

INSPER  
Mestrado Profissional em Políticas Públicas

Bruno Almeida dos Santos Barros

**Menos é mais? O impacto da heterogeneidade nos consórcios intermunicipais no Brasil**

São Paulo

2021

Bruno Almeida dos Santos Barros

**Menos é mais? O impacto da heterogeneidade nos consórcios intermunicipais no Brasil**

Dissertação apresentada ao programa Mestrado Profissional em Políticas Públicas como requisito parcial para a obtenção do título obtido de Mestre em Políticas Públicas. Área de concentração: Formulação e Avaliação de Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Marchesini da Costa

**São Paulo**

**2021**

Bruno Almeida dos Santos Barros

**Menos é mais? O impacto da heterogeneidade nos consórcios intermunicipais no Brasil**

Dissertação apresentada ao programa Mestrado Profissional em Políticas Públicas como requisito parcial para a obtenção do título obtido de Mestre em Políticas Públicas. Área de concentração: Formulação e Avaliação de Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Marchesini da Costa

Banca Examinadora

---

Marcelo Marchesini da Costa, Insper

---

Cecília Olivieri, Universidade de São Paulo

---

Sandro Cabral, Insper

BARROS, Bruno Almeida dos Santos Barros.

Menos é mais? O impacto da heterogeneidade nos consórcios intermunicipais no Brasil. / Bruno Almeida dos Santos Barros. – São Paulo, 2022.

61 f.

Dissertação (Mestrado) – Mestrado Profissional em Políticas Públicas – INSPER, 2022.

Orientador: Marcelo Marchesini da Costa.

1. Gestão pública colaborativa 2. Consórcios intermunicipais 3. Análise de sobrevivência I. Barros, Bruno Almeida dos Santos Barros. II Menos é mais? O impacto da heterogeneidade nos consórcios intermunicipais no Brasil.

## **Agradecimentos**

Fica aqui um agradecimento a todos que contribuíram de alguma forma com esse trabalho. Ao Insper, escola que posso agora chamar de casa, por todos os recursos e oportunidades que disponibiliza aos seus alunos. Aos amigos, à família e à minha esposa, que sempre me apoiaram durante essa jornada. À professora Cecília Olivieri, pela generosidade em contribuir com este trabalho. Ao professor e coordenador do programa de mestrado Sandro Cabral, pela parceria e por buscar sempre o melhor para os alunos do MPP. E em especial ao professor Marcelo Marchesini, pela cobrança, suporte e paciência, não necessariamente nesta ordem.

## Resumo

A oferta de serviços públicos é impactada cada vez mais por um cenário de recursos escassos e estresse fiscal do setor público brasileiro. Outro fator que impacta a entrega de serviços públicos no Brasil é o modelo federativo adotado, que busca a descentralização da prestação de serviços públicos a governos locais. Com isso, a gestão pública necessita buscar novas alternativas e arranjos de governança para atender as demandas da população. Nesse contexto vemos, especialmente a partir de 2005, a formação de consórcios intermunicipais como uma importante opção, pois entre outros fatores, a economia de escala adquirida ao unir vários municípios possibilita a redução de custos na prestação de serviços públicos. Encontram-se na literatura evidências dos resultados dos consórcios quanto a redução de custos e ampliação dos serviços, reforçando sua eficiência e eficácia. Portanto, por ser fenômeno recente na administração pública brasileira, se faz relevante o estudo da longevidade dos consórcios do país, indicador de um sucesso de um consórcio e, em especial, qual o impacto da heterogeneidade de um consórcio em sua longevidade. A partir de dados de duração dos consórcios intermunicipais no Brasil, e utilizando o método de Análise de Sobrevida, este trabalho encontra evidências que sugerem que a heterogeneidade dos consórcios não impacta a longevidade de um consórcio, mas que fatores como o número de áreas fim e o engajamento político através das redes podem afetar o risco de dissolução de um consórcio.

**Keywords:** gestão pública colaborativa; consórcios intermunicipais; análise de sobrevivência.

## **Abstract**

The public service provision is increasingly affected by the public sector context of fiscal stress and limited resources in Brazil. Another factor impacting service delivery is the federative model adopted in Brazil, which seeks to decentralize service provision to local governments. So, to respond to citizens' demands, public managers need to seek new alternatives, including new partnerships. In this scenario, especially from 2005, we see the formation of inter-municipal consortia as an important option, because, among other factors, the economy of scale acquired by uniting several municipalities makes it possible to reduce costs in the provision of public services. There is evidence in the literature of the results of consortia regarding cost reduction and expansion of services, reinforcing their efficiency and effectiveness. Therefore, for being a recent phenomenon in the Brazilian public administration it is relevant to study the longevity of consortia in the country, an indicator of the success of a consortium and in particular, the impact of the heterogeneity of a consortium on its longevity. Based on data on the duration of inter-municipal consortia in Brazil, and using the Survival Analysis method, this work finds evidence that suggests that the heterogeneity of consortia does not impact the longevity of a consortium, but that factors such as the number of end areas and the Political engagement through networks can affect the risk of dissolution of a consortium.

**Keywords:** collaborative public management; inter-municipal consortium; survival analysis.

## Resumo Executivo

Não é novidade o estresse fiscal vivido pelo setor público no Brasil. Nos últimos anos, nos acostumamos a ver notícias sobre as dificuldades na prestação de serviços públicos no Brasil, como a falta de leitos em hospitais ou a baixa cobertura da rede de saneamento básico. Estes problemas possuem impacto direto na população e trazem reflexos negativos em diferentes áreas. A baixa cobertura da rede saneamento básico em algumas regiões causou, por exemplo, 273 mil internações em 2019<sup>1</sup> e pode atrapalhar o desenvolvimento cognitivo e emocional de crianças<sup>2</sup>.

Este contexto, se comum ao longo da história brasileira, tem sido influenciado por alguns fatores, entre eles a descentralização que resultou da Constituição Federal de 1988 e a fragmentação territorial. A Constituição de 88, além de assegurar direitos universais à população, impôs uma descentralização de responsabilidades e deveres para os municípios. Ao mesmo tempo, ocorreu um período de fragmentação no Brasil, com o surgimento de novos municípios.

Atualmente, como possíveis alternativas para melhorar a entrega de serviços públicos municipais podemos citar a fusão de municípios, que segue na contramão do que vemos no país hoje, e a privatização dos serviços, buscando parceiros no setor privado. Se a fusão dos municípios demanda coordenação e interesse político que parece não haver, a privatização encontra outros obstáculos. Além do estresse fiscal vivido por boa parte das cidades do país, dada a fragmentação ocorrida, os menores municípios não representam grandes mercados e assim não encontram parceiros interessados.

Assim, uma alternativa parece ser cada vez mais atrativa para pequenos municípios: o consorciamento intermunicipal. Consórcios intermunicipais são a união de diferentes municípios para a resolução de problemas que não conseguiriam resolver de forma individual, ou seja, para o fornecimento de serviços públicos em conjunto. Eles buscam então, através de ganhos em escala, a diminuição dos custos e melhoria nos serviços públicos. No Brasil, os principais expoentes desse modelo atuam nas áreas da saúde, do meio ambiente e de resíduos sólidos.

---

<sup>1</sup> Disponível em: < <https://saude.abril.com.br/medicina/falta-de-saneamento-basico-causa-273-mil-internacoes-em-um-ano-no-brasil/>>. Acesso em 03 de abril de 2022.

<sup>2</sup> Disponível em:< <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2022/01/24/Como-a-falta-de-saneamento-prejudica-a-primeira-infancia>>. Acesso em 03 de abril de 2022.

Apesar de fenômeno relativamente recente no Brasil, consórcios são alternativa de gestão muito praticada nos países da União Europeia e nos Estados Unidos, e colecionam evidências de sua eficiência e eficácia. Então, partindo da premissa que consórcios são alternativa relevante para o gestor público, se faz pertinente entender quais fatores impactam sua longevidade. São fatores que podem impactar a longevidade de um consórcio, e sua atuação, a heterogeneidade dos consórcios (QUIAN; WARNER, 2014), definido pelo número de entes (BLAKA; JACOBSEN; MORKEN, 2021) e por uma análise financeira dos municípios consorciados através do PIB per capita municipal (BEL; WARNER, 2016), o número de áreas fim de um consórcio (STEAD; MEIJERS, 2009), e questões territoriais (BEL; WARNER, 2016) e de engajamento político (DIEGUEZ, 2011) através da internet. Em análise recente realizada pelo autor, foi identificado que a heterogeneidade dos municípios e questões territoriais não impactam a longevidade de um consórcio, o número de áreas fim aumenta o risco de dissolução de um consórcio e que consórcios politicamente engajados apresentam menor risco. Estes resultados trazem importantes reflexões para municípios e para gestores de consórcios públicos existentes que incluem o processo de escolha dos parceiros para um arranjo cooperativo, a composição da força de trabalho do consórcio e como se relacionar com a comunidade e com atores políticos.

Como os resultados mostram o número de entes consorciados e sua diferença no PIB per capita municipal não impactam a longevidade de um consórcio, mostra-se necessário avaliação profunda no momento da escolha dos parceiros, para entender quais os recursos cada parceiro traz para a mesa. Outro ponto de atenção é a força de trabalho. Ter diferentes ramos de atividade requer maior força de trabalho, e um número maior de habilidades diferentes. A dificuldade em prover estes recursos podem prejudicar a longevidade de um consórcio. Por último, a análise reforça a importância do consórcio em engajar os cidadãos através da internet, que pode assim reforçar sua legitimidade e permitir uma jornada mais estável e longa.

## *Sumário*

<b><i>Introdução.....</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Revisão de Literatura.....</i></b>	<b><i>14</i></b>
Colaboração e gestão pública colaborativa.....	14
Cooperação e arranjos cooperativos .....	15
Consórcios intermunicipais.....	17
Contexto dos CIMs no Brasil.....	24
<b><i>Método.....</i></b>	<b><i>27</i></b>
Análise de Sobrevivência.....	27
Modelos paramétricos, semi-paramétricos e não paramétricos .....	28
A Função de Sobrevivência - Variáveis Dependentes .....	30
Variáveis Independentes .....	31
<b><i>Dados.....</i></b>	<b><i>34</i></b>
A base de dados .....	35
<b><i>Resultados Encontrados.....</i></b>	<b><i>45</i></b>
<b><i>Discussão .....</i></b>	<b><i>51</i></b>
<b><i>Conclusão.....</i></b>	<b><i>54</i></b>
<b><i>Referências.....</i></b>	<b><i>55</i></b>

## Introdução

Nos últimos 30 anos no Brasil, é visto um movimento de descentralização da política pública aos governos locais (ROCHA, 2016) somado a uma fragmentação do território, com surgimento de novos municípios (LINHARES; MESSEMBERG; FERREIRA, 2017). Para atender as demandas da população, e considerando os seguidos períodos de recessão que o país enfrentou nos últimos anos, Kim (2018) nos mostra cidades que continuam enfrentando desafios fiscais enfatizam formas alternativas de entrega de serviços públicos. Esta busca também é crucial em situações em que os objetivos desejados e as missões propostas não podem ser atingidos por apenas uma entidade e sim por um conjunto de indivíduos e organizações (CABRAL; KRANE, 2018). Considerando que gestores públicos devem ser capazes de criar e liderar redes de deliberação e entrega de serviços públicos, ajudando a manter e melhorar a efetividade, capacidade e *accountability* do sistema (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014), uma alternativa adotada no país é o consórcio intermunicipal.

