

# Cooperação intermunicipal na Política Nacional de Meio Ambiente: as capacidades estatais importam?

Jaedson Gomes dos Santos <sup>1</sup>

André Luís Nogueira da Silva <sup>2</sup>

Cadmiel Mergulhão Onofre de Melo <sup>3</sup>

Yasmim Marques de Melo <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal da Paraíba / Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública e Cooperação Internacional, João Pessoa / PB – Brasil

<sup>2</sup> Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro / RJ – Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte / Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais, Natal / RN – Brasil

<sup>4</sup> Fundação Getúlio Vargas / Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Administração Pública e Governo, São Paulo / SP – Brasil

O desenho institucional do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) atribui aos municípios responsabilidades complexas e, muitas vezes, inviáveis em termos financeiros, técnicos e operacionais. Diante disso, a cooperação surge como uma alternativa para enfrentar a ausência de recursos e a incapacidade de alguns municípios executarem, de maneira isolada, as diretrizes previstas pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Esta pesquisa examina a relação entre cooperação intermunicipal e capacidade estatais municipais na implementação da política ambiental no Brasil, visando identificar se essas capacidades, em suas diferentes dimensões, têm características relevantes para os municípios que participam de consórcios públicos na área de meio ambiente. Com o uso de dados secundários, a pesquisa empregou uma abordagem quantitativa, por meio da análise de regressão logística, investigando a incidência dos arranjos cooperativos intermunicipais para 4.479 municípios brasileiros. Os resultados encontrados demonstraram, em linhas gerais, que, na implementação em nível local da PNMA, uma alta capacidade administrativa e maior desempenho fiscal tendem a diminuir os incentivos para o município cooperar com outros, enquanto a disponibilidade de capacidade técnica, político-relacional e institucional aumenta a probabilidade de cooperação.

**Palavras-chave:** política nacional de meio ambiente; cooperação intermunicipal; capacidades estatais; governos locais.

## Cooperación intermunicipal en la Política Ambiental Nacional: ¿importan las capacidades del estado?

El diseño institucional del Sistema Nacional Ambiental asigna responsabilidades complejas a los municipios, muchas veces inviables en términos financieros, técnicos y operativos. Ante esto, la cooperación surge como una alternativa para enfrentar la falta de recursos y la incapacidad de algunos municipios para ejecutar los lineamientos previstos por la Política Nacional Ambiental (PNMA) de manera aislada. Esta investigación examina la relación entre la cooperación intermunicipal y las capacidades estatales municipales en la implementación de la política ambiental en Brasil, con el objetivo de identificar si las capacidades estatales, en sus diferentes dimensiones, tienen características relevantes para los municipios que participan en consorcios públicos en el área de medio ambiente. Con base en el uso de datos secundarios, la investigación emplea un enfoque cuantitativo, a través del análisis de regresión logística, investigando la incidencia de los arreglos cooperativos intermunicipales para 4.479 municipios brasileños. Los resultados encontrados demuestran, en términos generales, que en la implementación a nivel local de la PNMA, una alta capacidad administrativa y un mayor desempeño fiscal tienden a reducir los incentivos para que el municipio coopere con otros, mientras que la disponibilidad de recursos técnicos, la capacidad político-relacional e institucional aumenta la probabilidad de cooperación.

**Palabras clave:** política ambiental nacional; cooperación intermunicipal; capacidades del estado; gobiernos locales.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220220110>

Artigo recebido em 03 abr. 2022 e aceito em 30 set. 2022.

ISSN: 1982-3134 

**Editora-chefe:**

Alketa Peci (Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil) 

**Editor adjunto:**

Sandro Cabral (Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo / SP – Brasil) 

**Pareceristas:**

Eduardo José Grin (Fundação Getúlio Vargas, São Paulo / SP – Brasil) 

André Marengo (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre / RS – Brasil) 

**Relatório de revisão por pares:** o relatório de revisão por pares está disponível neste [link](#).

## Intermunicipal cooperation in the National Environmental Policy: do state capacities matter?

The institutional framework of the National Environmental System assigns complex responsibilities to municipalities, which are often unviable in financial, technical, and operational terms. Cooperation emerges as an alternative to face the lack of resources and the inability of some municipalities to execute the guidelines provided for by the National Environmental Policy in an isolated way. This research examines the relationship between intermunicipal cooperation and municipal state capacities in the implementation of the environmental policy in Brazil, aiming to identify if state capacity, in different dimensions, is a relevant characteristic for municipalities participating in environmental public consortiums. This research used secondary data to employ a quantitative approach through logistic regression analysis, investigating the occurrence of intermunicipal cooperative arrangements in 4.479 Brazilian municipalities. In general terms, the results demonstrate that high administrative capacity and greater fiscal performance tend to reduce the incentives for the municipality to cooperate with others while implementing the PNMA at the local level. Also, the findings indicate that the availability of technical, political-relational, and institutional capacity increases the probability of cooperation.

**Keywords:** national environmental policy; intermunicipal cooperation; state capacities; local governments.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos pareceristas anônimos que, com suas relevantes recomendações, contribuíram consideravelmente para o amadurecimento do trabalho.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a preocupação em atuar de maneira integrada e conjunta na preservação dos recursos naturais motivou a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) em 1981. Além de criar a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), o marco legal estabeleceu objetivos para o setor, criou instrumentos para a defesa ambiental e definiu as responsabilidades dos diferentes níveis de governo.

Sobre esse último aspecto, apesar de o Sisnama ter sido concebido em um cenário político-institucional centralizador e autoritário, seus dispositivos definiam lugar de destaque para os governos subnacionais na gestão das políticas ambientais (Moura, 2016). Mais adiante, porém, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 consolidou, em termos institucionais, no seu art. 23, VI, a importância da cooperação intergovernamental no setor, definindo como competência compartilhada entre os entes federados a proteção ao meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas.

O Sisnama e as legislações que se seguiram à Constituição Federal delineiam um desenho institucional descentralizado para a política ambiental do país, instituindo um modelo de governança multinível para a gestão da política (Abrucio & Sydow, 2018). Nessa estrutura de governança, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) assume uma função consultiva e deliberativa, enquanto estados e municípios se responsabilizam pela implementação da política. Essa sobreposição de atribuições subnacionais foi um dos motivadores da criação da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que detalha as responsabilidades dos entes subnacionais. Essa mesma legislação ainda dá destaque a instrumentos de cooperação federativa (Leme, 2016), apontando a criação dos consórcios públicos como estratégia com potencial para implementação de ações em conjunto.

Diante desse desenho institucional, os municípios acabaram assumindo responsabilidades complexas e muitas vezes inviáveis em termos financeiros, técnicos e operacionais, como no caso das atribuições relacionadas com o licenciamento ambiental, o saneamento básico, a gestão de unidades de conservação e a destinação adequada dos resíduos sólidos, entre outras. Portanto, a cooperação intermunicipal surge como uma saída para a política ambiental em âmbito local (Leme, 2016; Neves, 2012). Ou seja, é de supor a incapacidade de alguns municípios executarem, de maneira isolada, as diretrizes previstas pela Política Nacional de Meio Ambiente (Neves, 2014, 2016).

Partindo dessas considerações iniciais, esta pesquisa aborda o tema da cooperação intermunicipal na implementação local da política de meio ambiente no Brasil e a sua relação com a capacidades estatais dos municípios. Busca-se, portanto, responder a seguinte pergunta: em que medida as capacidades estatais explicam a inserção de municípios em arranjos cooperativos para a implementação de políticas de meio ambiente em nível local?

Isso posto, o objetivo do artigo é identificar se as capacidades estatais, em suas diferentes dimensões, são características relevantes para os municípios que participam de consórcios públicos na área de meio ambiente. Para tanto, a pesquisa emprega uma abordagem quantitativa, por meio de análise multivariada, investigando a incidência de arranjos cooperativos intermunicipais em 4.479 municípios brasileiros.

Para a análise, foram utilizados dados secundários do ano de 2017, especialmente os da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), optando-se por considerar a ocorrência de consórcios públicos ambientais como *proxy* da cooperação horizontal formal. Paralelamente, dados secundários do IBGE, relacionados com a capacidade estatal dos municípios, e do Índice Firjan também foram levantados de modo a operacionalizar as variáveis explicativas em uma modelagem de regressão logística.

O trabalho aborda a questão da cooperação intergovernamental e possíveis relações com as capacidades estatais locais, aspecto pouco observado pela literatura, principalmente nacional. Com base na abordagem quantitativa empregada, espera-se avançar no debate teórico e empírico para além da descrição de iniciativas associativas bem-sucedidas (Machado & Andrade, 2014), contribuindo diretamente para o debate sobre os mecanismos causais que impulsionam a cooperação interlocal no Brasil, já iniciado por autores como Doin, Lopes, Afonso, e Rigo (2020), A. A. T. Fernandes, Figueiredo, Rocha, e Nascimento (2020), Mazzali e Niero (2015) e Pereira e Moreira (2016). Por outro ponto de vista, a pesquisa também acaba tendo potencial para discussão prática, de modo que pode contribuir com o aperfeiçoamento de mecanismos institucionais que favoreçam a cooperação intermunicipal no setor ambiental.

Este artigo está dividido em cinco seções, além desta introdução. Na primeira, exploram-se os mecanismos causais que, de acordo com a literatura, comumente explicam a cooperação, assim como o debate associado às capacidades estatais. Na segunda, busca-se apresentar o papel de protagonista dos municípios na implementação da Política Nacional de Meio Ambiente, com ênfase para a relação entre as atribuições estabelecidas no Sistema Nacional de Meio Ambiente e as capacidades locais disponíveis. Na terceira, apresenta-se a metodologia da pesquisa. Na quarta seção, tem-se os resultados obtidos. Por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais, com o resgate dos principais resultados, as conclusões e os desdobramentos da pesquisa.

## 2. COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL E CAPACIDADES ESTATAIS: DEFININDO CONCEITOS E EXPLORANDO MECANISMOS CAUSAIS

Cooperação e competição são dinâmicas de relacionamento intergovernamental inerentes a sistemas federativos (Agranoff, 2007; Watts, 2006). Ao fracionar o poder político entre distintos níveis de governo, as federações produzem um ambiente institucional marcado pela interdependência governamental. De modo mais claro, por mais delimitada que esteja a repartição de atribuições, as decisões tomadas por uma unidade constituinte podem provocar efeitos em outras. Sendo assim, essas interações intergovernamentais podem ocorrer tanto do ponto de vista vertical, entre diferentes níveis governamentais, quanto horizontal, com governos de mesmo nível.

