIMAN, S. N.; JACOBI, P. R.; ALEDO, A. T. **Riscos e desastres naturais: contribuições da Ciência Pós-normal para um novo paradigma de conhecimento e gestão**. IN: JACOBI, P. R.; TOLEDO, R. F.; GIATTI, L. L. (org.) **Ciência Pós-normal: ampliando o diálogo com a sociedade diante das crises ambientais contemporâneas** (org.) [recurso eletrônico].

TAVARES, J. Formação da macrometrópole no Brasil: Construção teórica e conceitual de uma região de planejamento. **EURE (Santiago)**, Santiago, v. 44, n. 133, p. 115-134, sept. 2018. Disponível em <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612018000300115&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 20 Set. 2021.

TORRES, P. H. C.; JACOBI, P. R.; MOMM, S.; LEONEL, A. L. Data and knowledge matters: Urban adaptation planning in São Paulo, Brazil. **URBAN CLIMATE**, v. 36, p. 100808, 2021a.

TORRES, P. H. C.; GONÇALVES, D. A.; COLLAÇO, F. M. A.; SANTOS, K. L.; CANIL, K.; SOUSA-JÚNIOR, W. C.; JACOBI, P. R. Vulnerability of the São Paulo Macro Metropolis to Droughts and Natural Disasters: Local to Regional Climate Risk Assessments and Policy Responses. **Sustainability**, v. 13, n. 1, p. 114, 24 dez. 2020b.

TORRES, P. H. C.; URBINATTI, A. M.; GOMES, C.; SCHMIDT, L.; LEONEL, A. L.; MOMM, S.; JACOBI, P. R. Justiça climática e as estratégias nacionais de adaptação às mudanças climáticas no Brasil e Portugal. **Revista Estudos Avançados** (USP). v.35, n.102, 2021.

TRAVASSOS, L.; MOMM, S.; TORRES, P. H. C. **Apontamentos sobre urbanização, adaptação e vulnerabilidades na Macrometrópole Paulista**. In: Pedro Henrique Campello Torres; Pedro Roberto Jacobi; Fabiana Barbi; Leandra Gonçalves. (Org.). Governança e Planejamento Ambiental: Adaptação e Políticas Públicas na Macrometrópole Paulista. 1ed. São Paulo: Letra Capital, 2019, v. , p. 120-126.

TRAVASSOS, L.; TORRES, P. H. C.; FERNANDES, B. S.; ARAUJO, G. M. Heterogeneidade e fragmentação espacial na Macrometrópole Paulista: a produção de fronteiras e buracos. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, 2020.

TRAVASSOS, L.; PORTES, B. C. N.; BELLENZANI, M. L.; FERNANDES, B. S.; ARAÚJO, G. A.; BARBOSA, L. S. **O rural metropolitano no planejamento territorial**: o caso do Sistema Produtor Alto Tietê. In: DEPONTI, Cidonea Machado; FREITAS, Tanise Dias; FAVARETO, Arilson. Três décadas de planejamento das áreas rurais – balanço e perspectivas. São Paulo: Pedro e João. 2021.

WESSELINK, A.; HOPPE, R. If Post Normal Science is the solution, what is the problem?: The politics of activist environmental science. **Science, Technology & Human Values**, 2013, 36 (3), pp. 389-412.

ZIMMERMANN, K.; MOMM, S. Planning systems and cultures in global comparison. The case of Brazil and Germany. **International Planning Studies**. 2022. DOI: 10.1080/13563475.2022.2042212.

ZIONI, S.; TRAVASSOS, L.; MOMM, S.; LEONEL, A. L. **Macrometrópole Paulista e os desafios para o planejamento e gestão territorial**. In: TORRES, P. H. C.; JACOBI, P. R.; BARBI, F.; GONÇALVES, L. R. (Org.). Governança e Planejamento Ambiental: adaptação e políticas públicas na Macrometrópole Paulista. 1ed. São Paulo: Letra Capital, 2019, v. , p. 90-99.

ZIONI, S. Transport and urban mobility: **Challenges of adaptation to climate change in the São Paulo Macrometropolis**. In: TORRES, P. H. C.; JACOBI, P. R.; BARBI, F.; GONÇALVES, L. R. (Eds.). Adaptation and public policies at the São Paulo macro metropolis: a science-policy approach. São Paulo: Universidade de São Paulo. Instituto de Energia e Ambiente, 2020.

ZIONI, S.; WERNECK DE OLIVEIRA, L. H.; SIQUEIRA, G. D. P. **Logística e mobilidade em São Paulo: escolhas contraditórias e insustentáveis**. In: JACOBI, P. R., BASSOLS, M., TORRES, P. H. C., ZIONI, S., VENÂNCIO-FLORES, A. Dilemas ambientais urbanos em duas metrópoles latino americanas: São Paulo e Cidade do México no Século XXI. Jundiaí-SP: Paco Editorial, 2021.