A cooperação intermunicipal ocorre quando diferentes atores se unem para desenvolver políticas ou estratégias interlocais, desenhar projetos e buscar recursos (AGRANOFF; MCGUIRE, 2003). Ou seja, diferentes municípios se unem no fornecimento de serviços em busca de economias de escala (DE MELLO; LAGO-PEÑAS, 2013) ou melhoria na eficácia do serviço. Há evidências na literatura de que consórcios públicos são eficazes (SILVA; TELES; FERREIRA, 2017) na redução de custos na oferta de serviços públicos através de economias de escala (ALDAG; WARNER; BEL, 2020; BEL; FAGEDA; MUR, 2014; ZAFRA-GOMÉZ *et al.*, 2013; ZEEMERING, 2019; CONSCIÊNCIA SILVESTRE *et al.*, 2019) ou na expansão da oferta de serviços aos cidadãos (BEL; BELERDAS-CASTRO, 2021). Para Teles (2016, p.8), arranjos cooperativos entre municípios, como consórcios intermunicipais, ocorrem em todos os países da Europa e, portanto, a cooperação intermunicipal não é um tópico desprezível. Outro ponto relevante vem de Lamothe e Lamothe (2016), que afirmam que a interrupção de um serviço público é influenciada pela forma em que era prestado anteriormente. Serviços que são contratados, ao invés de serem fornecidos pela própria administração possuem maior propensão a serem interrompidos. Ou seja, o encerramento de um consórcio pode significar a interrupção de um serviço. Baseado nestas evidências, desenvolve-se o entendimento de que consórcios intermunicipais (CIM) são alternativa relevante para a entrega de serviços públicos no país, que justifica seu estudo, e que pode trazer ainda importantes contribuições teóricas para a academia e práticas para gestores públicos.

Apesar da importância citada acima há, no entanto, espaço para discussões sobre quais tópicos acerca do tema devem ser abordados na literatura, que ainda irão trazer contribuições para o campo (TELES, 2016 p.6). De acordo com o autor, a literatura atual sobre esta temática tende a focar em casos descritivos que buscam uma comparação com a experiência entre diferentes países, e através de diferentes métodos buscam lidar com questões de escala e eficiência.

Para Giacomini, Sancino e Simonetto (2018), o tema é estudado principalmente sob duas perspectivas. A perspectiva mais explorada parte do olhar de formulação de políticas públicas, comparando os CIMs com outros modelos de arranjos possíveis. A outra perspectiva, menos explorada, foca nas estruturas e mecanismos de governança dos consórcios (FLEXA; BARBASTEFANO, 2020). Este trabalho busca dialogar com estudos sobre arranjos de governança, gestão pública colaborativa e consórcios públicos, com foco em aspectos importantes para os arranjos de governança dos CIMs e, conseqüentemente, percorrer o caminho menos percorrido e trazer novas possibilidades de contribuição.

Vê-se hoje um cenário de heterogeneidade nos municípios brasileiros em relação às questões de capacidade financeira e gerencial, no qual é possível ressaltar a grande insuficiência técnica e administrativa na gestão dos serviços públicos (PEIXOTO, 2008). Assim, a prestação de serviços aos cidadãos é, também, dinâmica: governos locais trabalham em realidades diferentes de estresse fiscal e econômico, mudanças regulatórias e novas demandas dos cidadãos (ALDAG; WERNER, 2018).

Encontrar parceiros interessados em participar de arranjos cooperativos é o maior desafio de gestão de serviços compartilhados (HOMSI *et al.*, 2013). Em parcerias heterogêneas, ainda que traga benefícios, como por exemplo maior capacidade de gestão advinda de maiores municípios (GIACOMINI; SANCINO; SIMONETTO, 2018), pode trazer prejuízos, como de acordo com Holum (2016), a dependência dos pequenos municípios, seja em competência ou em recursos, desafia a habilidade municipal em avaliar os riscos da colaboração, seu controle sobre a prestação de serviços e por consequência sua *accountability* perante os cidadãos. Por esses aspectos citados, é esperado que essa diversidade apontada tenha reflexos na longevidade de um consórcio, o que traz a seguinte pergunta de pesquisa:

De que forma a heterogeneidade entre os membros impacta a longevidade de um consórcio intermunicipal no Brasil?

Para responder esta pergunta de pesquisa a heterogeneidade de uma CIM será analisada através de duas perspectivas diferentes e complementares: a heterogeneidade da situação financeira e o número de entes. Bel e Warner (2016) encontram que restrições fiscais são importantes impulsionadores de cooperação em consórcios intermunicipais, embasando a escolha da perspectiva financeira. Blaka, Jacobsen e Morken (2021) nos mostram que a possibilidade de extrair benefícios de escala em um consórcio depende de que tipo de performance é mensurada e do número de membros cooperados, fundamentando a escolha do número de entes consorciados.

Também são considerados três outros fatores levantados pela literatura que podem impactar a longevidade de um consórcio: o número de áreas fim de um consórcio, a densidade de atendimento do consórcio e seus esforços em obter maior estabilidade política.

Para este trabalho, a longevidade de um consórcio é enxergada como um *proxy* de efetividade. Isto se dá por alguns fatores. Como redes são compostas por muitas organizações, elas são tipicamente menos estáveis, mais complexas, mais empreendedoras, menos receptivas à gestão que organizações individuais ou simples parcerias bilaterais (ROMZEK *et al.*, 2014).

Um fator é a cultura organizacional. De acordo com Teles (2006, p.85) novos arranjos não produzem mudanças imediatas na cultura organizacional, ou seja, um consórcio mais longo tem mais tempo para desenvolver sua cultura organizacional, e com isso permitir maior compartilhamento de conhecimento e melhores práticas para seus membros, que podem produzir melhores resultados.

Um segundo fator é a capacidade de entregar resultados. Silvia (2018b) afirma que redes colaborativas estão sob enorme pressão para conseguir entregar resultados e garantir sua sustentabilidade, e a melhor forma de atingi-los é através da obtenção de seus objetivos e sucesso em sua missão. Ou seja, em teoria, consórcios mais longevos teriam demonstrado maior capacidade de atingir seus objetivos e entregar resultados para os municípios consorciados.

A legitimidade do consórcio também é fator relevante. Gerick e Pegali (2014) encontram na percepção dos diretores de consórcios de saúde que os CIS não têm apenas legitimidade como possuem o dever de intervir em conflitos para conduzir a um consenso e manutenção da cooperação entre municípios. De acordo com os autores, vê-se nos CIS intenção de intervir e orientar os consorciados para reforçar a estabilidade da cooperação. Portanto, pode-se assumir que um consórcio mais longo já interveio em algum momento em prol da estabilidade e mostra maior legitimidade para conduzir conflitos os entes consorciados.

A originalidade desta pesquisa encontra-se não só em seu foco, mas no método escolhido. Para Teles (2016, p.87) a diversidade na prática e na forma dos arranjos cooperativos

permite que haja diversidade na metodologia. A análise de sobrevivência, método escolhido, é o estudo dos tempos de sobrevivência de um indivíduo e os fatores que o impactam (MOORE, 2016) e é muito utilizado, por exemplo, no campo da saúde e na análise de crédito. Sua utilização na esfera de políticas públicas espera trazer novas evidências, ampliando as discussões acerca do tema.

A partir de dados da Confederação Nacional dos Municípios - CNM sobre 487 CIMs e dados de outras fontes secundárias, é avaliado o efeito da heterogeneidade da situação financeira, estipulada através do Produto Interno Bruto (PIB) per capita municipal, e do número de entes consorciados, possui sobre a longevidade. Também são avaliados os impactos de características como questões territoriais, com a densidade de atendimento de um consórcio, o número de áreas fim e o engajamento do consórcio através da internet.

Os resultados do trabalho mostram que não há impacto da heterogeneidade dos consórcios e da densidade do atendimento em sua longevidade, mas que um maior número de áreas fim traz maiores riscos à sua longevidade, e que consórcios que engajam politicamente seus cidadãos através da internet apresentam menor risco de dissolução. Estes resultados trazem implicações para a teoria, ao dialogar com e contrapor a literatura existente, e para a prática, ao ressaltar importantes questões para a gestão do consórcio e dos municípios como a escolha dos parceiros e dos recursos disponíveis, a composição da força de trabalho, e seu relacionamento com a comunidade.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: a próxima seção traz uma revisão da literatura, seguida de uma contextualização dos consórcios intermunicipais no Brasil. Após a apresentação do método escolhido para a condução do trabalho, são apresentados a base de dados e os resultados obtidos. O trabalho encerra com uma discussão sobre os resultados obtidos, suas implicações, e as conclusões finais.

## Revisão de Literatura

A revisão de literatura buscou trazer todos as temáticas pertinentes ao trabalho e aborda, nessa ordem, os temas da colaboração, gestão pública colaborativa, cooperação, arranjos cooperativos, consórcios intermunicipais e o contexto dos consórcios no Brasil.

### *Colaboração e gestão pública colaborativa*

Colaborar tornou-se um imperativo para gestores públicos por, entre outros fatores, a rápida evolução tecnológica e cenários de recursos escassos (THOMSON; PERRY, 2006). Agranoff e McGuire (2003) levantam que fatores relevantes para produção econômica e social como relações de interdependência e a proeminência da informação e conhecimento também contribuem com a construção de um ambiente no qual as fronteiras organizacionais e setoriais são mais conceituais, e práticas colaborativas são necessárias para complementar, senão substituir, processos burocráticos. Então, para Thomson e Perry (2006), colaboração ocorre toda vez que organizações interagem formal e informalmente através de uma série de negociações e o estabelecimento e execução desses compromissos. Uma implicação deste cenário é a administração pública no centro de arranjos colaborativos que buscam novas estratégias para contrabalancear assimetrias financeiras e operacionais, com um protagonismo cada vez maior (AGRANOFF; MCGUIRE, 2003).

Thomson e Perry (2006) identificam, ainda que de forma restritiva, cinco dimensões chave dos processos colaborativos: governança, administração, autonomia, mutualidade e confiança e reciprocidade. Os autores afirmam ainda que o desafio da gestão pública não é atingir os maiores níveis possíveis em cada dimensão, mas sim atingir um equilíbrio entre as cinco através de acomodação mútua e incentivos para renegociação.

Spekkink e Boons (2016) exploram de forma mais abrangente a possibilidade de que algumas dimensões da capacidade de colaboração se desenvolverem antes do processo colaborativo em si. O estudo dos autores mostra que a colaboração pode ser desenvolvida a partir de projetos desenvolvidos anteriormente e de forma independente, e que esses projetos dão relevante contribuição para formação da capacidade de colaboração antes do começo das atividades, destacando a relevância da existência de um terreno comum e de atores que estão em posição de unir as competências desenvolvidas independentemente.

Redes colaborativas são consistentes com abordagens de mercado e estruturas empreendedoras favorecidas nas reformas de gestão do *New Public Management* (ROMZEK *et al.*, 2014). De acordo com os autores, as organizações de redes colaborativas têm, no entanto,

objetivos e interesses diferentes que, junto com outros elementos da rede, desafiam os gestores da colaboração a buscar novas formas para incentivar comportamentos e respostas necessárias para uma coordenação de sucesso.

A gestão colaborativa então descreve o processo de facilitação e operação em arranjos multiorganizacionais para resolver problemas que não podem ser resolvidos individualmente (THOMSON; PERRY, 2006). Emerson, Nabatchi e Balogh (2012) definem governança colaborativa de forma mais ampla como os processos e estruturas de gestão e tomada de decisão em políticas públicas que engajem, de forma construtiva, pessoas de diferentes organizações públicas, de diferentes níveis de governo, e/ou as esferas pública, privada e cívica para atingir um objetivo que não pode ser atingido de outra forma.