Watts (2006) aponta que o principal desafio para a preponderância de um padrão cooperativo está no estabelecimento de um equilíbrio entre a realização de esforços conjuntos e a manutenção de autonomia na formulação de políticas públicas locais. A cooperação, segundo o autor, é mais necessária em países federativos marcados por profundas desigualdades territoriais. Já Agranoff (2007) traz uma delimitação mais acurada do conceito de cooperação intergovernamental, indicando tratar-se da atuação conjunta de duas ou mais unidades constituintes que podem se conectar por meio de dispositivos econômicos, práticas administrativas, corpos políticos ou administrativos e instrumentos legais.

A literatura especializada passou a apresentar uma série de determinantes capazes de influenciar o surgimento de ações conjuntas por parte de diferentes governos locais, como demonstram Bel e Warner (2015). Esses mesmos determinantes variam de abordagem para abordagem e podem ter efeitos diferenciados entre as políticas públicas, já que os *policymakers* tendem a reagir a incentivos diferenciados quanto à cooperação horizontal de acordo com o modelo de federalismo (Meza, Grin, A. S. Fernandes, & Abrucio, 2019), com o desenho institucional de cada política formulada pelo governo central (Grin & G. A. Fernandes, 2021) ou por área setorial (Strebel & Bundi, 2022).

Em meio a isso, determinantes ligados às características demográficas são predominantes em boa parte das análises. Variáveis desse tipo são particularmente relevantes, pois delimitam as reais possibilidades de os municípios alcançarem escalas econômicas (Mello & Lago-Peñas, 2013). Sendo assim, apesar de não ser um consenso e a depender do tipo de serviço ou da área da política pública, há indícios de que a cooperação tende a ser mais atraente para municípios de menor densidade populacional (Bel & Warner, 2015; Carr, LeRoux, & Shrestha, 2009; A. S. A. Fernandes, Pinheiro, Nascimento, & Grin, 2020; Leroux & Carr, 2007; Pereira & Moreira, 2016). Aliado a isso, também há maior tendência de municípios com menores níveis de urbanização cooperarem com outros (Hefetz & Warner, 2011; Mello & Lago-Peñas, 2013).

No âmbito das características das comunidades locais, a cooperação está mais presente quando os contextos socioeconômicos e demográficos das cidades são mais homogêneos (Feiock, 2007). Nesse sentido, há evidências da relação do conceito com fatores como as diferenças etárias (Morgan & Hirlinger, 1991) e raciais (Leroux & Carr, 2007), o desenvolvimento humano e as desigualdades de renda. A. S. A. Fernandes et al. (2020), por exemplo, identificaram que, no contexto brasileiro, municípios com menor índice de desenvolvimento humano e menor desigualdade de renda estão mais propensos a cooperarem na provisão de serviços para o tratamento de resíduos sólidos.

Outro conjunto de variáveis relaciona-se com o comportamento mimético dos municípios e os padrões de difusão dos arranjos cooperativos associados à experiência prévia e ao efeito regional de

vizinhança. Nessa perspectiva, autores como Di Porto e Paty (2018) e Rubado (2021) indicam que municípios terão mais inclinação de cooperar quando os seus vizinhos já estão inseridos em algum tipo de iniciativa cooperativa. Já autores como A. S. A. Fernandes et al. (2020) e Strebel e Bundi (2022), de outro modo, identificam que experiências cooperativas anteriores aumentam a probabilidade de ação conjunta intermunicipal.

Determinantes políticos também se fazem presentes na literatura, já que as instituições políticas locais moldam a informação disponível e a estrutura de incentivos de que os atores governamentais políticos e burocráticos dispõem para decidir cooperar ou não (Feiock, 2007). Em termos de variáveis, Bel, Fageda, e Mur (2013) apontam para a ideologia, com municípios governados por partidos de esquerda cooperando mais que os governados pelos partidos de direita. Feiock (2009) chama atenção para o fato de que a cooperação entre governos locais depende fortemente da proximidade de valores entre os partidos políticos. Em contrapartida, estudos que analisam os municípios brasileiros, como o de A. S. A. Fernandes et al. (2020) e o de Pereira e Moreira (2016), demonstram associação negativa entre pertencimento à base política do governo estadual e participação em consórcios públicos. Para além desse fator, mandatos prolongados para os atores políticos importam em razão da diminuição das incertezas e do aumento das perspectivas de longo prazo para a gestão (Feiock, 2007; Meza et al., 2019). Por essa linha, cenários de alta competitividade eleitoral local podem implicar menor equilíbrio político e maior ponto de veto à cooperação, especialmente na arena legislativa.

Considerando esse conjunto de variáveis descritas, questionar qual o papel da capacidade estatal local como uma característica possivelmente preditora da cooperação intermunicipal não é uma tarefa trivial. É preciso destacar mais claramente o entrelaçamento conceitual presente nesse debate, dada a incipiência dessa relação nos sentidos empírico e teórico.

Na visão de Skocpol (1985), a capacidade estatal implica estados aptos a implementar ações decorrentes de objetivos oficiais, mesmo com a oposição de grupos sociais poderosos ou de quadros socioeconômicos persistentes. Muito embora seja um conceito multidimensional por natureza, desagregar a capacidade do Estado em eixos específicos para fins analíticos tem sido uma alternativa considerada para conferir maior coesão teórica aos estudos, viabilizando, desse modo, a mensuração deste constructo (Cingolani, 2013; Hanson & Sigman, 2021).

Considerando essa estratégia analítica da desagregação conceitual, é possível dimensionar a capacidade do Estado como sinônimo de capacidade administrativa (Fukuyama, 2013; Grindle, 1996; Haque, Ramesh, J. A. P. Oliveira, & Gomide, 2021), de capacidade técnica (Grindle, 1996), financeira (ou fiscal) (Besley & Persson, 2008, 2010; Cingolani, 2013), político-relacional (Grin, Demarco, & Abrucio, 2021; Grindle, 1996; Pires & Gomide, 2016) e institucional (Grindle, 1996).

Em meio a isso, na literatura, ainda são poucas as variáveis operacionalizadas para medir a influência dessas dimensões de capacidades sob a cooperação intermunicipal. A *capacidade financeira* é a que apresenta primazia no estado da arte, estando relacionada com a habilidade do Estado em extrair recursos da população e, com isso, financiar suas ações (Besley & Persson, 2008, 2010; Cingolani, 2013). O predomínio desse tipo de capacidade nas análises pode ser explicado pelo reconhecimento de que a principal motivação para a cooperação é a possibilidade de redução de custos na prestação de serviços que os municípios são obrigados a prover pela legislação vigente (Bel et al., 2013; Leroux & Carr, 2007).

Tendo em mente tais pontos, a hipótese de que o desequilíbrio na relação entre despesas e receitas (estresse fiscal) desencadeia maior chance de adesão à cooperação é bem consolidada, conforme

apontam Bel e Warner (2015). Autores como Di Porto e Paty (2018), A. S. A. Fernandes et al. (2020), Morgan e Hirlinger (1991) e Pereira e Moreira (2016) apresentam evidências empíricas de que uma baixa capacidade fiscal municipal leva a um aumento da probabilidade da cooperação nos municípios ao ofertarem determinados serviços públicos. Complementar a isso, Sørensen (2006) indica ainda que municípios de alta capacidade financeira têm pouca preferência em compartilhar ações, especialmente se a maioria das cidades vizinhas for mais pobre.

Ainda em termos de recursos financeiros disponíveis, Bel e Warner (2015) chamam a atenção para o quanto um desenho de pesquisa pode influenciar na relação causal esperada. Segundo os autores, estudos amostrais que incluem governos locais de cidades menores têm ainda mais chances de encontrar associação positiva entre restrições fiscais e cooperação. Embora o resultado mais lógico signifique que menor capacidade fiscal leve os municípios a cooperarem, a associação contrária também ocorre em trabalhos específicos, como os de Doin et al. (2020) e Mazzali e Niero (2015), voltados para o cenário brasileiro.

Para além da capacidade fiscal, a *capacidade administrativa* também tem sido alvo dos pesquisadores (Feiock, 2007; A. S. A. Fernandes et al., 2020; Hefetz, Warner, & Vigoda-Gadot, 2014; Meza et al., 2019; Morgan & Hirlinger, 1991), sendo apontada, direta ou indiretamente, como uma possível característica que os governos locais consideram para sua inserção em arranjos de cooperação. Essa capacidade envolve a competência do poder estatal em desempenhar funções administrativas básicas para a entrega de políticas públicas para os cidadãos (Grindle, 1996; Hanson & Sigman, 2021; Haque et al., 2021), com destaque para a estruturação das organizações públicas adequada ao tamanho das demandas e à qualidade da burocracia (Cingolani, 2013). Logo, por pressuposto, são gestões mais capazes de implementar melhores políticas aquelas que dispõem, de modo geral, de uma burocracia weberiana de vínculos estáveis recrutada com base no mérito, insulada de constrangimentos políticos, devidamente profissionalizada e de atuação imparcial (Fukuyama, 2013; Haque et al., 2021; Rothstein & Theorell, 2008). Portanto, é uma capacidade comumente associada aos resultados de políticas públicas municipais em contextos de implementação descentralizada (Batista, 2015; Marengo, 2017).

Em cenários de federalismo assimétrico e evidentes desigualdades regionais entre a capacidade dos municípios (Souza & Grin, 2021), como no caso do Brasil, ainda cabem análises empíricas a respeito da relação entre cooperação e estruturas administrativas reduzidas. Há de se pensar, entretanto, que menor disponibilidade desse atributo governamental inviabiliza a oferta de serviços em nível local, especialmente aqueles mais descentralizados, que demandam maior contingente de burocratas. Destarte, a cooperação pode ser vista racionalmente pelos *policymakers* como uma alternativa viável para compensar a ausência de recursos tão importantes na produção de políticas em âmbito local, já que os serviços passariam a ser executados por uma estrutura organizacional interlocal, mediante o compartilhamento de processos, responsabilidades e recursos pré-definidos (Agranoff, 2007; Feiock, 2013; Grin, 2021; Le Roux, Brandenburger, & Pandey, 2010).

A *capacidade técnica*, por sua vez, pode ser vista como uma extensão da capacidade administrativa (Cingolani, 2013), na qual se enfatizam os mecanismos de gestão e a habilidade da administração pública para formular políticas, analisar alternativas e processar informações para a tomada de decisão (Filgueiras, Koga, & Viana, 2020; Grindle, 1996; Wu, Howlett, & Ramesh, 2018). Diante da natureza conceitual dessa dimensão de capacidade, acredita-se que o debate acerca da superação dos desafios técnicos para a viabilidade dos acordos de cooperação (Bel & Warner, 2015; Feiock, 2007; Meza et al., 2020) passa diretamente pela forma como os municípios estruturam o planejamento de suas políticas

de interesse, sobretudo para o caso brasileiro, em que os planos municipais são formalizados para articular políticas federais e estaduais à gestão municipal (Rezende, 2009). Dito de outro modo, a suposição mais lógica é a de que o planejamento das políticas seja um indicativo do compromisso da gestão municipal para com objetivos e metas de longo prazo de uma política pública, tornando-a estruturada e aberta diante da possibilidade de acordos de cooperação para cumpri-los com êxito.

Com relação à capacidade *político-relacional*, essa dimensão privilegia os compromissos estatais com a sociedade (Grin, Demarco, & Abrucio, 2021) e as interações com outros agentes políticos (Pires & Gomide, 2016; Wu, Howlett, & Ramesh, 2018), que dizem respeito aos canais institucionalizados do Estado pelos quais são processadas as demandas dos diferentes atores políticos e sociais envolvidos no processo de produção das políticas públicas (Araral et al., 2015; Grindle, 1996; Pires & Gomide, 2016). Nesse sentido, do ponto de vista interlocal, a construção de redes formais e informais e a participação em arenas horizontais de interação repetida com outros prefeitos podem ampliar o aprendizado e a aquisição de novas informações sobre a viabilidade de arranjos de cooperação (Carr, LeRoux, & Shrestha, 2009; Feiock, 2007, 2009; Le Roux, Brandenburger, & Pandey, 2010; Rubado, 2020).

Outra forma de operacionalizar essa dimensão relacional do conceito de capacidades estatais se dá pela existência e atuação dos conselhos de políticas públicas em nível subnacional, tal como feito por autores como Coelho, Guth, e Loureiro (2020), Fontanelli (2020), Grin et al. (2018) e Silva (2015). No caso específico dos municípios brasileiros, os conselhos funcionam como espaços de diálogo e aproximação entre o Estado e a sociedade, garantindo um caráter democrático para a gestão local (Grin, Demarco, & Abrucio, 2021). Por também serem mecanismos de controle social e *accountability* (Tatagiba, 2005), os conselhos conferem maior legitimidade política e social para determinadas políticas, trazendo implicações relevantes para a cooperação intermunicipal. Por essa linha, o aprendizado gerado pela interação entre governo e sociedade e a pressão social legitimada pelas demandas institucionalizadas poderiam incentivar ou constranger os gestores locais a cooperarem com outros municípios, como forma de garantir o atendimento dessas demandas.

Como *capacidade institucional*, define-se o arcabouço normativo de que os governos dispõem para regular os aspectos de suas políticas de interesse, de modo que se oriente, coercitivamente, o comportamento social dos atores potencialmente envolvidos (Cingolani, 2013; Grindle, 1996). Nessa perspectiva, a literatura sobre cooperação e governos locais destaca o papel das legislações (Feiock, 2007; Klok et al., 2018; Meza et al., 2019), mas dando ênfase apenas para aquelas que regulamentam a cooperação, sem muito foco sobre as normas das próprias políticas públicas. Com essa lacuna posta, compreende-se que quanto maior e mais complexo for o arcabouço normativo e regulatório das políticas locais, maior é a quantidade de serviços públicos que os governantes são obrigados a prestar para a população, o que poderia impulsionar a busca por saídas cooperativas. Não somente isso, mas quanto maior for esse arcabouço normativo, maiores a amplitude e a diversidade de instrumentos e dispositivos legais a serem mobilizados pelo município, o que tende a aumentar a complexidade para a implementação da política pela gestão local.

As atribuições que os governos locais assumem na adoção de uma política e a existência ou não de incentivos institucionais para a atuação governamental conjunta são elementos centrais para a compreensão do surgimento de esforços cooperativos. Assim, para os fins deste estudo, é fundamental compreender o lugar que os municípios (com suas capacidades) e a cooperação intergovernamental ocupam no desenho institucional da política ambiental brasileira.

### 3. O PAPEL DOS MUNICÍPIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA PNMA

Ainda no início dos anos 1980, o Brasil instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), o primeiro desenho institucional sistêmico nas políticas públicas do país (Silva et al., 2021). A Lei Federal nº 6.938/1981 definiu que União, estados, Distrito Federal, territórios e municípios eram corresponsáveis pela adoção de políticas de proteção e melhoria do meio ambiente, sendo todos eles constituintes do Sisnama. Reflexo dos esforços do movimento ambientalista internacional (Neves, 2016; Santaella et al., 2014), a ideia daquele novo arcabouço institucional era alinhar e integrar as ações e os programas em todo o território nacional.

Desde a Constituição de 1988, inúmeras inovações legislativas foram adotadas visando melhorar a implementação local da PNMA. A Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, considerada o principal avanço legislativo recente, dá maior clareza para as atribuições de cada ente (Leme, 2016; Neves, 2014). Aos municípios, no Artigo 9º, são atribuídas 15 ações no que tange à política ambiental, que vão desde ações mais específicas, como o manejo dos recursos ambientais como vegetação e florestas, até a promoção da integração entre os diferentes atores estatais nos três níveis de governo para a gestão ambiental.

Nessa conjuntura, o protagonismo dos governos locais torna-se evidente para a implementação da PNMA. De modo geral, na literatura nacional (Carvalho, S. M. Oliveira, Barcellos, & Assis, 2005; Leme, 2016), há uma sinalização, segundo as diretrizes da PNMA, para alguns elementos que qualificam as capacidades da gestão ambiental, como a presença de órgãos gestores responsáveis exclusivamente pelo tema; corpo técnico com vínculos fortes no funcionalismo público; fundos ambientais; legislação municipal sobre o tema ambiental e conselhos municipais de meio ambiente. No entanto, autores como Leme (2016) e Neves (2014, 2016) questionam se, com todo esse arcabouço legal, os municípios estão, de fato, preparados para assumir as responsabilidades estabelecidas, uma vez que, dentro do Sisnama, estão os entes de capacidades instaladas mais frágeis, mesmo que haja indicação do crescimento gradual dessas capacidades ao longo do tempo.

Outro aspecto importante referente à Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011 é o incentivo à cooperação interfederativa ambiental (Leme, 2016). A normativa criou a Comissão Tripartite Nacional, com participação de representantes dos três níveis de governo e cujo foco principal é resolver conflitos federativos. Ou seja, ela foi instituída para dirimir as incertezas legais que circundavam os governos quanto às competências concorrentes e responsabilidades que restavam em aberto tanto pela PNMA quanto pelo Artigo 23º da Constituição Federal de 1988 (Moura, 2016). Destaca-se, ainda, a possibilidade de uso dos consórcios públicos como ferramenta de atuação conjunta. Os consórcios podem ser definidos como um instrumento contratual de regime jurídico público que assegura a parceria entre entes públicos para a implementação de serviços, mediante a divisão de responsabilidades (Grin, 2021). Exemplos clássicos da aplicação desse instrumento são aqueles voltados para a gestão dos resíduos sólidos e do saneamento básico, no qual municípios cooperam para maximizar os recursos – tendentes à escassez nessa escala – e realizar essas atividades à espera de resultados coletivos positivos.

Dado esse enquadramento, o município, nesse sentido, é um dos possíveis usuários desse instrumento, sobretudo porque é o principal responsável pela execução da política ambiental local. Ao mesmo tempo, é nos governos locais, em geral, em que há as maiores disparidades regionais em termos de recursos fiscais e administrativos, tornando ainda mais complexa a efetiva gestão ambiental

do território nacional (Leme, 2016). A cooperação intermunicipal surge, portanto, como uma saída para enfrentar o obstáculo das dificuldades técnicas e financeiras (Neves, 2012).

Em suma, a ausência de uma fonte regular de financiamento e a dependência de recursos próprios podem levar os municípios a esvaziarem suas agendas ambientais em âmbito local (Neves, 2014, 2016). Com isso, considerando-se o modelo multinível de implementação da PNMA, a cooperação por meio dos consórcios é de fundamental importância para o sucesso das ações formuladas em nível federal, uma vez que a não adesão dos municípios às suas competências exclusivas pode impactar a produção e a manutenção de bens públicos ambientais regional ou nacionalmente (Neves, 2012). Além disso, a utilização do consórcio como instrumento de ação coletiva por parte dos municípios também ganha maior proeminência com outros problemas que ainda afligem o desenho institucional do Sisnama, como a incipiência do suporte federativo e a ausência de meios de compensação de desigualdade na capacidade governativa (Neves, 2014).

#### 4. METODOLOGIA

Visando atender ao objetivo proposto, este artigo está metodologicamente estruturado sob uma abordagem quantitativa. Para tanto, foram utilizados dados secundários sobre a gestão ambiental nos municípios brasileiros referentes ao ano de 2017. Em meio a esse recorte, foram analisados 4.479 governos locais, considerando-se a disponibilidade de dados para a composição das variáveis.

Por se tratar de um estudo focado na variação entre diversas unidades espaciais em um único recorte temporal, o desenho da pesquisa é caracterizado como observacional *cross-section* (Kellstedt & Whitten, 2015). A principal fonte de dados do estudo foi a Pesquisa Munic do IBGE. Também foram utilizados dados secundários produzidos pelo IBGE sobre os municípios, explicitados a seguir, e dados do índice Firjan de gestão fiscal municipal. Ao todo, o estudo possui 13 variáveis, conforme sintetiza o Quadro 1.