Scott e Thomas (2017) mostram que a decisão de participar de um regime de governança colaborativa é resultado da união entre as restrições estruturais e os interesses estratégicos do gestor. Se por um lado os interesses de cada membro são parte da decisão de ingressar em um arranjo colaborativo, para McGuire e Agranoff (2011) eles também são as maiores barreiras para atingir resultados colaborativos. Até pela a ressaltada importância das agendas individuais em um regime colaborativo, Klaster, Wilderom e Muntslag (2017) mostram que investir nas relações dentro da rede deve ser prioridade aos resultados de curto prazo, pois os resultados da cooperação podem ser melhorados, enquanto relações problemáticas são mais complexas de serem corrigidas. Dessa forma, de acordo com os autores, a tensão entre os resultados e as relações tende a diminuir ao longo do tempo.

Sobre estes novos arranjos, apesar de já estabelecidos como alternativas de política pública, ainda paira um debate sobre como melhor identificar a criação de valor. A grande quantidade de *stakeholders* e suas diferentes perspectivas fazem com que a avaliação da efetividade destes regimes seja tão complexa quanto os problemas que eles se propõem a resolver (SILVIA, 2018a). Além disso, não se procura impor à regimes colaborativos as mesmas expectativas impostas a outros modelos de governança mais hierárquicos (GASH, 2017).

### *Cooperação e arranjos cooperativos*

Uma importante distinção neste momento é a dos termos colaboração e cooperação. Para Agranoff e McGuire (2003), se ambas se referem ao trabalho em conjunto, quando há a cooperação é esperada a intenção dos envolvidos em serem prestativos, enquanto a colaboração pode ocorrer por arranjo contratual ou parceria formal. Ou seja, como afirmam Gulati,

Wohlgezogen e Zhelyazkov (2012), a cooperação é uma faceta da colaboração, resultado de um comportamento relacionado com a variável qualidade em um arranjo colaborativo, em que cada parte pode variar de muito cooperativo a pouco cooperativo.

Considerando que os problemas atuais superam jurisdições, pois indivíduos fazem parte de muitas comunidades, dificultando a entrega de serviços públicos e fazendo-se necessário novos arranjos (JOHNSTON, 2010), há não só a necessidade de a gestão pública ultrapassar limites organizacionais, como também de buscar uma tomada de decisão colaborativa, encontrar novas fontes de recursos, pluralizar a definição de valor público e promover justiça social e desenvolvimento (MOORE; HARTLEY, 2008). Para Teles (2016, p.9) essa problemática que surge da desterritorialização das políticas públicas, através da uma coordenação redimensionada ou do fim do monopólio do estado sobre as políticas públicas, com a articulação com o setor privado e o terceiro setor, é a mudança mais significativa na gestão local.

Sabe-se que gestores e representantes eleitos são responsáveis por criar valor público, endereçar as principais demandas da população e perseguir o que é bom para o geral, em um contexto em que valores constitucionais e democráticos são cada vez mais relevantes (SCOTT; THOMAS, 2017) e para isso, são encorajados a considerar uma variedade de alternativas e fazer suas escolhas baseadas em critérios pragmáticos (JOHNSTON, 2010). Scott e Thomas (2017) propõem que é mais provável que ferramentas de governança colaborativa sejam utilizadas para implementar modelos cooperativos quando gestores públicos percebem uma ‘deseconomia’ de escala na produção ou entrega de serviços de forma independente.

Os modelos de cooperação podem ser verticais ou horizontais (AGRANOFF; MCGUIRE, 2003). A cooperação vertical inclui trabalhar com diferentes níveis de governo, como o federal e o estadual, por exemplo. A cooperação horizontal, como no caso do consórcio intermunicipal, ocorre quando diferentes atores de um mesmo nível se unem para desenvolver políticas ou estratégias interlocais, desenhar projetos e buscar recursos (AGRANOFF; MCGUIRE, 2003).

A cooperação horizontal, entre municípios, pode ocorrer de diferentes formas, considerando que há diferentes mecanismos de incentivo. Teles (2016, p.15) divide o processo de cooperação principalmente em dois grupos, voluntário e compulsório. De acordo com o autor, municípios cooperam de forma voluntária quando unem esforços contra desafios comuns ou em favor de benefícios coletivos, se traduz normalmente em contratos unifinalitários ou acordos entre municípios e é entendido como um modo sutil de cooperação. O modelo compulsório ocorre normalmente através da indução de níveis superiores de governo e

estabelece novas organizações com competências particulares, usualmente retiradas da esfera municipal. Embora haja mecanismos de indução utilizados por governos estaduais e pelo governo federal, a cooperação intermunicipal no Brasil ocorre principalmente de forma voluntária.

Assim, colaboração e cooperação são soluções criativas que refletem o entendimento da necessidade de olhar além dos limites tradicionais de organização e estrutura para superar deficiências de capacidade e recursos enquanto trabalha-se por um objetivo comum (HALL; BATAGLIO, 2018).

### *Consórcios intermunicipais*

A cooperação intermunicipal é então uma estrutura de governança na qual municípios cooperam reciprocamente para prover serviços públicos ou organizar a oferta deles entre parceiros (FERRARESI, MIGALI, RIZZO, 2018). Para Dieguez (2011) consórcios intermunicipais são uma arena política de cooperação horizontal, formada por dois ou mais entes federativos municipais, voltada para a produção compartilhada de políticas públicas. Para Nascimento Neto e Moreira (2012), são um instrumento dentro de um complexo de arranjos colaborativos existentes na agenda metropolitana brasileira, que permite o aumento da eficácia dos serviços e melhor alinhamento na resolução de problemas.

Os consórcios intermunicipais, como arranjos flexíveis para a coprodução de serviços locais, podem ser importantes ferramentas para que governos locais consigam melhorar o custo-benefício na provisão de serviços satisfazendo as demandas por autonomia local (DE MELLO; LAGO-PEÑAS, 2013). Estes mecanismos de cooperação, enquanto respeitam a autonomia dos entes e suas políticas subnacionais, equilibram a competição federativa e reduzem as assimetrias (WALLNER, 2014). Füglistner (2012) argumenta ainda que a cooperação intergovernamental promove um ambiente propício à troca, e com isso de maior aprendizado e disseminação de boas práticas.

Este arranjo cooperativo representa também uma importante alternativa de mercado em situações quando o envolvimento com a iniciativa privada não é possível, por características sociodemográficas, em especial a capacidade limitada de pagamento (CONSCIÊNCIA SILVESTRE *et al.*, 2019), ou quando a competitividade do mercado é baixa ou o gerenciamento de contrato é complexo (HEFETZ; WARNER, 2012). Além de alternativa quando há escassez de parceiros do setor privado, Warner, Aldag e Kim (2020) identificaram que parcerias

intermunicipais são mais responsivas que privatizações para situações de estresse fiscal e de necessidade da comunidade, fazendo com que a cooperação seja a alternativa preferível.

No entanto, a gestão do modelo apresenta três principais aspectos conflitantes e controversos, que são a ausência de participação popular, a falta de consciência metropolitana e a assimetria de forças entre os municípios consorciados (NASCIMENTO NETO; MOREIRA, 2012) e apresenta como fragilidade a propensão a ser menos democrático que outros arranjos (TELES, 2016, p.6), pois este arranjo de governança traz desafios como o controle sobre uma rede complexa, uma vez que ao olharmos à questão de forma territorial, há dúvidas se o município pode ainda ser visto como a entidade que gerencia e controla os assuntos públicos por estar inserido em redes com diferentes atores que atuam em regiões mais amplas, e como desafio a perda de proximidade, consequência de fazer parte de uma rede, que enfraquece o elo com os eleitores e levanta questões sobre responsabilidade, representação e *accountability* (TELES, 2016, p.24). Este aspecto é importante, pois, de acordo com de la Riva Agüero (2022), ter voz na discussão e na tomada de decisão na provisão de serviços em municípios é chave para garantir que as necessidades da população sejam priorizadas. O Conselho da Europa (2017) nota ainda que os conselhos dos CIMs atraem menos atenção da mídia pois normalmente lidam com menos questões políticas.

Ao olhar para a literatura, há duas principais perspectivas em que a cooperação intermunicipal tem sido abordada. A primeira perspectiva foca em aspectos da governança destes arranjos. Aqui, a possibilidade de reduzir custos de coordenação com uma governança efetiva é uma das razões de uma inclinação positiva aos CIMs. A segunda parte de um olhar pela formulação de políticas públicas. Dentro dessa principal perspectiva, muitos estudos analisaram CIMs como um modelo de entrega de serviços públicos a ser comparado com outros arranjos institucionais. (GIACOMINI; SANCINO; SIMONETTO, 2018). A primeira perspectiva é o foco deste trabalho enquanto a segunda fornece importante premissa e é abordada na próxima sessão.

De acordo com Giacomini, Sancino e Simonetto (2018), a estrutura dos arranjos é um importante tópico. Hulst e Van Montford (2012), a depender do grau de institucionalização e do poder de decisão, apontam quatro formas de estruturas organizacionais encontradas: governos quase-regionais, fóruns de planejamento, organizações de prestação de serviços públicos e acordos para a prestação de serviços públicos. Conforme os autores, governos quase-regionais são organizações governadas por municípios que engajam na coordenação de políticas locais e/ou no planejamento supramunicipal de um ou mais setores. Fóruns de planejamento são redes pouco institucionalizadas de municípios ou outros atores que engajam na coordenação

e planejamento de suas respectivas políticas ou atividades. Organizações de prestação de serviços estão envolvidas na entrega de serviços públicos, e podem contar com autonomia transferida a ela pelos municípios cooperados ou podem atuar como agentes de instrução dos municípios. Já os acordos de prestação de serviços são caracterizados pelo fato de os municípios entrarem em um contrato formal para a cooperação na entrega de um serviço público sem a criação de uma organização permanente.

No entanto, a literatura tende a diferenciá-los principalmente entre organizações e acordos para a prestação de serviços públicos (GIACOMINI; SANCINO; SIMONETTO. 2018). Para os autores, as organizações para a prestação de serviços públicos podem atingir maior integração, mas também podem levar a maiores custos transacionais políticos. Esta é a forma da maioria dos consórcios no país.

Boag e McDonald (2010) analisam outro aspecto das parcerias público-público: seus objetivos. Eles identificam que os objetivos de parcerias público-público são tradicionalmente mais técnicos, focados em capacidade de entrega e infraestrutura, pois são áreas em que os entes possuem maior experiência para compartilhar, ao contrário de parcerias que incluem representantes da comunidade ou organizações não-governamentais, que mostram ter objetivos mais relacionados com aspectos financeiros, sociais ou políticos. Romzek et al. (2014) ressaltam, no entanto, que as organizações também possuem expectativas informais, que não são tipicamente incluídas em acordos e contratos.

Ou seja, embora sistemas formais sejam utilizados na governança destas redes, dinâmicas informais também constituem uma importante dimensão, mas que são menos compreendidas e, portanto, há a necessidade de uma colaboração informal para reconciliar conflitos relacionados às culturas organizacionais, objetivos e protocolos de serviços (ROMZEK *et al.*, 2014). Dessa forma, Greasley, Watson e Patel (2008) ressaltam a importância do componente interpessoal para o funcionamento eficaz de uma parceria, visto que as experiências dentro de uma parceria são influenciadas pelas interações individuais - que podem variar de pessoa para pessoa, e que são muito influenciadas pelo histórico de cooperação ou pelo processo de formação do arranjo. Assim, para obter uma parceria realmente integrada, se faz necessária que as relações interpessoais ocorram em todos os níveis das organizações participantes.

A participação em arranjos cooperativos institucionais é uma função da gravidade do problema, das preferências do gestor, da capacidade fiscal e institucional do município, do desenho do acordo e dos incentivos para a ação coletiva (WOODS; BOWMAN, 2018). Dessa forma, espera-se que municípios com capacidade limitada fiscal e institucional estejam entre as

primeiras a aderirem a um novo regime de cooperação (WOODS; BOWMAN, 2018; BEL; WARNER, 2016). Teles (2016, p.16), afirma que há um consenso na literatura que questões territoriais e de escala institucional também são fatores que explicam por que autoridades locais decidem ou não cooperar. Para Grin e Segatto (2021), a escolha para participar de um modelo de cooperação no Brasil depende de três fatores: contexto regional e trajetória do arranjo, desenho institucional e modelo de governança e mecanismos de financiamento e indução federativa.