#### QUADRO 1 VARIÁVEIS SELECIONADAS NO ESTUDO

Variável dependente	Operacionalização	Fonte	Sinal esperado
Cooperação	Atribui-se 1 para os municípios participantes de consórcios públicos da área ambiental e 0 para os que não são.	Munic – IBGE (2017)	Não se aplica
Variáveis independentes	Operacionalização	Fonte	Sinal esperado
Estrutura Organizacional	Atribui-se 1 para os municípios que possuem secretaria específica para a área ambiental e 0 para os que não possuem.	Munic – IBGE (2017)	-
Força de Trabalho	Proporção de servidores públicos da área ambiental por cada 1.000 habitantes.	Munic – IBGE (2017)	-
Autonomia da Burocracia	Percentual de servidores públicos da área ambiental com vínculo estatutário.	Munic – IBGE (2017)	-

*Continua*

Variáveis independentes	Operacionalização	Fonte	Sinal esperado
Planejamento Ambiental	Atribui-se 1 para os municípios que possuíam plano de gestão integrada de resíduos sólidos e 0 para os que não possuíam.	Munic – IBGE (2017)	+
Gestão Fiscal	Índice multidimensional agregado, com variação entre 0 e 1.	Firjan (2017)	-
Fundo	Atribui-se 1 para os municípios que possuem fundo de meio ambiente e 0 para os que não possuem.	Munic – IBGE (2017)	-
Conselho	Quantidade de reuniões realizadas pelo conselho ambiental do município ao longo do ano. Para os municípios que não possuíam conselho, considerou-se o valor 0.	Munic – IBGE (2017)	+
Legislação	Contagem a partir de 11 legislações ambientais possíveis para cada município.	Munic – IBGE (2017)	+
Controles	Operacionalização	Fonte	Sinal esperado
Convênio com o Setor Privado	Atribui-se 1 para os municípios que participam de convênio com o setor privado e 0 para os que não participam.	Munic – IBGE (2017)	-
Região Metropolitana	Atribui-se 1 para os municípios integrantes de regiões metropolitanas e 0 para os que não são.	IBGE (2017)	-
População (Log10)	Estimativa anual de população do município.	IBGE (2017)	-
PIB <i>Per Capita</i> (Log10)	Distribuição do PIB em proporção à população do município.	IBGE (2017)	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

A variável dependente **Cooperação** é uma *dummy* que aponta a ocorrência da cooperação entre os governos locais brasileiros nas ações voltadas para a gestão ambiental. Sua medida ocorre com base na participação (1) ou não (0) dos municípios em consórcios públicos na área ambiental. As variáveis independentes listadas no Quadro 1, por outro lado, foram divididas em cinco dimensões distintas da capacidade estatal baseadas na revisão da literatura, a saber: capacidade administrativa; capacidade técnica; capacidade financeira; capacidade político-relacional e capacidade institucional.

No eixo capacidade administrativa, estão presentes as variáveis **Estrutura Organizacional**, **Força de Trabalho** e **Autonomia da Burocracia**. A primeira dessas variáveis é uma *dummy* medida pela existência ou não de uma secretaria própria de meio ambiente no município, o que indica a extensão da estrutura administrativa disponível. Já a segunda foi medida com base na proporção de funcionários públicos disponíveis da área de meio ambiente por cada mil habitantes, sendo um aspecto mais operacional, que capta o contingente de burocracia para implementar a política ambiental. A terceira e última é uma *proxy*, medida pelo percentual de funcionários públicos da área de meio ambiente com

vínculo estatutário em relação ao total de funcionários da área, o que indica a estabilidade burocrática e a ausência de eventuais constrangimentos políticos (Fukuyama, 2013).

Para a dimensão da capacidade técnica, tem-se a variável *dummy* **Planejamento Ambiental**, medida como *proxy* pela existência de um plano de gestão integrada de resíduos sólidos. Com isso, busca-se verificar se a adesão municipal à cooperação está associada a objetivos de médio e longo prazos na gestão ambiental local. Diferentemente dos fatores apontados para a capacidade administrativa, nessa dimensão, espera-se uma associação positiva entre capacidade e cooperação.

Já o eixo capacidade financeira é composto pelas variáveis **Gestão Fiscal e Fundo**. Destas, a primeira é medida com base no índice Firjan de gestão fiscal dos municípios brasileiros, um indicador multidimensional que avalia aspectos como a arrecadação; a capacidade de financiamento da estrutura administrativa; os gastos com recursos humanos; o cumprimento das obrigações financeiras e a capacidade de investimentos para qualificar a gestão fiscal dos municípios brasileiros. O indicador varia entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1, melhor o desempenho fiscal do município. A variável **Fundo**, por outro lado, é uma *dummy* em que se identificam os municípios que possuíam fundo municipal para a área ambiental no período analisado, o que revela a prontidão de recursos para aplicação na gestão ambiental.

No tocante à capacidade político-relacional, foi incluída a variável **Conselho**, de modo a verificar se, em alguma medida, um conselho municipal ativo e atuante induz, endogenamente, a disposição de cooperação dos governos locais. Para isso, buscou-se contar a quantidade de reuniões de cada conselho municipal de meio ambiente ao longo do ano.

E no que diz respeito à capacidade institucional, procurou-se, levando em conta a variável **Legislação**, verificar a influência do aparato normativo municipal sob a adesão à cooperação intermunicipal. Para isso, levantou-se, por meio dos dados da Munic, a contagem de 11 leis ambientais possíveis, em que quanto maior a disponibilidade dessas leis, maior o nível de complexidade da legislação ambiental do município no geral.

Para além dos fatores explicativos anteriormente descritos, incluiu-se, na análise, uma bateria de fatores explicativos auxiliares para controle, gerando maior precisão no estabelecimento das relações causais propostas e no dimensionamento dos efeitos correspondentes entre as variáveis dependente e independentes (Kellstedt & Whitten, 2015). Essas variáveis de controle (Quadro 1) captam alguns elementos sugeridos pela literatura como também os relacionados com a cooperação intermunicipal e o papel dos municípios na PNMA.

Dito isso, a variável *dummy* **Convênio com o Setor Privado** procura classificar aqueles municípios que buscaram empreender ações ambientais com o setor privado como um tipo de alternativa a déficits de recursos municipais, de modo que seja possível inferir se esse tipo de decisão reduz ou não as chances de acordos de cooperação horizontal. Na variável *dummy* **Região Metropolitana**, reconhece-se a oscilação em termos de dinâmica urbana do Brasil, com isso foram identificados aqueles municípios que integravam, no período de análise, uma das 74 regiões metropolitanas instituídas. Aliado a isso, dada a considerável assimetria entre os municípios em aspectos socioeconômicos e demográficos, foram inseridos os logaritmos de base 10 das estimativas populacionais do IBGE (variável **População**) e do PIB (variável **PIB Per Capita**).

Levando em conta esses critérios para a análise dos dados, primeiramente, realizou-se uma análise descritiva, de modo a apresentar o conjunto de dados de maneira resumida, além de verificar a existência de possíveis comportamentos anormais na distribuição das variáveis. Em seguida, para assegurar que foi atendido o pré-requisito da análise multivariada para que não haja alta colinearidade entre as variáveis independentes (Kellstedt & Whitten, 2015), foi conduzida uma análise de correlação entre as variáveis explicativas<sup>1</sup>, identificando, assim, o grau de covariância presente.

Por fim, para identificar a relação causal entre capacidades locais e cooperação intermunicipal, foi elaborado e aplicado, com base nas variáveis do Quadro 1, um modelo de regressão logística, em função de a variável dependente do estudo ser do tipo categórica, representando uma dicotomia que é a classificação entre municípios que cooperam e os que não cooperam. Nesse sentido, a regressão logística é, portanto, a técnica mais apropriada para esse tipo de situação (A. A. T. Fernandes et al., 2020; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2009), já que permite estimar a probabilidade predita de determinada condição qualitativa ser atendida ou não, de acordo com a variação observada dos fatores explicativos selecionados.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise empregada neste artigo parte da apresentação de um panorama descritivo dos dados coletados contido na Tabela 1. Dividida em dois painéis, a tabela descreve as medidas para todas as variáveis da pesquisa. No Painel 1, são apresentadas as variáveis contínuas, com a média, a mediana, o desvio padrão e os valores máximos e mínimos. Já no Painel 2, são apresentadas as variáveis *dummy*, com o número de municípios pertencentes (1) e não pertencentes (0) a cada categoria, assim como o valor percentual correspondente.

**TABELA 1** ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Painel 1 – Variáveis independentes contínuas						
Variáveis	N	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Força de Trabalho	4.749	0,97	0,50	1,56	0,02	28,30
Autonomia da Burocracia	4.749	54,09	50,00	10,05	50,00	100,00
Gestão Fiscal	4.749	0,41	0,41	0,20	0,00	1,00
Conselho	4.749	3,29	1,00	4,42	0,00	48,0
Legislação	4.749	0,24	0,18	0,27	0,00	1,00
População (Log10)	4.749	4,15	4,10	0,52	2,91	7,08
PIB Per Capita (Log10)	4.749	4,24	4,24	0,29	3,52	5,54

*Continua*

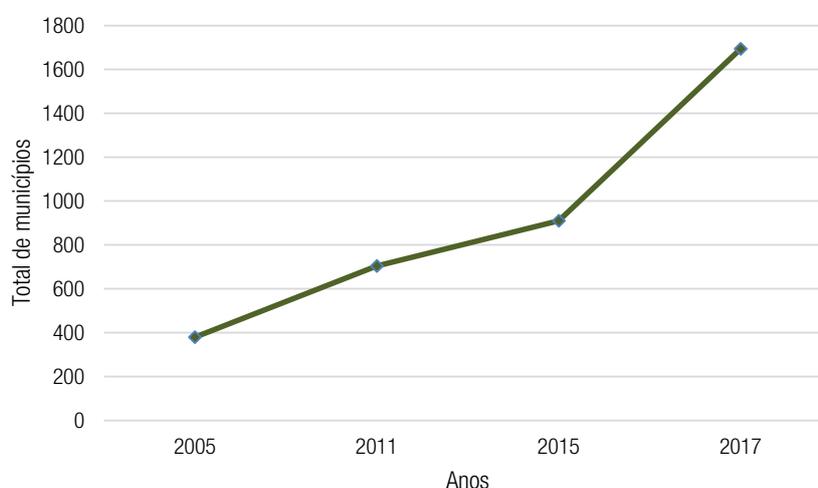
<sup>1</sup> As variáveis do tipo categórica não foram incluídas na análise de correlação por assumirem apenas dois valores (0 e 1) em sua distribuição.

Painel 2 – Variáveis independentes <i>dummies</i>			
Variáveis	Categoria	N	%
Cooperação	Sim (1)	1.499	31,6
	Não (0)	3.250	68,4
Estrutura Organizacional	Sim (1)	1.282	27
	Não (0)	3.647	73
Planejamento Ambiental	Sim (1)	2.699	56,8
	Não (0)	2.050	43,2
Fundo	Sim (1)	2.569	54,1
	Não (0)	2.180	45,9
Convênio com o Setor Privado	Sim (1)	372	7,8
	Não (0)	4.378	90,2
Região Metropolitana	Sim (1)	1.188	25
	Não (0)	3.561	75

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tratando-se inicialmente da variável dependente, a Tabela 1 mostra que há uma adesão relativamente baixa à cooperação intermunicipal por meio de consórcios públicos na área ambiental, pois, dos 4.479 municípios analisados, 1.664 são participantes, o que corresponde a apenas 31,6% do total. A comparação desses valores com o mesmo dado em edições anteriores da *Munic* indica, de acordo com Gráfico 1, que há, ao longo do tempo, um expressivo processo de difusão desse instrumento cooperativo. Esses resultados vão na mesma linha do que evidencia Grin (2021), sobre o efeito indutivo da lei dos consórcios a partir de 2005, e Leme (2016), a respeito da adesão gradativa dos municípios às suas atribuições na gestão ambiental local.

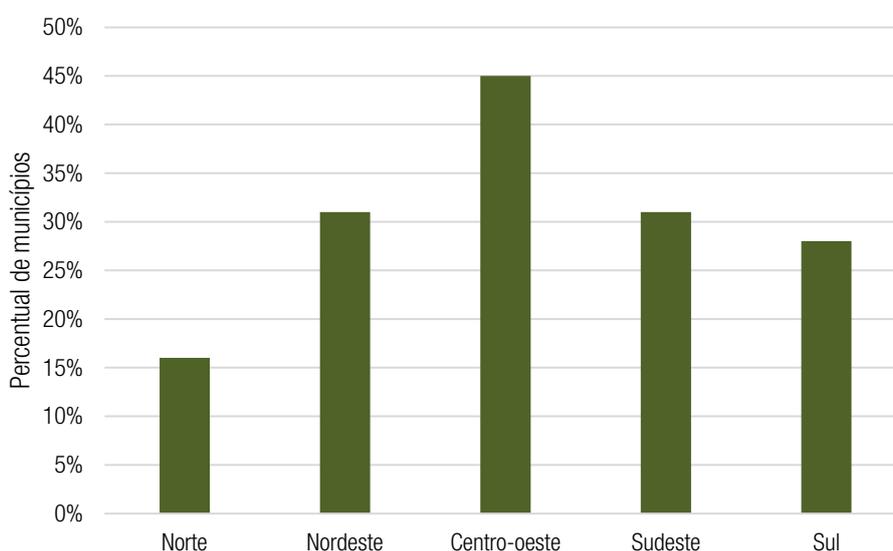
**GRÁFICO 1** CONSÓRCIOS PÚBLICOS INTERMUNICIPAIS NA ÁREA AMBIENTAL (2005-2017)



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas pesquisas *Munic* de 2005, 2011, 2015 e 2017.

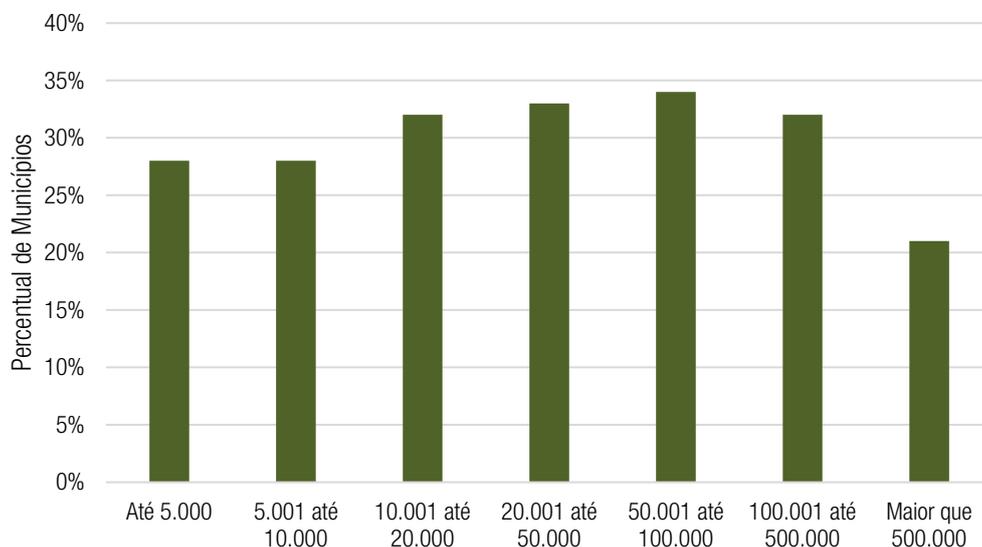
Apesar desse crescimento na adesão aos consórcios públicos na área ambiental ao longo dos anos, ainda há variações regionais importantes na distribuição dos municípios cooperantes que merecem ser destacadas. Como indicado pelo Gráfico 2, no período analisado pela pesquisa, a região Centro-Oeste é aquela com a maior incidência desse arranjo cooperativo intermunicipal, com 45% de seus municípios membros de algum consórcio público ambiental. As regiões Sudeste e Nordeste vêm logo em seguida, ambas com 31% dos municípios que cooperam uns com os outros. Logo abaixo, a região Sul apresenta 28%, enquanto a Norte conta com apenas 16% de cooperantes, sendo a de menor incidência observada.

## GRÁFICO 2 CONSÓRCIOS PÚBLICOS AMBIENTAIS POR REGIÃO



Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa Munic de 2017.

Além da variação no âmbito regional, nota-se também uma variação no sentido do porte populacional. Conforme indicado pelo Gráfico 3, de todos os municípios do país, a cooperação na área ambiental ocorre em maior grau e em uma frequência muito próxima para aqueles com 10.001 até 20.000 habitantes (32%); 20.001 até 50.000 habitantes (33%); 50.001 até 100.000 (34%) e 100.001 até 500.000 (31,7%), o que evidencia a concentração no porte intermediário. Em um patamar mais abaixo, tem-se os grupos de até 5.000 e de 5.001 até 10.000 habitantes, com 27,6% e 28% dos municípios com status de cooperante, respectivamente. E, por fim, como esperado, o grupo em que há a menor incidência de cooperação é o dos municípios de maior porte (mais de 500.000 habitantes), com apenas 21,9% de frequência.

**GRÁFICO 3 CONSÓRCIOS PÚBLICOS AMBIENTAIS POR PORTE DOS MUNICÍPIOS**

Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa Munic de 2017.

Sobre as variáveis referentes às capacidades locais, a Tabela 1 aponta que apenas 23% dos municípios possuem uma estrutura organizacional específica para a área ambiental. Os dados indicam números relativamente satisfatórios quando se trata da autonomia da burocracia na área ambiental, já que, na média, 54,1% do corpo burocrático nessa área é formado por funcionários com vínculo estatutário. Por outro lado, as medidas da Tabela 1 para a variável **Força de Trabalho**, apesar da dispersão considerável indicada pelo desvio padrão, apontam para um cenário em que a área ambiental das prefeituras é composta por um número reduzido de burocracia, com a proporção de menos de um funcionário para cada mil habitantes. Logo, compreende-se que, apesar do grau de autonomia da burocracia observado, a capacidade administrativa dos municípios na área ambiental ainda é potencialmente comprometida em função da baixa disponibilidade de recursos humanos e de uma estrutura organizacional inadequada.

Já com relação à capacidade técnica, os dados dispostos na Tabela 1 evidenciam que, em 58,6% dos municípios, há um plano de gestão integrada de resíduos sólidos. O que, em outras palavras, é um indicativo de que o planejamento é uma característica presente em mais da metade das gestões ambientais locais, o que evidencia perspectivas de médio e longo prazos na agenda ambiental subnacional.

Quanto à capacidade financeira, os dados da Tabela 2 mostram que, no período analisado, os municípios possuíam baixo desempenho fiscal, com a média da variável **Gestão Fiscal** para o conjunto das observações com o valor de 0,41. Em meio a esses números, é possível afirmar que o financiamento com recursos próprios da gestão municipal e, conseqüentemente, da gestão ambiental se coloca como um desafio de primeira ordem para a maioria dos municípios. A Tabela 1 ainda permite ver que,

apesar desse cenário fiscal complexo, pouco mais da metade (54,1%) desses casos analisados possuem um fundo específico com recursos alocados para a área ambiental.

No tocante à capacidade político-relacional, verificou-se que os conselhos municipais de meio ambiente apresentaram uma média de 3,29 reuniões ao ano. Nesse sentido, há municípios em que tal arena de participação social é mais forte, chegando a ter até 48 reuniões anuais (valor máximo), enquanto há outros nos quais não houve nenhuma reunião ao longo do ano ou sequer existe a figura do conselho.

Para a capacidade institucional, verificou-se que a variável **Legislação** teve uma média de 0,24 e uma mediana de 0,18 (amplitude 0-1), sinalizando que, no período analisado, os municípios possuíam uma legislação ambiental mais restrita, limitando-se a regular poucos assuntos em nível local. A esse resultado, pode-se atribuir o choque normativo com outras legislações estaduais ou federais sobre um mesmo assunto ambiental ou mesmo a noção borrada dos limites territoriais municipais sobre determinado assunto ambiental (Leme, 2016), o que poderia acabar por desencorajar a produção de novas legislações.

Pela Tabela 1, ainda é possível verificar que apenas 7,8% dos municípios analisados estão conveniados com o setor privado e que 25,1% deles estão inseridos em alguma região metropolitana. Em paralelo a isso, valores mínimos e máximos para a variável **População**, convertida em escala logarítmica, revelam a extensão da análise, uma vez que o conjunto de observações é composto por municípios que vão desde Serra da Saudade (MG), com apenas 812 habitantes e a menor cidade do país, a São Paulo (SP), o maior dos municípios, com uma população estimada de 12.106.920 habitantes em 2017. Por último, a Tabela 1 apresenta os valores do PIB *per capita* municipal, também convertidos em uma escala logarítmica de base 10. Nesse caso, com menor assimetria do que apresentado na variável **População**.

Com a apresentação desse panorama descritivo, aborda-se o grau de relacionamento entre as variáveis independentes contínuas. Destaca-se que essa etapa da análise foi efetuada com o propósito de identificar eventuais problemas de multicolinearidade que poderiam causar viés para a análise de regressão logística (A. A. T. Fernandes et al., 2020), uma vez que fatores explicativos como a gestão fiscal e a força de trabalho dos municípios podem covariar consideravelmente, dada a relação intrínseca.