A participação em arranjos cooperativos tem um custo para os municípios associados: requer esforços, contribuições financeiras e o compartilhamento de diversos recursos como terra, prédios, pessoal e equipamentos (CONSELHO DA EUROPA, 2017). Porém a participação nestes arranjos também traz ganhos para os municípios. Ainda de acordo com o Conselho da Europa (2017), são possíveis ganhos dos municípios associados como poder prestar um serviço que não poderia ser prestado por um pequeno município, redução de custos, melhoria de qualidade, melhor coordenação no planejamento e desenvolvimento da política de forma mais eficiente e visível.

São identificados como fatores que promovem ou dificultam o consorciamento intermunicipal:

Quadro 1 – Fatores que impactam o consorciamento

<b>Impulsionadores</b> (ABRUCIO <i>et al.</i> , 2013)	<b>Obstáculos</b> (ABRUCIO; SANO; SYDOW, 2011)
Existência de uma identidade regional prévia;	Comportamento individualista e autárquico;
Constituições de lideranças políticas capazes de promover cooperação;	Ausência de Identidade Regional;
Problemas coletivos que fazem necessária a cooperação;	Brigas político-partidárias e conflitos intergovernamentais;
A lógica das políticas públicas que podem impulsionar o consorciamento;	Engessamento do direito administrativo;
Apoio e indução dos outros níveis de governo;	Falta de indução federativa;
Pactos políticos;	Gestão pública frágil;
Marcos legais que tornam mais atrativa e estável o associativismo intermunicipal;	Pouco destaque a questão territorial e ao associativismo na agenda pública;

Fonte: Elaborado pelo autor

Ainda que a cooperação seja mais promissora em locais com maior necessidade, o baixo valor dos imóveis e a falta de parceiros interessados podem ser obstáculos, e a desigualdade

entre municípios pode dificultar a cooperação, inclusive criando desafios mesmo após seu início (KIM, 2018). Além dos fatores citados acima, Homsí *et al.* (2013) apontam como importantes obstáculos para a cooperação questões relacionadas ao risco, a *accountability* da parceria e a regulamentações estaduais. Já Tricaud (2021) afirma que municípios podem resistir ao consorciamento municipal principalmente pelos custos pragmáticos de integração, além dos custos políticos ou ideológicos, e nos mostra que, por exemplo, o custo de integração para municípios rurais ou urbanos é diferente.

Gerick e Pessali (2014), encontram que demandas distintas, interesses difusos, distância entre municípios (e entre os municípios e o CIM), questões políticas, falta de estrutura física e recursos financeiros são os principais obstáculos ao comportamento cooperativo. Os autores também encontram indícios que os CIMs conseguem ser efetivos na promoção da cooperação. Segundo eles, consórcios permitem uma melhor identificação da situação em que se encontram, diminuindo a desconfiança entre os membros, e propiciam espaço institucional para o aumento da frequência de interações entre os membros, o que auxilia na estabilização da parceria e na superação de conflitos.

Os reais benefícios das parcerias público-público não são facilmente identificáveis (BOAG; MCDONALD, 2010). De acordo com os autores, os benefícios na literatura podem estar muito implícitos na escrita dos trabalhos ou estar localizados em contextos muito específicos para serem generalizados, e para complicar, podem ser encontrados em trabalhos, por exemplo, valores normativos confusos e conceitos abstratos. Apesar disso, eles apontam como benefícios consistentemente identificados na literatura o aumento da capacidade produtiva a um custo mínimo, a construção de maior solidariedade entre gestores e a promoção de serviços públicos mais democráticos. De acordo com os autores, duas consequências disso são a renovação do foco da prestação de serviços por órgãos públicos, e o combate ao argumento de que a prestação de serviços pelo setor privado é sempre superior.

A literatura aponta que parcerias intermunicipais podem diminuir os custos na prestação de um serviço público. Giacomini, Sancino e Simonetto (2018) mostraram que, em seu contexto italiano, CIMs confirmaram a expectativa de redução de custos e melhora na entrega de serviços públicos dos gestores públicos em dois terços dos pequenos municípios que aderiram ao consorciamento, e ainda que em metade dos casos levou a maior legitimidade institucional. Aldag, Warner e Bel (2020) revelam redução nos custos para a gestão de resíduos sólidos, de estradas, serviços de polícia, de biblioteca e serviços de esgoto no estado de Nova Iorque, nos Estados Unidos. Bel, Fageda e Mur (2014) mostram que pequenos municípios espanhóis que

cooperam conseguem atingir menores custos na gestão de resíduos sólidos residenciais do que os que não cooperam.

Zafra-Goméz *et al.* (2012) estudam os serviços de coleta e eliminação de lixo em pequenos municípios espanhóis, e encontram que regimes de colaboração intermunicipal possuem maior impacto na redução dos custos. Zeemering (2018) aponta que contratos interlocais de serviço de polícia em cidades da Califórnia podem gerar economias na oferta do serviço público. Consciência Silvestre *et al.* (2019) encontram que os serviços de habitação e saneamento em pequenos municípios brasileiros são menos custosos sob um regime de cooperação intermunicipal. Ferraresi, Migale e Rizzo (2018) afirmam que a participação do município em um consórcio na Itália reduziu os gastos municipais per capita em algo em torno de 5%, com um efeito persistente e que cresce nos primeiros 6 anos de entrada no consórcio. Ainda, os autores não encontraram nenhuma evidência de piora na qualidade dos serviços públicos locais.

Bel e Belerdas-Castro (2021) evidenciam ainda que a cooperação pública é uma boa ferramenta para expandir os serviços de bombeiros na região da Galícia, na Espanha. Quando observamos a saúde pública, Flexa e Barbastefano (2020) mostram que há evidentes ganhos com a adoção de consórcios intermunicipais de saúde, em especial para pequenos e médios municípios, pelo princípio de economicidade ou pela melhor organização da capacidade instalada, por exemplo.

Uma análise da literatura sobre possíveis economias sob o regime de cooperação intermunicipal traz três fatores relevantes para seu atingimento (1) a estrutura de custos dos serviços públicos, especialmente dos serviços relacionados com economias de escala e externalidades, (2) a estrutura do governo local (tamanho, local, autonomia), e (3) o regime de governança no local onde a cooperação varia de informal a formal (BEL; WARNER, 2015). O Conselho da Europa (2017) soma a esse racional que municípios consorciados apresentam uma maior capacidade de investimento e maior habilidade de atração de fundos de investimentos externos, sejam públicos ou privados.

Gash (2017) nos mostra que o contexto em que a cooperação está inserida é crítico para seu sucesso. Portanto, um gestor público não deve assumir que formas de cooperação naturalmente geram economias (ALDAG; WARNER; BEL, 2020).

Frère, Leprince e Paty (2014), ao comparar o nível de gasto per capita de municípios consorciados – no qual algumas competências foram transferidas para o consórcio - e não consorciados na França, não encontram redução significativa nos gastos. Consciência Silvestre *et al.* (2019), por exemplo, mostram que serviços de desenvolvimento urbano são menos

custosos quando não há cooperação pública. Voorn, Genugten e Thiel (2019) apontam ainda que a entrega de serviços públicos em conjunto pode gerar problemas como efeito carona (*free-riding*), duplicidade em monitoramento, maior *lobbying* e maior autonomia dos agentes, o que pode gerar ineficiências.

Outro ponto relevante é que, a partir da governança corporativa, os possíveis ganhos de eficiência que resultam da participação em um CIM são compensados pelo menos em parte por perdas obtidas através do aumento dos custos de monitoramento, por ter adicionada uma camada extra de hierarquia e, apesar disso, uma consequente diminuição do monitoramento, pelo menor controle que um município exerce sobre um CIM (ALLERS; DE GREEF, 2018).

Como abordado anteriormente, esta é a principal perspectiva na qual consórcios são estudados, e a revisão levantada fornece importante premissa para condução do trabalho: consórcios intermunicipais são importante alternativa na prestação de serviços públicos e que podem trazer redução de custos e melhoria da qualidade.

Assim, são identificadas três principais dimensões para o sucesso da cooperação: maior eficiência na entrega de serviços públicos, maior eficácia na entrega de serviços públicos e maior legitimidade institucional ao engajar e negociar com outros entes governamentais (GIACOMINI; SANCINO; SIMONETTO, 2018). Para os autores, a eficácia está relacionada com a capacidade de um CIM de prover seja força de trabalho mais especializada ou de expandir a oferta de serviços para mais municípios.

Dieguez (2011), ao analisar a sustentabilidade dos consórcios, identifica que a flexibilidade institucional, a ação de um agente externo coordenador, a presença de quadro político favorável, a complementariedade institucional com outras agências, a interiorização da cultura de cooperação e o entrosamento da equipe administrativa dos consórcios com as equipes dos municípios são aspectos determinantes para sua longevidade. E quais são as principais razões para o encerramento de um acordo de cooperação na prestação de serviços? De acordo com Homsí *et al.* (2013), as principais razões são a intenção de um parceiro querer sair do arranjo, a mudança de liderança política e problemas de *accountability*. Isto por que, de acordo com Romzek *et al.* (2014) colaborações para a prestação de serviços são necessariamente influenciadas por relações de *accountability* formais e hierárquicas, que tipicamente refletem missões institucionais, protocolos de fornecimento e fluxos de financiamento. Ainda de acordo com os autores, soma-se a esse contexto dinâmicas informais baseadas em laços interpessoais e interorganizacionais.

### *Contexto dos CIMs no Brasil*

Um fator complicador para a oferta de serviços públicos no Brasil é, então, a intensa fragmentação territorial, com a formação de 1438 novos municípios entre 1988 e 2000 (LINHARES; MESSEMBERG; FERREIRA, 2107). Jimenez (2014) mostra que em regiões altamente fragmentadas, a oferta de serviços públicos não necessariamente acompanha as regiões onde há maior necessidade, ou seja, há um descasamento da oferta e da demanda de serviços públicos deixando vários cidadãos desatendidos. Linhares, Messenberg e Ferreira (2107) complementam que essa fragmentação acaba impactando de forma significativa o desenho e implementação de políticas públicas. No caminho contrário da fragmentação territorial brasileira, Steiner e Kaiser (2017) afirmam que a junção de municípios tem um efeito positivo na entrega de serviços públicos, na profissionalização do quadro de colaboradores e na autonomia do município.

Sobre o modelo federativo descentralizado adotado e o estresse fiscal do setor público, Rocha (2016) comenta que, dada a precariedade financeira, mas também técnica e administrativa dos municípios, esse movimento pode fragilizar a provisão de serviços públicos ao repassar prerrogativas e responsabilidades para cidades sem condições de exercê-las integralmente e comprometer uma escala adequada da oferta de serviços. Para o autor, a implementação dessas reformas mostrou que elas podem gerar resultados opostos aos esperados, exaltando ser indispensável produzir relações mais complexas e matizadas entre os entes federados para superar as dificuldades impostas para a formulação e implementação de políticas públicas no nível municipal.

No Brasil, a utilização de modelos de consorciamento tem se traduzido em momentos de maior autonomia e descentralização federativa, mostrando-se instrumento de cooperação e pactuação federativa (NASCIMENTO NETO; MOREIRA, 2012), e apresenta as mesmas motivações e preocupações de casos internacionais (SILVA; SILVESTRE; EMBALO, 2020). Para Henrichs e Meza (2016) sua utilização desponta como importante instrumento de integração e fortalecimento dos níveis municipais sob a bandeira da colaboração recíproca para o atingimento de fins convergentes.