Na Tabela 2, são descritos os valores dos coeficientes de correlação para as variáveis selecionadas, e, conforme observado, todos estão na margem dos parâmetros de Hair et al. (2009) para correlações inexpressivas, mesmo com grande parte delas sendo estatisticamente significativas. Dessa maneira, os valores expõem a não ocorrência de multicolinearidade acima de níveis toleráveis e certificam a inserção de todas as variáveis na modelagem da regressão logística.

**TABELA 2** MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS QUANTITATIVAS

-	Força de Trabalho	Autonomia da Burocracia	Gestão Fiscal	Conselho	Legislação	População (Log10)	PIB Per Capita (Log10)
Força de Trabalho	1						
Autonomia da Burocracia	-0,004	1					
Gestão Fiscal	0,038**	-0,095**	1				
Conselho	-0,015	-0,028	0,181**	1			
Legislação	-0,040**	0,011	0,154**	0,251**	1		
População (Log10)	-0,272**	-0,022	0,096**	0,357**	0,333**	1	
PIB Per Capita (Log10)	0,093**	-0,125**	0,584**	0,252**	0,192**	0,088**	1

\*\*Correlação significativa no nível 0,01 (duas extremidades).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Seguindo com a apresentação dos resultados, a análise de regressão logística é resumida por meio da Tabela 3, em que é possível conferir quais fatores têm influenciado a cooperação intermunicipal para a implementação local da PNMA. Por meio dessa tabela, é possível notar, primeiramente, que os valores para o teste de Hosmer e Lemeshow sinalizam um modelo minimamente ajustado ( $p > 0,05$ ). Para além disso, o pseudo R<sup>2</sup> de Nagelkerke, como medida de referência da capacidade explicativa do modelo, reafirma o caráter multicausal do fenômeno da cooperação intermunicipal na área ambiental. Pois mesmo com uma quantidade considerável de variáveis inseridas, o valor relativamente baixo do coeficiente (0,045) sugere que o consorciamento ambiental também é predito por outra série de aspectos relevantes não incluídos na análise.

**TABELA 3 RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA**

Dimensão	Variáveis	$\beta$	Exp ( $\beta$ )
Capacidade Administrativa	Estrutura Organizacional	-0,166** (0,074)	0,847
	Força de Trabalho	-0,050** (0,024)	0,951
	Autonomia da Burocracia	-0,007** (0,003)	0,993
Capacidade Técnica	Planejamento Ambiental	0,467*** (0,069)	1,596
Capacidade Financeira	Gestão Fiscal	-0,714*** (0,201)	0,490
	Fundo	0,242*** (0,074)	1,274
Capacidade Político-relacional	Conselho	0,022*** (0,008)	1,023
Capacidade Institucional	Legislação	0,492*** (0,129)	1,635
Controle	Convênio com o Setor Privado	-0,535*** (0,130)	0,586
	Região Metropolitana	-0,153** (0,079)	0,858
	População (Log10)	-0,085 (0,075)	0,918
	PIB <i>Per Capita</i> (Log10)	0,224 (0,141)	1,251
-	Constante	-1,136* (0,679)	0,321
<b>Ajuste do modelo</b>			
Teste de Hosmer e Lemeshow (8 gl)		8,73 ( $p = 0,366$ )	
Pseudo R <sup>2</sup> de Nagelkerke		0,045	

**Nota:** \*\*\* $p < 0,01$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \* $p < 0,1$ .

**Obs.:** Erro padrão em parênteses.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Ao analisar a influência de cada variável explicativa, é possível notar que todas apresentam o sinal esperado na relação causal, sendo apenas a variável do fundo de meio ambiente aquela que apresenta sinal inverso. Tendo em mente os resultados do modelo, verifica-se, de modo similar às discussões conduzidas por Hefetz, Warner, e Vigoda-Gadot (2014), Meza et al. (2019) e Morgan e Hirlinger (1991), que quanto menor a capacidade administrativa, maior a probabilidade de o município cooperar com outros na área ambiental para compensar as suas deficiências organizacionais e gerenciais. De modo mais específico, os governos locais podem considerar o consorciamento ambiental como alternativa viável ao identificarem que: a) sem uma secretaria específica a agenda ambiental pode ser cooptada pela agenda de outra área setorial (Leme, 2016); b) déficits na força de trabalho podem comprometer a cobertura da gestão ambiental e c) a ausência de vínculos estáveis no funcionalismo pode acarretar alta rotatividade, perda de *expertise* e ingerência.

No entanto, cabe dizer que, estatisticamente, com exceção da presença de estrutura organizacional, o efeito dos atributos **Força de Trabalho** e **Autonomia da Burocracia** é relativamente pequeno sob a cooperação, já que o coeficiente estimado de  $\beta$  se aproxima de 1,000 (efeito nulo), o que, em todo caso,

não inviabiliza a análise. Sendo assim, em termos de razão de chances, aqui calculada como  $(Exp(\beta)-1) \times 100$ , a existência de estrutura organizacional própria diminui as chances de cooperação em 15,3% e, para cada unidade que aumenta nas variáveis **Força de Trabalho** e **Autonomia da Burocracia**, as chances decrescem em 4,8% e 0,7%, respectivamente.

A capacidade técnica, por outro lado, revelou-se ser uma característica que importa para a cooperação interlocal ocorrer. Com isso, de acordo com a Tabela 3, a existência de um instrumento de planejamento ambiental na administração pública municipal apresentou significância estatística, além de também representar aumento de 59,6% na razão de chances para a participação em consórcios públicos ambientais. Esse resultado vai em linha com o que foi discutido por Feiock (2007), com a indicação de que, mesmo em cenários de baixa força de trabalho, o planejamento ambiental pode integrar-se com a cooperação, já que, potencialmente, diminuem-se algumas incertezas sobre a contribuição técnica dos municípios para os consórcios. Outra possível implicação desse resultado se dá pela indução federal com base em transferências voluntárias condicionadas para a construção do planejamento ambiental integrado e cooperativo em assuntos como gestão de resíduos sólidos (Klein, Gonçalves-Dias, & Olivieri, 2020).

Já com relação ao eixo Capacidade Financeira, os resultados expressos na Tabela 3 sinalizam que os municípios consorciados na área ambiental são, em geral, aqueles de menor desempenho fiscal, em linha com alguns achados da literatura (Bel et al., 2013; Di Porto & Paty, 2018; Leroux & Carr, 2007; Strebel & Bundi, 2022). Tratando-se da razão de chances, para cada aumento do índice da variável **Gestão Fiscal**, diminuem 47,3% a probabilidade de o município cooperar com outros na área ambiental. Contudo, ao contrário das expectativas iniciais do estudo, percebe-se, com base nos coeficientes estimados de  $\beta$  (variável **Fundo**), que a existência de um fundo municipal de meio ambiente é um fator que exerce influência positiva na cooperação, aumentando em 28,5% a probabilidade de a cidade ser participante dos consórcios ambientais. Como os fundos ambientais podem ser compostos por diferentes fontes de receita governamental (Carvalho et al., 2005) e os dados da Munic não deixam claro a origem dos recursos, sobre esse resultado inesperado pode ser levantada a hipótese de que a maioria desses fundos tenha sua composição mais baseada em transferências federais/estaduais do que propriamente em recursos próprios. Para além disso, há outro caminho explicativo referente ao controle decisório da alocação dos recursos dos fundos, já que, em alguns municípios, a deliberação da aplicação dos recursos pode se dar diretamente pelos conselhos municipais de meio ambiente (Leme, 2016).

Para a dimensão político-relacional, os resultados indicam que a existência de um conselho municipal de meio ambiente com mais reuniões ao longo do ano influencia positivamente a ocorrência de cooperação. Dito de outro modo, na média, para cada reunião realizada a mais, aumenta-se em 2,3% a razão de chances. Como a política ambiental configura uma arena ampla com diferentes atores e interesses (Neves, 2012), esse resultado evidencia que, conforme as demandas sociais são institucionalizadas, a atuação dos conselhos ambientais como mecanismos consolidados de participação e controle social (Carvalho et al., 2005; Leme, 2016) tende a ser levada em conta pelos governos locais, influenciando, em alguma medida, as decisões sobre a implementação da política ambiental seguir um modelo cooperativo com outros governos.

Por último, na dimensão da capacidade institucional, nota-se que quanto mais complexa e abrangente for a legislação ambiental, maiores são as chances de a cooperação ocorrer em nível local. Logo, são, em geral, participantes de consórcios públicos ambientais aqueles municípios que

regulam mais assuntos ambientais que os outros, já que estes acabam por assumir mais competências exclusivas e destinar mais recursos municipais para as suas ações. No sentido da razão de chances, para cada aumento de uma unidade da variável **Legislação**, cresce em 63,5% a probabilidade de o município cooperar.

Com o intuito de dar continuidade à análise, verificou-se que as variáveis de controle **População** e **PIB Per Capita** não apresentam significância estatística no modelo de regressão. No entanto, as variáveis de controle **Região Metropolitana** e **Convênio com o Setor Privado** apresentaram-se como estatisticamente significativas. Com esses resultados, atesta-se, na mesma perspectiva de outros estudos (Hefetz & Warner, 2011; Mello & Lago-Peñas, 2013), que municípios brasileiros de menor porte e menos urbanizados cooperam menos na área ambiental, já que a grande maioria deles possui o status de metropolitano. Aliado a isso, também se verificou que, quando há baixa capacidade operacional, a busca por ações ambientais perante o setor privado pode ser vista como uma alternativa viável diferente da cooperação, especialmente se esses municípios têm como tradição esse tipo de arranjo. Como Brown, Potoski, e Van Slyke (2008) pontuam, os modelos de entrega de serviços públicos são dependentes de trajetória, sendo complexas as possibilidades futuras de mudança para um novo modelo, como o cooperativo, com outros municípios.

Em meio a esses resultados, é viável considerar que, na implementação local da PNMA, a capacidade estatal é uma característica municipal relevante associada à participação nos consórcios públicos. É interessante notar, para além dessa confirmação de associação empírica entre os conceitos, que diferentes tipos de capacidade geram efeitos e resultados diferenciados sobre a estrutura de determinada política pública, algo já visto em trabalhos como o de Pires e Gomide (2016), por exemplo.

Em síntese, recursos acumulados de natureza fiscal e organizacional, possivelmente, entram nos cálculos racionais dos atores decisórios, quando estes comparam potenciais custos políticos e benefícios no momento de empreender ações coletivas voltadas para a promoção do meio ambiente. Por outro lado, em um cenário de ausência de recursos, os elementos que configuram a capacidade técnica, político-relacional e institucional podem representar a configuração de uma agenda ambiental local mais aberta às inovações que possibilitem mitigar déficits de capacidade operacional, como é o caso dos consórcios públicos.