Também pode-se ver que seu emprego ocorre a partir de um padrão de institucionalização territorial anterior à regionalização, ou seja, utiliza-se de laços de colaboração estabelecidos ao longo do tempo entre grupos de municípios, pois, ao diminuir os custos de transação entre os envolvidos, facilita outras formas de cooperação posteriores (ROCHA; 2016).

Consórcios públicos objetivam estabelecer relações de cooperação para gestão de serviços públicos e otimizar ações com esforços e recursos conjuntos. São caracterizados como pessoa jurídica, de direito público ou privado. São compostos exclusivamente por entes da federação que devem atender às exigências da lei 11.107/2005 e do Decreto 6.017/2007 para sua composição e atuação. Por ser uma ferramenta de gestão flexível, é importante para a estratégia de desenvolvimento local (HENRICHS, 2018).

A lei 11.107 de abril de 2005 dispõe sobre as normas gerais para a contratação de consórcios públicos para realização de interesses comuns pela União, Estados e Municípios (BRASIL, 2005). O texto da lei dispõe sobre diretrizes para formação e organização de consórcios públicos como, por exemplo, que os objetivos dos consórcios serão determinados pelos entes consorciados, respeitando os limites constitucionais (Art. 2º), e que a União poderá firmar convênios com consórcios públicos para viabilizar a descentralização e prestação de políticas públicas em escala adequada (Art. 14º). Em 2007, o decreto 6.017 estipula as normas para execução da lei 11.107/2005. Somados, inserem legitimidade no processo e formam a base jurídica que dá maior respaldo para a formação e continuidade do trabalho dos consórcios públicos no Brasil. Dessa forma, os consórcios são regidos pelo direito público por terem seu financiamento ou sua manutenção dependente principalmente das finanças públicas municipais (SILVA; SILVESTRE; EMBALO, 2020).

Ainda que a trajetória dos consórcios seja longa no país, ela ganha força com mecanismos de indução estaduais e federais a partir dos anos 80 e especialmente com a Lei dos Consórcios Públicos de 2005 (CRUZ; ARAÚJO; BATISTA, 2011; NASCIMENTO NETO; MOREIRA, 2012; GRIN; ABRUCIO, 2017). Até a década de 1980, o modelo hierárquico burocrático era o preferencial na prestação de serviços públicos principalmente pela supervisão direta que diferentes atores políticos ou gestores públicos exerciam sobre a execução dos processos administrativos (SILVA; SILVESTRE; EMBALO, 2020).

Não à toa, vemos uma forte expansão do modelo entre os anos de 2005 e 2015, como no caso de consórcios de saúde, maior expoente do modelo no país, que saltaram de 1906 municípios consorciados em 2005 para 2672 municípios em 2015 (LINHARES; MESSEMBERG; FERREIRA, 2017). De acordo com Gerick e Pessali (2014), este suporte legal pode ter modificado a expectativa de retorno dos agentes ao mesmo passo que fornece valores e diretrizes que promovem a cooperação.

Nascimento Neto e Moreira (2012) observam um movimento do Governo Federal para incentivar e fortalecer o consorciamento no Brasil, especialmente de resíduos sólidos, gradativamente adotados em regiões metropolitanas. Os autores ressaltam que, no entanto, por

mais que estes incentivos promovam o agrupamento de municípios para discussão de problemáticas comuns e busca por soluções conjuntas, gerando reflexos positivos, também pode incorrer no fomento de consórcios que se estabelecem apenas para captar recursos disponíveis na esfera federal, sem compartilhar necessidades e anseios comuns.

Apesar dos incentivos de outras esferas, ainda vemos um diálogo federativo precário, pelas dimensões continentais do país que potencializam discrepâncias regionais e acentuam o desbalanceamento das capacidades e competências dos entes, implicando em desigualdades regionais (ABRUCIO; SANO, 2013). É necessário buscar um ambiente que permita a inserção social, minimize custos de transação e favoreça o planejamento integrado (HENRICHES; MEZA, 2016).

## **Método**

A maior função da estratégia de pesquisa é limitar o foco da pesquisa à questão essencial. Uma boa estratégia faz com o estudo ser gerenciável em termos de tempo e recursos e é clara sobre a escolha de cada método que será utilizado (FLICK, 2007). Segundo Creswell (2010), são critérios para a escolha das técnicas de pesquisa a associação entre problema e técnica, as experiências pessoais do pesquisador e o público a quem se destina a pesquisa.

É entendimento do autor que os métodos escolhidos se adequam ao objetivo da pesquisa, permitem uma análise relevante dos dados e trazem ao público interessado uma análise original, pouco vista no campo das políticas públicas.

### *Análise de Sobrevida*

O evento de interesse deste trabalho é a dissolução de um consórcio intermunicipal. Uma distinção chave entre dados de sobrevivência e os demais dados contínuos é que o evento de interesse terá ocorrido apenas em algumas observações da amostra, mas não em todas no momento final do estudo (SCHÖBER; VETTER, 2018). Como ao fim do período de observação parte dos observados ainda não foi sujeito ao evento, o tempo real até o evento é incerto. Ou seja, neste caso, nem todos os consórcios foram encerrados e não há como saber ao certo qual será a duração de cada consórcio. Caso tivesse ocorrido para todos os indivíduos observados, muitos métodos de análise seriam aplicáveis.

Além da característica citada acima, os dados raramente seguem uma distribuição normal, mas são viesados e tipicamente possuem muitos eventos no início e poucos no fim (CLARK *et al.*, 2003), limitando a utilização de métodos que assumem que a distribuição dos dados segue um padrão normal (SCHÖBER; VETTER, 2018). Por essas características que o método utilizado será a Análise de Sobrevida.

Muito utilizado no campo da Saúde, é o estudo do tempo de sobrevivência de um indivíduo, neste caso uma organização – o consórcio – e os fatores que o influenciam (MOORE, 2016). O método é importante quando o interesse do pesquisador está no tempo entre a exposição e o acontecimento do evento (FERREIRA; PATINO, 2016). É similar a uma regressão de Mínimos Quadrados Ordinários (OLS, na sigla em inglês) pois, entre outras características, possui uma variável dependente e um ou mais preditores (MOORE, 2016).

Dados de sobrevivência são geralmente descritos e modelados em termos de duas probabilidades relacionadas, sobrevivência e risco. De acordo com Schober e Vetter (2018) a

função de sobrevivência descreve a probabilidade ao longo do tempo de o evento de interesse ainda não ter ocorrido. Essa função é fundamental para a análise de sobrevivência pois as probabilidades de sobrevivência para diferentes valores de tempo fornecem cruciais informações resumidas de tempo até o evento. Estes valores descrevem diretamente a experiência de sobrevivência de um grupo estudado (CLARK *et al.*, 2003). Os autores afirmam ainda que estudos sobre o tempo até determinado evento devem ter o devido tempo de acompanhamento para garantir o poder da análise estatística.

Como comentado anteriormente, as dificuldades da análise decorrem do fato de que apenas alguns indivíduos tenham vivenciado o evento de interesse. Esta situação é chamada de censura. A censura refere-se aos tempos de sobrevivência incompletos e é inerente à maioria dos dados de sobrevivência (SCHÖBER; VETTER, 2018). Os métodos padrão de análise de sobrevivência somente são válidos se a censura não é informativa. Isto significa que o método de censura não é utilizado com nenhum prognóstico, ou seja, as observações que são censuradas possuem a mesma probabilidade de o evento ocorrer que os não censurados (CLARK *et al.*, 2003).

A censura dos dados pode ser à direita ou à esquerda. A censura à direita é o tipo mais comum nas análises de sobrevivência (SCHÖBER; VETTER, 2018). De acordo com os autores, a censura à direita é quando a observação do paciente é finalizada antes do evento ocorrer, e o real tempo até o evento, se for ocorrer, é maior que o período de observação, mas não sabemos o quanto. A censura à esquerda, ainda por Schober e Vetter (2018), ocorre quando o paciente passa pelo evento de interesse antes do começo da observação, então o real tempo até o evento é menor que o período entre a origem e o início das observações, mas também não sabemos por quanto.

Na análise de sobrevivência, dados censurados não são o mesmo que dados faltantes. Os participantes cujos dados são censurados não são excluídos e contribuem tempo sob risco para a análise até o último intervalo em que estavam vivos. Censura por perda de acompanhamento só é aceitável para uma pequena porcentagem de casos e quando se assume que o prognóstico dos participantes com perda de acompanhamento é o mesmo daqueles que permaneceram no estudo (FERREIRA; PATINO, 2016).

### *Modelos paramétricos, semi-paramétricos e não paramétricos*

Um modelo de sobrevivência é adequado se representa os padrões de sobrevivência dos dados em um grau aceitável. Este aspecto do modelo é conhecido como capacidade explicativa,

(*goodness of fit*, em inglês). Quando usado inapropriadamente, modelos estatísticos podem levar a conclusões precipitadas, portanto checar quão apropriado é o modelo escolhido torna-se um importante passo (BRADBURN *et al.*, 2003b). Dessa forma, o modelo selecionado deve cumprir dois importantes critérios: deve se adequar de forma satisfatória ao período de observação do estudo e produzir projeções plausíveis (ISHAK *et al.*, 2103).

Para atender aos critérios expostos, existem como alternativas ao pesquisador os modelos não paramétrico, semi e paramétrico. Modelos não paramétricos são exemplos de análise de uma variável. Eles descrevem os dados de sobrevivência de acordo com a variável de interesse, mas necessariamente ignoram o impacto de qualquer outra (BRADBURN *et al.*, 2003a) e possuem a flexibilidade para considerar os caprichos que podem impactar a sobrevivência das organizações (MOORE, 2016). Ainda de acordo com Moore (2016) o método mais utilizado dentro dos métodos não paramétricos é o estimador de Kaplan e Meier, que é o produto dos períodos de fracasso (em anos) pelas probabilidades condicionais de sobrevivência ao próximo período de fracasso.

De acordo com Schober e Vetter (2018), modelos semi-paramétricos assumem uma relação específica entre as covariáveis e a função de risco. A função de risco descreve a taxas instantâneas de ocorrência do evento ao longo do tempo. A regressão de Cox (1972), muito utilizada, é um exemplo de um modelo semi-paramétrico. Modelos não paramétricos e semi-paramétricos não realizam nenhuma suposição sobre a forma da distribuição dos dados de sobrevivência (SCHOBBER; VETTER, 2018).

As técnicas paramétricas de análise de sobrevivência são projetadas para permitir a caracterização e resumo da distribuição dos tempos até o evento observados na forma de modelos matemáticos que refletem os padrões de mudança no risco dos eventos de interesse. Estes modelos podem então ser utilizados para projetar os padrões além da janela de dados. Esse processo envolve a seleção de uma distribuição estatística que melhor reflète o processo subjacente que produz os eventos e que melhor se encaixa com os dados observados (ISHAK *et al.*, 2013). Vantagens dos modelos paramétricos incluem, por exemplo, maior eficiência (maior poder de análise), que pode ser importante em situações com poucas observações (SCHOBBER; VETTER, 2018). Ainda de acordo com Schober e Vetter (2018), estas técnicas são úteis para estudar a ocorrência de um evento que ocorra apenas uma vez (por indivíduo), que termine a observação do indivíduo e que ocorra de forma independente entre os pacientes. No entanto, distribuições paramétricas requerem fortes suposições sobre a distribuição da sobrevivência subjacente (MOORE, 2016).

Tipicamente há dois objetivos ao construir um teste de hipótese: que o teste controle com precisão a probabilidade de rejeitar erroneamente a hipótese nula enquanto atinja a maior probabilidade possível de rejeitar corretamente a hipótese nula (KING; GOH, 2002).

Para avaliarmos a sobrevivência de dois grupos distintos, pode ser utilizado o teste não paramétrico logrank. Desenvolvido por Peto *et al.* (1977), é o método mais utilizado para comparação entre duas ou mais curvas de sobrevivência (CLARK *et al.*, 2003). Como pontua Clark *et al.* (2003) o método calcula a cada período, para cada grupo, o número de eventos esperados como se não houvesse diferença entre os grupos. Esses valores são então somados para cada grupo, e o teste logrank compara o número de eventos observados ao calcular o teste estatístico P-valor, para calcular a significância estatística da diferença entre as curvas de sobrevivência.

#### *A Função de Sobrevivência - Variáveis Dependentes*

Analisar os dados de sobrevivência é uma atividade única pois o interesse da pesquisa é tipicamente uma combinação de se o evento de interesse já ocorreu, com um resultado binário, e de quando o evento ocorreu, com um resultado contínuo (SCHOBBER; VETTER, 2018).

A função de sobrevivência define a probabilidade de sobrevivência até um período definido, e é comumente definida em função do risco, que é a taxa de fracasso instantânea. Ou seja, é a probabilidade que, dado que um indivíduo tenha sobrevivido até certo período, ele ou ela possa fracassar no próximo período, dividido pelo comprimento do intervalo (MOORE, 2016). Dessa forma, para calcular a função de sobrevivência, o trabalho utiliza uma variável binária sobre o status do consórcio e uma variável contínua de seu tempo de duração.

Status do consórcio (status): para melhor identificação, o evento de interesse deve ser relevante, bem definido e preferencialmente de fácil observação (SCHOBBER; VETTER, 2018). Para atender aos critérios acima, é definido que o evento de interesse terá ocorrido quando, a partir da consulta do status do CNPJ de cada consórcio no site da Receita Federal (BRASIL, c2018), o consórcio não esteja com sua situação cadastral como inativa. Assim, consórcios que estejam com situação cadastral como inapta, suspensa ou baixada serão considerados como inativos (em que ocorreu o evento). Nesta variável ocorre a censura à direita dos dados. Os consórcios que estavam ativos durante o período de busca, embora não seja possível afirmar com certeza se continuam em atividades após o encerramento do período de observação, serão censurados e catalogados, portanto, como consórcios ativos, em que não ocorreu o evento. A

consulta, e por consequência o fim do período de observação, foi finalizada no dia 31 de maio de 2021.

O tempo de duração do consórcio (tempo): o tempo de observação do consórcio, contabilizado em anos, é calculado pela subtração entre sua data de formação e o acontecimento do evento, seu encerramento, ou o fim do período de observação.

### *Variáveis Independentes*

Para a análise de sobrevivência é importante controlar para outros fatores que podem potencialmente afetar o tempo de sobrevivência de um indivíduo (CLARK *et al.*, 2003). A escolha das variáveis depende dos objetivos do estudo. A recomendação é que a escolha das variáveis seja mais balizada pela modelagem do estudo, seguindo uma ordem lógica, do que apenas por sua significância estatística. Algumas simulações sugerem que tenha pelo menos 10 observações do evento para cada variável considerada, pois menos que isso pode trazer complicações ao trabalho (BRADBURN *et al.*, 2003b).

No entanto, o estudo de Vittinghoff e McCulloch (2007) mostra que essa ‘regra de ouro’ da necessidade de pelo menos 10 eventos por variável para modelos de Cox e logísticos não é muito bem definida. Os autores encontram que em algumas situações os resultados para modelos com 5 a 9 eventos por variável são similares a modelos com 10 a 16 eventos.

Como comentado, o evento de interesse é a dissolução de um CIM. De acordo com o Decreto 6.107 (BRASIL, 2007), um contrato de consórcio público pode ser alterado ou extinto através de instrumento aprovado em assembleia geral e ratificado mediante lei por todos os entes consorciados. Ainda de acordo com o decreto, em caso de extinção, os bens, direitos, encargos e obrigações serão atribuídas aos titulares dos respectivos serviços, até que haja escolha dos responsáveis por cada obrigação, os entes consorciados compartilharão solidariamente as obrigações remanescentes e, com a extinção, todos os funcionários cedidos serão devolvidos aos órgãos de origem e os empregados públicos terão a rescisão automática de seus contratos de trabalho com o consórcio.

A base de dados conta com 38 eventos em 474 observações. O baixo número de eventos de interesse pode ser, entre outras coisas, reflexo do consorciamento intermunicipal como fenômeno recente da gestão pública brasileira aliado a uma falta de conhecimento mais profundo acerca da duração dos consórcios no Brasil. Como comparação, no estado de Nova York, nos Estados Unidos, os consórcios municipais possuíam em média 18 anos de duração em 2013 (HOMSY *et al.*, 2013). Já os consórcios da base, em 2021, possuíam aproximadamente

15,7 anos. Outra possível explicação para o baixo número é caso os consórcios se mantenham com o status ativo, porém não desempenhem serviço público. Dessa forma, dado nosso número de eventos (n=38), para estar dentro da variação delimitada pela literatura, podem ser utilizadas entre quatro e sete variáveis independentes. Assim, o trabalho conta com as seguintes variáveis:

Heterogeneidade da situação financeira (amp\_pib\_per\_capita): para Qian e Warner (2014), diferenças demográficas e econômicas resultam em diferentes preferências na prestação de serviços. Os autores, a partir de dados de cooperação intermunicipal no estado de Nova York, nos EUA, identificam que municípios não cooperam com seus vizinhos que possuem níveis diferentes de riqueza ou necessidade. Para essa análise, será utilizado a amplitude do PIB per capita anual (2019) dos municípios que compõem o consórcio, pois o indicador permite verificar a relação entre crescimento municipal e desigualdade social (CONSTANTINO; PEGORARE; COSTA, 2016), e assim possibilita um melhor entendimento da heterogeneidade financeira dos municípios. A menor amplitude entre membros de um consórcio da base está em 1,050 e a maior em 44,829 mostrando diversidade entre os consórcios da base.

Número de entes consorciados (num\_entes): de acordo com Silvia (2018b) quem é convidado a participar de uma parceria é tão importante como os recursos trazidos pelos potenciais parceiros. Dessa forma, para o autor, a contribuição de cada parceiro para o sucesso da colaboração não é apenas uma somatória dos recursos que contribuem, como dinheiro, informação e reputação, mas também seus atributos individuais, como a personalidade. Ou seja, a partir dos diferentes recursos e personalidades, cria-se o entendimento que quanto maior o número de municípios consorciados, maior a heterogeneidade do consórcio e que o número de entes é uma característica relevante para a sua performance e longevidade. A variável é composta pelo número de municípios consorciados em cada consórcio.

Número de Áreas (num\_areas): de acordo com Teixeira, Mac Dowell e Bugarin (2003), a viabilidade de consórcios intermunicipais a longo prazo depende de um equilíbrio tênue da confiança mútua entre gestores, e esse equilíbrio pode ser afetado por exemplo pela fragilidade das finanças e municipais e a complexidade do processo político de construção de parcerias. Stead e Meijers (2009) afirma que esse processo se dá ao longo de um período de interações crescentes que resultam em resultados cada vez mais integrados. Assim, um maior número de finalidades de um consórcio permitiria, através de um maior processo iterativo de interações, que seja estabelecido maior confiança entre os gestores, e por consequência, o consórcio seria mais longo.

Densidade geográfica da prestação de serviços públicos dos consórcios (densid\_atend): De Mello e Lago-Peñas (2013) pontuam que a provisão de serviços locais pode gerar

externalidades positivas para não residentes, e que se o município não conseguir internalizar todos esses benefícios, poderia deixar de oferecê-lo em um nível ótimo. No entanto, se este novo nível não for validado pelo eleitorado, os municípios possuem um incentivo para cooperarem. Os autores afirmam ainda que este mecanismo é mais forte em áreas urbanas, dada a proximidade geográfica e a densidade populacional. Da mesma forma, Bel e Warner (2016) encontram fortes evidências que fatores territoriais são impulsionadores de cooperação pois a proximidade geográfica cria maiores mercados para a cooperação. A variável será composta pela divisão do número de habitantes atendidos pelo consórcio pelo tamanho da região coberta.

Fortalecimento político (polit): a formação de consórcios intermunicipais significa o surgimento de uma nova arena pública (DIEGUEZ, 2011) e a sustentabilidade desse modelo permite um jogo de cooperação que reduz as incertezas presentes na disputa política local (ABRUCIO; FILIPPIM; DIEGUEZ, 2013). Logo, o fortalecimento institucional está relacionado à sua estabilidade enquanto arena política. Deve-se verificar se o consórcio dispõe de recursos próprios que o protejam de conjunturas desfavoráveis que possam enfraquecer ou limitar sua capacidade de exercer suas funções (DIEGUEZ, 2011). A variável considera o estreitamento de laços com a população através da comunicação de resultados e maior transparência via site e redes sociais como esforços em busca de maior fortalecimento político, legitimidade e estabilidade. Dessa forma é criada uma variável categórica que classifica os esforços do consórcio como ‘não preocupa-se’ caso não tenha nem site nem presença em rede social, classifica como ‘pouco preocupa-se’ os consórcios que possuam ou site ou rede social e classifica como ‘preocupa-se’ os consórcios que possuem site e página em rede social. A rede social checada é o Facebook, mais utilizada no Brasil e no mundo em 2021.

## Dados

Os dados necessários à análise quantitativa são em sua maioria secundários e de livre acesso ao público em diferentes bases de informação, ficando a cargo do pesquisador então o trabalho de organização da base de dados. As informações sobre os consórcios intermunicipais e os municípios que os compõem foram retiradas do Observatório Municipalista de Consórcios Públicos - OMCP da Confederação Nacional dos Municípios (2021).

A base de dados utilizada no trabalho foi retirada manualmente do OMCP (CNM, 2021), plataforma que procura cadastrar e apresentar informações acerca dos consórcios públicos no Brasil, e reunir outras produções acerca do tema. A plataforma é organizada pela CNM, organização apartidária, independente e sem fins lucrativos, que busca consolidar o movimento municipalista e fortalecer a autonomia dos municípios (CNM, c2021). A pesquisa, que teve início em 2015 e término em 2018, foi motivada pela ausência de base que reúna e sistematize informações acerca de consórcios públicos e pela necessidade de monitoramento para direcionamento estrutural de recursos, programas e políticas públicas (HENRICHS, 2018).

As informações disponíveis na plataforma, adquiridas através de pesquisa secundária, contato direto com os municípios e consórcios e aplicação de questionário, contemplam os dados básicos dos consórcios, como por exemplo nome, CNPJ e data de constituição, entre outros, e outras informações acerca à sua constituição, seu controle, ao quadro de pessoal, à estrutura física, e à autonomia financeira. Atualmente na plataforma, em suas fichas técnicas, não são encontradas informações sobre o controle e autonomia financeira.

De acordo com o estudo técnico (HENRICHS, 2018), o levantamento encontrou dificuldades como ausência de banco de dados único, necessidade de cruzamento de informações de diversas fontes oficiais e extraoficiais, recusa de gestores de responderem a pesquisa, ausência de retorno por *e-mail*, dificuldade de contatar uma pessoa única responsável por toda informação, imprecisão da informação, respostas incompletas e ausência de *site* dos consórcios públicos ou *sites* com informações ausentes. Dessa forma, os dados levantados representam o que foi informado por pessoas vinculadas aos consórcios e/ou as informações disponíveis nos respectivos *sites*, que não estão isentos de imprecisão. Os dados da base foram corrigidos ou complementados com informações retiradas dos *sites* dos consórcios e/ou municípios ou outros documentos públicos.