Ademais, a análise estatística empregada sinalizou que, para efeitos de comparação, a cooperação intermunicipal para a implementação da PNMA tende a ser mais explicada pela disponibilidade da capacidade técnica, político-relacional e institucional do que pela ausência de recursos relacionados com a capacidade administrativa e financeira. Apesar da associação estatística significativa, variáveis como a força de trabalho e autonomia da burocracia apresentaram relação modesta com a probabilidade de cooperação para os municípios, enquanto a associação com a capacidade financeira foi apenas moderada e parcial, já que a variável relacionada com os fundos ambientais apresentou relação causal inesperada. Dito isso, o que se pôde observar é que fatores como planejamento ambiental, atuação do conselho e legislações ambientais apresentaram uma relação explicativa mais robusta na análise.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo procurou debater a relação entre capacidades estatais e ações cooperativas em políticas descentralizadas, considerando pressupostos consolidados na literatura a respeito de como determinadas características municipais importam e podem ser mecanismos causais do fenômeno da cooperação intermunicipal.

No caso específico da política ambiental brasileira, constitui-se um cenário marcado por avanços graduais na definição dos papéis e atribuições municipais, aliados a incentivos à cooperação intergovernamental. No entanto, reconhece-se que, no arranjo institucional do Sisnama e, conseqüentemente, da PNMA, os municípios são os entes de menor capacidade estatal instalada, embora haja tímida tendência de expansão desigual dessa capacidade ao longo dos últimos anos. Em um cenário marcado por assimetrias federativas e diretrizes nacionalmente padronizadas, a cooperação surge como uma das principais alternativas para as gestões locais mitigarem as dificuldades para a implementação da política ambiental.

Considerando essas questões, o objetivo do artigo foi identificar se a capacidade administrativa, técnica, financeira, político-relacional e institucional dos municípios brasileiros são características associadas à participação em consórcios públicos intermunicipais na área ambiental. Para isso, foi desenvolvido um estudo quantitativo com 4.479 municípios do país. Com base em um modelo de regressão logística, a pesquisa estimou variáveis que medem a participação em consórcios públicos (*proxy* de cooperação intermunicipal), a força de trabalho, a autonomia da burocracia, o desempenho fiscal, a capacidade de investimentos ambientais, a atuação dos conselhos municipais de meio ambiente, o planejamento ambiental e as legislações ambientais. Ainda foram incluídas na análise variáveis socioeconômicas, demográficas e institucionais para fins de controle.

Os resultados encontrados demonstram, em linhas gerais, que: 1) há uma tímida associação negativa entre capacidade administrativa e cooperação; 2) uma associação negativa e moderada entre desempenho fiscal e cooperação; e 3) uma associação positiva e expressiva entre cooperação e capacidade técnica, político-relacional e institucional. Ou seja, a análise mostra que municípios com menor aptidão financeira e administrativa têm maiores chances de se envolver em consórcios públicos intermunicipais para implementar a PNMA e, portanto, aprofundar a cooperação intergovernamental no setor. Trata-se de um achado que corrobora os estudos de A. S. A. Fernandes et al. (2020), complementando a discussão sobre o consorciamento para a manutenção e a produção de bens públicos na realidade brasileira.

Por outro lado, a análise expõe que municípios com maior capacidade técnica, político-relacional e institucional amplificam a incidência desse tipo de arranjo cooperativo na política ambiental brasileira. Esse achado sinaliza que, mesmo em cenários de ausência de recursos operacionais, a institucionalização de uma agenda ambiental no município tem o potencial de impulsionar o comportamento cooperativo dos governos locais na defesa do meio ambiente, fazendo jus ao que se espera dos municípios na atual configuração do Sisnama.

Em suma, pode se concluir que a ausência de aptidão administrativa e financeira não é, necessariamente, a principal condição para as administrações públicas municipais implementarem a PNMA de forma cooperativa. Como discutido, os diferentes tipos de capacidade geram incentivos distintos para os tomadores de decisão e, no caso da política ambiental municipal, é de suma importância considerar também que a inserção do tema na agenda governamental local – evidenciada

pela existência de um planejamento institucionalizado, pelo ativismo dos conselhos locais e pela prevalência de legislação municipal – constitui um mecanismo explicativo promissor sobre a utilização dos consórcios públicos intermunicipais como alternativa viável.

Apesar de contribuir para o debate acadêmico com esses resultados, reconhecem-se algumas limitações na pesquisa. Primeiramente, é preciso frisar que o uso de dados secundários nem sempre permite medir conceitos de forma plena, como foi o caso aqui da especialização da burocracia local, outra face importante da capacidade administrativa. Para além disso, por causa do desenho de pesquisa e da abordagem *cross-section* empregada, o estudo não permitiu a realização de inferências causais mais assertivas sobre os efeitos das capacidades estatais na decisão de cooperar ou não, já que tem como limitação o estabelecimento de relações causais em um recorte temporal específico.

Por fim, estudos futuros podem se debruçar, de maneira aprofundada, sobre o desenvolvimento da agenda ambiental em municípios consorciados e em que medida esse contexto local afeta o surgimento desses arranjos cooperativos. No geral, a análise aqui empreendida demonstrou que o conceito das capacidades estatais, em suas variadas formas, é um elemento de suma importância para a compreensão da cooperação intergovernamental. Espera-se, portanto, que esse achado amplie o horizonte investigativo e o leque de evidências para o entendimento da cooperação intergovernamental nos distintos desenhos institucionais das políticas públicas no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- Abrucio, F. L., & Sydow, C. T. (2018). Federalismo e governança multinível em regiões metropolitanas: o caso brasileiro. In J. M. B. Carneiro, & K. Frey. (Orgs.), *Governança multinível e desenvolvimento sustentável* (pp. 47-67). São Paulo, SP: Oficina Municipal.
- Agranoff, R. (2007). Intergovernmental policy management: cooperative practices in Federal Systems. In M. Pagano, & R. Leonardi (Eds.), *The dynamics of federalism in national and supranational political systems* (pp. 248-85). New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Aral, E., Pelizzo, R., Burkhanov, A., Chen, Y., Janenova, S., & Collins, N. (2015). Capacity and autonomy: an exploration of Fukuyama's Governance Hypothesis. In G. Capano, M. Howlett, & M. Ramesh (Eds.), *Varieties of governance: dynamics, strategies, capacities* (pp. 173-93). London, UK: Palgrave Macmillan.
- Batista, M. (2015). Burocracia local e qualidade da implementação de políticas descentralizadas: uma análise da gestão de recursos federais pelos municípios brasileiros. *Revista do Serviço Público*, 66(3), 345-370. Recuperado de <https://doi.org/10.21874/rsp.v66i3.571>
- Bel, G., Fageda, X., & Mur, M. (2013). Why do municipalities cooperate to provide local public services? An empirical analysis. *Local Government Studies*, 39(3), 435-454. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/03003930.2013.781024>
- Bel, G., & Warner, M. E. (2015). Factors explaining inter-municipal cooperation in service delivery: a meta-regression analysis. *Journal of Economic Policy Reform*, 19(2), 91-115. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/17487870.2015.1100084>
- Besley, T., & Persson, T. (2008). Wars and state capacity. *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3), 522-530. Recuperado de <https://doi.org/10.1162/JEEA.2008.6.2-3.522>
- Besley, T., & Persson, T. (2010). State capacity, conflict, and development. *Econometrica*, 78(1), 1-34. Recuperado de <https://doi.org/10.3982/ECTA8073>
- Brown, T. L., Potoski, M., & Van Slyke, D. M. (2008). Changing modes of service delivery: how past choices structure future choices. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 26(1), 127-143. Recuperado de <https://doi.org/10.1068/c0633>
- Carvalho, P. G. M. D., Oliveira, S. M., Barcellos, F. C., & Assis, J. M. (2005). Gestão local e meio ambiente. *Ambiente & Sociedade*, 8(1), 121-140. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2005000100008>
- Carr, J. B., LeRoux, K., & Shrestha, M. (2009). Institutional ties, transaction costs, and external service production. *Urban Affairs Review*, 44(3), 403-427. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1078087408323939>
- Cingolani, L. (2013). *The state of state capacity: a review of concepts, evidence and measures* (UNU-Merit Working Paper Series, 2013-053). Maastricht, The Netherlands: Maastricht Economic and social Research institute on Innovation and Technology.
- Coelho, R., Guth F., & Loureiro, M. (2020). Capacidades governamentais municipais e desenvolvimento humano local no Brasil. *Revista do Serviço Público*, 71(4), 778-808. Recuperado de <https://doi.org/10.21874/rsp.v71i4.4524>
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. (1998). Brasília, DF. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)
- Di Porto, E., & Paty, S. (2018). Cooperation among local governments to deliver public services. *Politics & Policy*, 46(5), 790-820. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/polp.12275>
- Doin, T. A. F., Lopes, L. M. S., Afonso, A. S., & Rigo, A. S. (2020). Consórcios intermunicipais para o desenvolvimento: determinantes da cooperação entre os municípios baianos. *Administração Pública e Gestão Social*, 12(1), 1-19. Recuperado de <https://doi.org/10.21118/apgs.v12i1.5756>
- Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. (2017). Índice Firjan de Gestão Fiscal. Rio de Janeiro, RJ: Autor.
- Fieock, R. C. (2007). Rational choice and regional governance. *Journal of Urban Affairs*, 29(1), 47-63. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.2007.00322.x>
- Fieock, R. C. (2009). Metropolitan governance and institutional collective action. *Urban Affairs*

*Review*, 44(3), 356-377. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1078087408324000>

Fernandes, A. A. T., Figueiredo, D. B., Rocha, E. C. D., & Nascimento, W. D. S. (2020). Leia este artigo se você quiser aprender regressão logística. *Revista de Sociologia e Política*, 28(74), e006.

Fernandes, A. S. A., Pinheiro, L. S., Nascimento, A. B. F., & Grin, E. J. (2020). Uma análise dos consórcios intermunicipais para serviços de tratamento de resíduos sólidos a partir da ação coletiva institucional. *Revista de Administração Pública*, 54(3), 501-523. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0034-761220190237>

Filgueiras, F., Koga, N., & Viana, R. (2020). State capacities and policy work in Brazilian civil service. *Revista de Sociologia e Política*, 28(74), e004. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1678-987319277404>

Fontanelli, F. (2020). Conceptualizing and measuring local government capacity in Brazil. In *Anais do 7º Encontro Brasileiro de Administração Pública*, Brasília, DF.