À base de dados foram somados dados sobre a situação cadastral de cada consórcio, retirados do sistema REDESIM da Receita Federal (BRASIL, c2018). Os dados foram obtidos através da consulta do cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ) de cada consórcio

intermunicipal com os dados obtidos no Observatório. O sistema da Receita Federal permite a emissão de comprovante de inscrição e situação cadastral de Pessoa Jurídica pela Internet em consonância com a Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018. A consulta retorna os seguintes dados de cada CNPJ: número de inscrição, data de abertura, nome empresarial, título do estabelecimento, porte, código e descrição das atividades econômicas secundárias, código e descrição da natureza jurídica, endereço, endereço eletrônico, telefone, ente federativo responsável, situação cadastral, data da situação cadastral, motivo da situação cadastral, situação especial e data da situação especial. Para utilização no trabalho, foram adicionados à base de dados a situação cadastral, com sua data e motivo. Os demais dados podem ter sido utilizados para balizar informações da base de dados. Considerando a situação cadastral, de acordo com a Instrução Normativa RFB nº 1.863, um CNPJ pode estar ativo, suspenso, inapto, baixado, nulo.

Também foram adicionados à base o valor do produto interno bruto – PIB per capita de 2019 dos municípios que fazem parte de algum consórcio da base. Para chegar a esse valor, foram utilizados os valores do PIBs municipais de 2019, último ano a disposição, divididos pela estimativa populacional para o mesmo ano. Os dados do PIB municipal são dados agregados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021) e tem o objetivo de fornecer estimativas dos PIBs dos municípios a preços correntes compatíveis com as metodologias das Contas Regionais e Nacionais do Brasil. A estimativa populacional utiliza como insumos as Projeções da População mais recentes, assim como o crescimento populacional de cada município na última década (IBGE, 2021).

A base conta com 474 observações e com 38 eventos de dissolução de consórcios.

#### *A base de dados*

Como debatido, a base de dados foi construída a partir de fontes secundárias de informação, principalmente o Observatório Municipalista dos Consórcios Públicos, da Confederação Nacional dos Municípios, dos dados do Portal REDESIM da Receita Federal e dos dados do IBGE. A base final utilizada no trabalho possui 62 variáveis e está disponível online<sup>2</sup>. As variáveis da base, com sua descrição e fonte dos dados estão explicitadas no quadro 2.

---

<sup>2</sup> Disponível em: < [https://alinsperedu-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/brunoasb1\\_al\\_inspereu\\_br/EYoJ99JJmfInKxKnUqBTe0BipiugXRrL9DQAMke6ago\\_g?e=DVaKGn](https://alinsperedu-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/brunoasb1_al_inspereu_br/EYoJ99JJmfInKxKnUqBTe0BipiugXRrL9DQAMke6ago_g?e=DVaKGn)>.

Quadro 2 - Descrição das variáveis da base de dados (continua)

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte</b>
nome	Nome do Consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
mun_sede	Município Sede do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
CNPJ	CNPJ do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios e/ou busca em fontes secundárias
sit_cad	Situação cadastral na Receita Federal	Portal da REDESIM, Receita Federal, Ministério da Fazenda - Brasil
data_sit_cad	Data da situação cadastral	Portal da REDESIM, Receita Federal, Ministério da Fazenda - Brasil
mot_sit_cad	Motivo da situação cadastral	Portal da REDESIM, Receita Federal, Ministério da Fazenda - Brasil
email	E-mail de contato registrado na Receita Federal	Portal da REDESIM, Receita Federal, Ministério da Fazenda - Brasil
sede	Tipo de sede do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
nat_jur	Natureza Jurídica do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
reg_lei	Variável binária que aponta se o consórcio é regido pela Lei 11.107/2005	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
tempo	Duração do Consórcio (em anos)	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
constituic	Data de constituição do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
site	Site do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios e/ou busca em fontes secundárias
facebook	Endereço da rede social Facebook do consórcio	Busca em fontes secundárias
polit	Variável categórica que demonstra a preocupação do consórcio em engajar e se comunicar com a população	A partir das variáveis 'site' e 'facebook'
uf	Lista dos estados abrangidos pelo consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
num_entes	Número de Entes Consorciados	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
entes	Lista de Entes Consorciados	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte</b>
pop_atend	População Atendida	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
abr_territ	Abrangência Territorial (em m <sup>2</sup> )	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
densid_atend	Densidade de Atendimento	Divisão da categoria População Atendida pela categoria Abrangência Territorial
clt	Número de funcionários no regime celetista	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
estat	Número de funcionários no regime estatutário	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
cedido	Número de funcionários cedidos pelos municípios	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
terceir	Número de funcionários terceirizados	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
total_func	Total de funcionários do consórcio	Somatória das categorias Celetista, Estatutário, Cedido e Terceirizado
num_areas	Total do número de áreas fim do consórcio	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Administração Tributária	Variável binária se o consórcio possui como administração tributária área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Agricultura	Variável binária se o consórcio possui agricultura como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Assessoria Jurídica	Variável binária se o consórcio possui assessoria jurídica como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Assistência Social	Variável binária se o consórcio possui assistência social como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Comunicação	Variável binária se o consórcio possui comunicação como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Contabilidade	Variável binária se o consórcio possui contabilidade como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Cultura	Variável binária se o consórcio possui cultura como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte</b>
Defesa civil	Variável binária se o consórcio possui defesa civil como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Desenvolvimento Economico e Social	Variável binária se o consórcio possui desenvolvimento econômico e social como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Educação	Variável binária se o consórcio possui educação como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Esporte	Variável binária se o consórcio possui esporte como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Habitação	Variável binária se o consórcio possui habitação como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Iluminação pública/energia	Variável binária se o consórcio possui iluminação pública/energia como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Indústria e Comércio	Variável binária se o consórcio possui indústria e comércio como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Infraestrutura	Variável binária se o consórcio possui infraestrutura como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Meio ambiente	Variável binária se o consórcio possui meio ambiente como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Mobilidade	Variável binária se o consórcio possui mobilidade como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Outros	Variável binária se o consórcio possui outras finalidades	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Planejamento Urbano	Variável binária se o consórcio possui como planejamento urbano área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Previdência	Variável binária se o consórcio possui como previdência área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Projetos - Captação de Recursos	Variável binária se o consórcio possui a captação de recursos para projetos como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fonte</b>
Projetos - Elaboração	Variável binária se o consórcio possui a elaboração de projetos como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Resíduos Sólidos	Variável binária se o consórcio possui resíduos sólidos como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Saneamento - Água	Variável binária se o consórcio possui saneamento (água) como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Saneamento - Esgoto	Variável binária se o consórcio possui saneamento (esgoto) como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Saúde	Variável binária se o consórcio possui saúde como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Segurança Alimentar	Variável binária se o consórcio possui segurança alimentar como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Segurança Pública	Variável binária se o consórcio possui segurança pública como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Tecnologia	Variável binária se o consórcio possui tecnologia como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Trânsito	Variável binária se o consórcio possui trânsito como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Turismo	Variável binária se o consórcio possui turismo como área fim	Observatório dos Consórcios, da Confederação Nacional dos Municípios
Status	Variável binária que aponta se o consórcio está ou não ativo	A partir da variável Status do CNPJ
am_pib_per_capita	O PIB per capita é elaborado com a divisão do PIB municipal de 2019 pela população municipal de 2019. Após isso, há a divisão do maior valor pelo menor valor entre os municípios consorciados para cada consórcio.	Produto Interno Bruto dos Municípios e Estimativa da População, IBGE
media_pib_capita	O PIB per capita é elaborado com a divisão do PIB municipal de 2019 pela população municipal de 2019. Após isso, há a realização da média dos valores entre os municípios consorciados para cada consórcio.	Produto Interno Bruto dos Municípios e Estimativa da População, IBGE

amp_pib_total	Aa divisão do maior valor pelo menor valor entre os municípios consorciados para cada consórcio.	Produto Interno Bruto dos Municípios, IBGE
---------------	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor

O mapeamento de 2018 apontava 491 consórcios intermunicipais no Brasil. No entanto, o portal do OMCP apresentava e disponibilizava dados de apenas 487 consórcios no momento de acesso, em março de 2021. Na sequência, ao analisar a base, foi identificada a ausência de informações relevantes para algumas das observações, e com isso foi feita uma busca em fontes secundárias de dados para completar ou corrigir as informações faltantes ou erradas. Ainda assim, após tratamento dos dados, ainda houve a necessidade da exclusão de observações, e dessa forma a base passou a contar com 474 observações e com 38 eventos de dissolução de consórcios.

Considerando a base original, um consórcio público no Brasil tem em média 16,9 municípios consorciados, 3,9 áreas de atividade fim e 15,9 anos de duração. De acordo com Henrichs (2018), havia 4.081 municípios consorciados no Brasil em 2018, dos quais 3.599 eram de pequeno porte, com menos de 50 mil habitantes, 425 municípios de médios porte, entre 50.000 e 299.999 habitantes, e apenas 57 municípios de grande porte, com mais de 300 mil habitantes.

Tendo em conta a base final, utilizada no trabalho, um consórcio público tem em média 17,3 municípios consorciados, 3,9 áreas de atividade fim e 15,7 anos de duração. A duração foi calculada considerando a data de 31 de maio de 2021 (censura à direita), quando os consórcios deixaram de ser observados. Consórcios públicos de saúde são os mais numerosos no país, seguidos de consórcios de meio ambiente e de resíduos sólidos.

Tabela 1 - Número de consórcios por área de atividade

<b>Área de Atividade</b>	<b>Número de Consórcios – Base Inicial</b>	<b>Número de Consórcios – Base Final</b>
Saúde	272	272
Meio ambiente	175	171
Resíduos Sólidos	137	132
Infraestrutura	117	111
Saneamento – Água	92	89
Agricultura	92	91
Turismo	85	83
Assistência Social	80	79
Educação	80	80
Cultura	74	73
Saneamento – Esgoto	73	70
Planejamento Urbano	69	67
Projetos – Elaboração	68	66
Projetos – Captação de Recursos	66	64
Iluminação pública/energia	63	62
Segurança Alimentar	55	53
Mobilidade	52	51
Habitação	52	52
Defesa civil	39	39
Trânsito	34	34
Outros	31	31
Desenvolvimento Econômico e Social	16	16
Previdência	14	14
Esporte	13	12
Tecnologia	13	12
Administração Tributária	12	12
Segurança Pública	10	9
Indústria e Comércio	9	8
Contabilidade	7	7
Comunicação	5	5
Assessoria Jurídica	4	4

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de CNM (2021).

Considerando a distribuição dos consórcios por região, vê-se na Tabela 3 uma predominância dos consórcios na região Sudeste e Sul do país, que concentram a maioria dos consórcios do país. Isso demonstra o já abordado caráter da trajetória histórica e regional dos CIMs pelo país. Para Qian e Warner (2014), além do fator cultural, isto pode ocorrer pois

governos locais com maior histórico de cooperação tiveram tempo para desenvolver um conjunto de políticas ou práticas sistemáticas para guiar a implementação destes arranjos, e que atraem outros governos para cooperarem.

Tabela 2 - Número de consórcios por estado e região

<b>Região</b>	<b>Estado</b>	<b>Número de consórcios - Base Inicial</b>	<b>Total</b>	<b>Número de consórcios - Base Final</b>	<b>Total</b>
Sudeste	MG	119	210	117	206
	SP	67		65	
	ES	14		14	
	RJ	10		10	
Sul	PR	67	150	64	147
	SC	42		42	
	RS	41		41	
Centro-Oeste	MT	27	50	27	47
	GO	18		16	
	MS	4		4	
	DF	1		0	
Nordeste	BA	20	71	20	68
	CE	14		13	
	PB	11		10	
	PE	11		10	
	PA	4		4	
	RN	4		4	
	AL	3		3	
	MA	3		3	
	SE	1		1	
Norte	TO	4	6	4	6
	RO	2		2	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de CNM (2021).