Fukuyama, F. (2013). What is governance? *Governance*, 26(3), 347-368. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/gove.12035>

Grin, E. J. (2021). Capacidades políticas locais e a realidade dos consórcios intermunicipais na federação brasileira. In E. J. Grin, D. J. Demarco, & F. L. Abrucio (Orgs.), *Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro* (pp. 317-66). Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS/CEGOV.

Grin, E. J., Demarco, D., J. & Abrucio, F. L. (2021). Capacidades estatais em governos subnacionais: dimensões teóricas e abordagens analíticas. In E. J. Grin, D. J. Demarco, & F. L. Abrucio (Orgs.), *Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro* (pp. 42-86). Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS/CEGOV.

Grin, E. J., & Fernandes, G. A. (2021). Federal policy design matters for inter-municipal cooperation? An analysis of health and education Brazilian public policies. In *Anais do 7º Encontro Brasileiro de Administração Pública*, Brasília, DF.

Grin, E. J., Nascimento, A. B., Abrucio, F. L., & Fernandes, A. S. A. (2018). Sobre desconexões e

hiatos: uma análise de capacidades estatais e finanças públicas em municípios brasileiros. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 23(76), 312-336. Recuperado de <https://doi.org/10.12660/cgpc.v23n76.75417>

Grindle, M. S. (1996). *Challenging the state: crisis and innovation in Latin America and Africa*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre, RS: Bookman Editora.

Hanson, J. K., & Sigman, R. (2021). Leviathan's latent dimensions: measuring state capacity for comparative political research. *The Journal of Politics*, 83(4), 1495-1510. Recuperado de <https://doi.org/10.1086/715066>

Haque, M. S., Ramesh, M., Oliveira, J. A. P., & Gomide, A. D. A. (2021). Building administrative capacity for development: limits and prospects. *International Review of Administrative Sciences*, 87(2), 211-219. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/00208523211002605>

Hefetz, A., & Warner, M. E. (2011). Contracting or public delivery? The importance of service, market, and management characteristics. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(2), 289-317. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/jopart/mur006>

Hefetz, A., Warner, M., & Vigoda-Gadot, E. (2014). Professional management and local government service delivery: strategic decisions across alternative markets. *Public Performance & Management Review*, 38(2), 261-283. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/15309576.2015.983829>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2005). *Base Munic 2005*. Rio de Janeiro, RJ: Autor.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2011). *Base Munic 2011*. Rio de Janeiro, RJ: Autor.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2015). *Base Munic 2015*. Rio de Janeiro, RJ: Autor.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Base Munic 2017*. Rio de Janeiro, RJ: Autor.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Sistema IBGE de Recuperação Automática – Sidra*. Rio de Janeiro, RJ: Autor.

- Kellstedt, P. M., & Whitten, G. D. (2015). *Fundamentos da pesquisa em ciência política*. São Paulo, SP: Blucher.
- Klein, F. B., Gonçalves-Dias, S. L. F., & Olivieri, C. (2020). As transferências voluntárias do governo federal para a gestão de resíduos sólidos urbanos: um estudo da Região Metropolitana de São Paulo. *Cadernos Metrópole*, 22(48), 457-478. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2020-4806>
- Klok, P. J., Denters, B., Boogers, M., & Sanders, M. (2018). Intermunicipal cooperation in the Netherlands: the costs and the effectiveness of polycentric regional governance. *Public Administration Review*, 78(4), 527-536. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/puar.12931>
- Leme, T. (2016). Governança ambiental no nível municipal. In A. M. M. Moura (Ed.), *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas* (pp. 147-74). Brasília, DF: IPEA.
- Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011*. (2011). Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, DF. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm)
- LeRoux, K., & Carr, J. B. (2007). Explaining local government cooperation on public works: evidence from Michigan. *Public Works Management & Policy*, 12(1), 344-358. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1087724X07302586>
- LeRoux, K., Brandenburger, P. W., & Pandey, S. K. (2010). Interlocal service cooperation in US cities: a social network explanation. *Public Administration Review*, 70(2), 268-278. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2010.02133.x>
- Machado, J. A., & Andrade, M. L. C. (2014). Cooperação intergovernamental, consórcios públicos e sistemas de distribuição de custos e benefícios. *Revista de Administração Pública*, 48(3), 695-720. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0034-76121626>
- Marengo, A. (2017). Burocracias profissionais ampliam capacidade estatal para implementar políticas? Governos, burocratas e legislação em municípios brasileiros. *Dados*, 60(4), 1025-1058. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/001152582017141>
- Mazzali, L., & Niero, J. C. C. (2015). Arranjos intermunicipais de desenvolvimento: fatores condicionantes da propensão a cooperar por parte dos governos locais. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 11(2), 60-92. Recuperado de <https://doi.org/10.54399/rbldr.v11i2.1769>
- Mello, L., & Lago-Peñas, S. (2013). Local government cooperation for joint provision: the experiences of Brazil and Spain with inter-municipal consortia. In S. Lago-Peñas, & J. V. Edward (Eds.), *The challenge of local government size. Theoretical perspectives, international experience, and policy reform* (pp. 221-241). Cheltenham, UK: Elgar.
- Meza, O. D., Grin, E. J., Fernandes, A. S., & Abrucio, F. L. (2019). Intermunicipal cooperation in metropolitan regions in Brazil and Mexico: does federalism matter? *Urban Affairs Review*, 55(3), 887-922. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1078087418816433>
- Morgan, D. R., & Hirlinger, M. W. (1991). Intergovernmental service contracts: a multivariate explanation. *Urban Affairs Quarterly*, 27(1), 128-144. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/004208169102700107>
- Moura, A. (2016). Trajetória da política ambiental federal no Brasil. In A. M. M. Moura (Ed.), *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas* (pp. 13-44). Brasília, DF: IPEA.
- Neves, E. (2012). Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil. *Estudos Avançados*, 26(74), 137-150. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100010>
- Neves, E. (2014). Política e gestão ambiental no contexto municipal. *Cadernos Adenauer*, 15(2), 23-40.
- Neves, E. (2016). Institutions and environmental governance in Brazil: the local governments' perspective. *Revista de Economia Contemporânea*, 20(3), 492-516. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/198055272035>

- Pereira, G. A., & Moreira, T. B. S. (2016). Consórcio Público Intermunicipal: características dos municípios participantes. *Revista de Políticas Públicas*, 20(1), 307-326. Recuperado de <https://doi.org/10.18764/2178-2865.v20n1p307-326>
- Pires, R. R. C., & Gomide, A. A. (2016). Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. *Revista de Sociologia e Política*, 24(58), 121-143. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1678-987316245806>
- Rezende, D. A. (2009). Planejamento estratégico municipal: projeto de planejamento e de política pública de um município brasileiro. *Planejamento e Políticas Públicas*, 32, 173-204.
- Rothstein, B. O., & Teorell, J. A. (2008). What is quality of government? A theory of impartial government institutions. *Governance*, 21(2), 165-190. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2008.00391.x>
- Rubado, M. E. (2021). From neighbors to partners: the adoption of interlocal government collaboration in the United States, 1977–2007. *Administration & Society*, 53(5), 708-736. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0095399720960483>
- Santaella, S. T., Brito, A. E. R. M., Costa, F. A. P., Castilho, N. M., Mio, G. P., Ferreira, E., Filho, ... Salek, J. M. (2014). *Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira*. Fortaleza, CE: LABOMAR-NAVE.
- Silva, A. L. N. (2015). Os estados no SUAS: uma análise da capacidade institucional dos governos estaduais na assistência social. *Revista de Administração Pública*, 49(5), 1167-1192. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0034-7612139292>
- Silva, A. L. N., Machado, G. S., Segatto, C. I., & Abrucio, F. L. (2021). A difusão do desenho sistêmico nas políticas públicas brasileiras: uma comparação entre SUAS, SUSP e SNRH. In *Anais do 4º Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa do Campo de Públicas*, Salvador, BA.
- Skocpol, T. (1985). Bringing the state back in: strategies of analysis in current research. In P. Evans, D. Rueschemeyer, & T. Skocpol (Eds.), *Bringing the state back in* (pp. 3-43). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Souza, C., & Grin, E. J. (2021). Desafios da federação brasileira: descentralização e gestão municipal. In E. J. Grin, D. J. Demarco, & F. L. Abrucio (Orgs.), *Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro* (pp. 86-124). Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS/CEGOV.
- Sørensen, R. J. (2006). Local government consolidation: the impact of political transaction costs. *Public Choice*, 127(1-2), 75-95. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s11127-006-7106-8>
- Strebel, M. A., & Bundi, P. (2022). A policy-centred approach to inter-municipal cooperation. *Public Management Review*. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2051065>
- Tatagiba, L. (2005). Conselhos gestores de políticas públicas e democracia participativa: aprofundando o debate. *Revista de Sociologia e Política*, 25, 209-213. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0104-44782005000200017>
- Watts, R. (2006). Origins of cooperative and competitive federalism. In S. Grees (Ed.), *Territory, democracy and justice. Regionalism and federalism in western democracies* (pp. 201-224). London, UK: Palgrave Macmillan.
- Wu, X., Howlett, M., & Ramesh, M. (2018). Policy capacity: conceptual framework and essential components. In X. Wu, M. Howlett, & M. Ramesh (Eds.), *Policy capacity and governance: assessing governmental competences and capabilities in theory and practice*. London, UK: Palgrave Macmillan.

### **Jaedson Gomes dos Santos**



<https://orcid.org/0000-0002-2128-0932>

Mestre em Gestão Pública e Cooperação Internacional pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

E-mail: gms.jaedson@gmail.com

### **André Luís Nogueira da Silva**



<https://orcid.org/0000-0002-0934-5350>

Doutor em Administração Pública e Governo pela Fundação Getulio Vargas (FGV EAESP); Analista de Planejamento, Gestão e Infraestrutura da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

E-mail: andre.n.silva@ibge.gov.br

### **Cadmiel Mergulhão Onofre de Melo**



<https://orcid.org/0000-0003-2054-0621>

Mestre em Estudos Urbanos e Regionais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

E-mail: cadi\_mergulhao@hotmail.com

### **Yasmim Marques de Melo**



<https://orcid.org/0000-0002-7262-0888>

Doutoranda em Administração Pública e Governo pela Fundação Getulio Vargas (FGV EAESP).

E-mail: yasmimmarquesm@gmail.com