Quanto a situação cadastral dos consórcios, encontramos:

Tabela 3 - Número de consórcios por situação cadastral

<b>Situação Cadastral</b>	<b>Quantidade – Base Inicial</b>	<b>Quantidade – Base Final</b>
Ativa	444	436
Baixada	11	10
Inapta	27	25
Suspensa	3	3
CNPJ Inexistente	2	0

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Brasil (c2018).

Os consórcios que apresentaram situação cadastral como baixada, inapta ou suspensa, foram considerados como inativos, portanto, em que o evento ocorreu. Os consórcios em que não foi possível encontrar o CNPJ (n=2) foram desconsiderados da análise.

## Resultados Encontrados

Para trabalhar com diferentes variáveis de interesse, como neste caso, um pré-trabalho importante é notar a correlação entre elas, que pode prejudicar a capacidade preditiva do modelo. Assim sendo, é realizada uma análise de correlação entre as variáveis contínuas e seus resultados são apresentados a seguir.

Tabela 4 - Correlação entre as variáveis contínuas

	<b>num_entes</b>	<b>amp_pib_per_capita</b>	<b>densid_atend</b>	<b>num_areas</b>
<b>num_entes</b>	1	0.28546190	-0.05817119	-0.02401478
<b>amp_pib_per_capita</b>	0.28546190	1	0.10117662	0.04039153
<b>densid_atend</b>	0.05817119	0.10117662	1	0.07596241
<b>num_areas</b>	0.02401478	0.04039153	0.07596241	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Como pode-se ver, não há nenhum alto índice de correlação entre as variáveis independentes, o que permite sua inclusão na análise de sobrevivência. É apresentado as estatísticas descritivas das variáveis contínuas que foram escolhidas de acordo com a literatura para serem utilizadas no trabalho.

Tabela 5 – Estatísticas descritivas das variáveis contínuas escolhidas

<b>Principais Variáveis Contínuas</b>	<b>Mínimo</b>	<b>1º Quartil</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>Máximo</b>
Duração (anos)	1.493	9.051	13.960	15.668	22.915	50,674
Amplitude do Pib per capita	1.050	2.393	3.112	5.199	5.208	44.829
Número de Áreas	1.000	1.000	1.000	3.943	4.000	24.000
Densidade do Atendimento (habitantes/m <sup>2</sup> )	0.110	28.103	8.502	26.04	21.926	863.076
Número de Entes	2.00	7.00	12.00	17.27	18.00	397.00

Fonte: Elaborado pelo autor

E abaixo encontra-se as estatísticas descritivas da variável categórica (polit) escolhida para a análise:

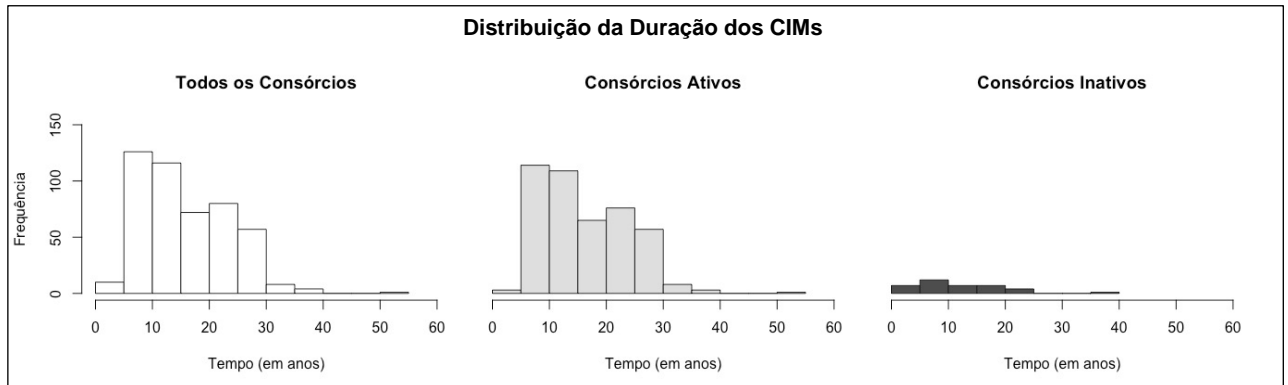
Tabela 6 - Estatística descritiva da variável categórica (polit)

<b>Categorias</b>	<b>Número de Consórcios</b>	<b>Porcentagem</b>
Não preocupa-se	114	24%
Pouco preocupa-se	192	41%
Preocupa-se	168	35%
<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Outro ponto importante para a utilização da análise de sobrevivência é a análise da distribuição dos dados de duração de um consórcio. Quando olhamos para os tempos de duração dos consórcios (figura 1), encontramos uma distribuição assimétrica, inclinada à direita. Vemos também que quando olhamos para as distribuições individuais dos consórcios ativos e inativos, encontramos os mesmos padrões. Dada a distribuição dos dados encontrada, os modelos não paramétrico e semi-paramétrico são mais apropriados para o trabalho pois não partem de nenhuma suposição sobre ela.

Figura 1 - Distribuição do tempo de duração dos CIMs



Fonte: Elaborado pelo autor

A função das razões de risco (proportional hazards assumption) é vital para o uso e interpretação do modelo de Cox. Ela supõe que existe uma relação constante entre o resultado ou a variável dependente e a variável independente. Ou seja, a função de risco para dois indivíduos são proporcionais em qualquer período e não variam com o tempo. Como esta suposição é muito importante, ela precisa ser testada (COLUMBIA UNIVERSITY MAILMAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, c2018). O teste parte da hipótese nula que a função de risco das variáveis do modelo se mantém proporcionais e não variam com o tempo. Os resultados são encontrados abaixo.

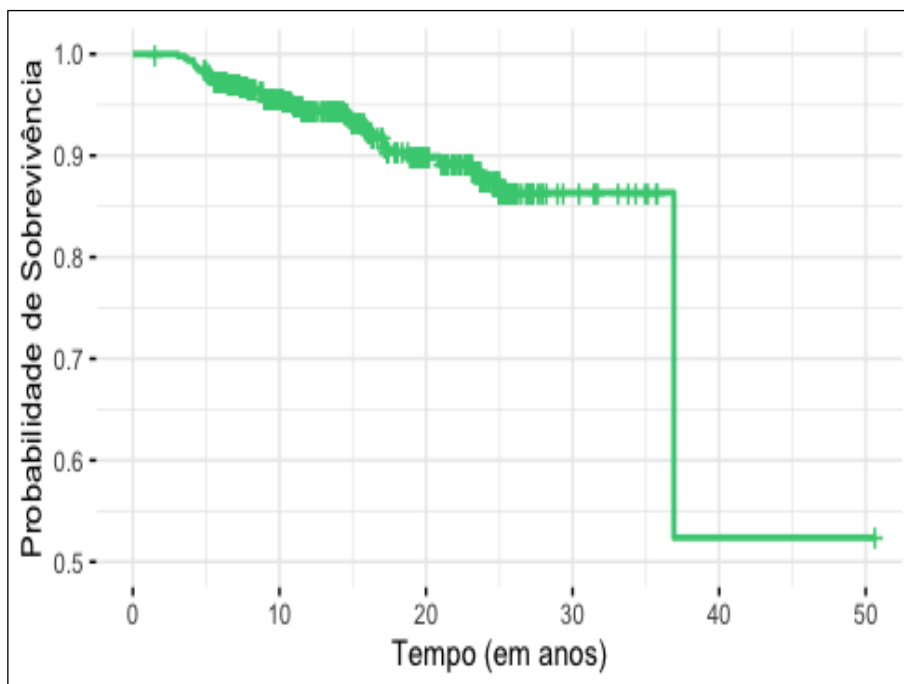
Tabela 7 - Resultados do teste da função das razões de risco

	chisq	df	p
amp_pib_per_capita	0.000479	1	0.98
num_entes	0.337202	1	0.56
num_areas	0.493317	1	0.48
densid_atend	0.006177	1	0.94
polit	0.280657	2	0.87
GLOBAL	1491051	6	0.96

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao olharmos para os resultados apresentados no teste, em especial os valores de p, vemos que em nenhuma variável, e no valor global, os valores são estatisticamente significativos em 5%, portanto podemos afirmar que a hipótese se mantém e o modelo respeita a função das razões de risco. Em seguida foi realizada a análise de sobrevivência com o modelo de Cox, semi-paramétrico, sem a adição de nenhuma variável independente (modelo 'null'). Sua curva de sobrevivência pode ser vista abaixo.

Figura 2 - Curva de sobrevivência do modelo null

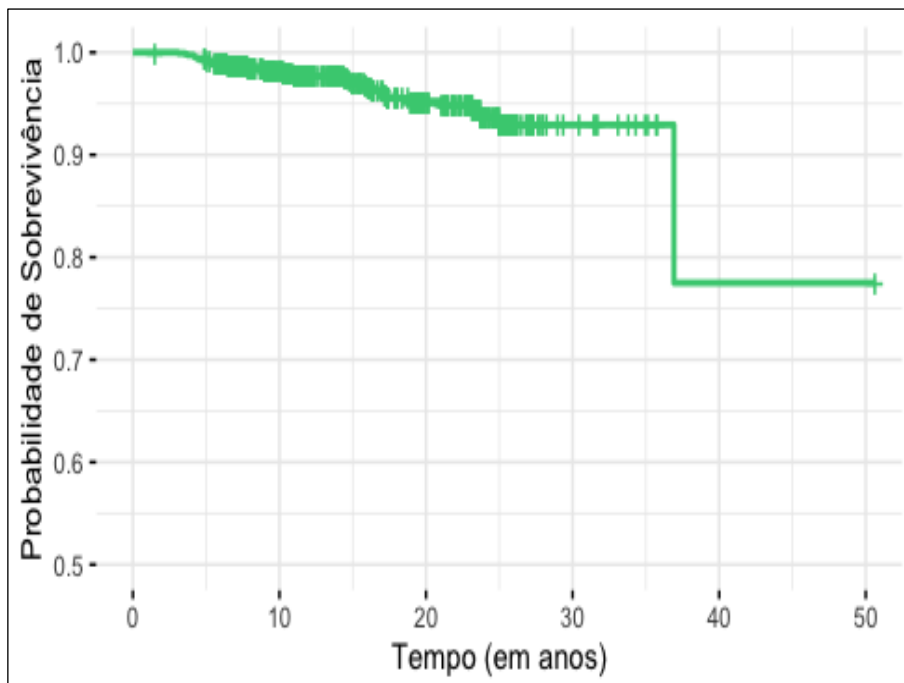


Fonte: Elaborado pelo autor

A curva de sobrevivência permite mais fácil visualização através da representação gráfica da probabilidade de sobrevivência de um consórcio para cada momento no tempo. Na próxima etapa da análise foram adicionadas à análise as variáveis independentes (modelo

‘*nested*’). São somadas as variáveis relacionadas com a heterogeneidade dos consórcios, com a variável de amplitude dos PIBs per capita dos municípios (*amp\_pib\_per\_capita*), para relembrar, esta variável é a divisão do valor do maior PIB per capita municipal pelo menor valor dentre os municípios consorciados, e a variável do número de entes consorciados (*num\_entes*), e as variáveis de controle escolhidas: a densidade de atendimento (*densid\_atend*), que mostra o número de habitantes atendidos pro metro quadrado, o números de áreas fim do cada consórcio (*num\_areas*) e a variável política (*polit*). Sua representação gráfica é encontrada abaixo.

Figura 3 - Curva de sobrevivência do modelo *nested*



Fonte: Elaborado pelo autor 1

Novamente, a curva de sobrevivência mostra as probabilidades de sobrevivência de um CIM ao longo do tempo. O modelo de Cox nos permite entender o impacto de cada variável independente escolhida sobre a longevidade de um consórcio. Os resultados são encontrados a seguir.

Tabela 8 - Resultados do modelo 'nested'

var	coef	exp(coef)	se(coef)	z	Pr(> z )
amp_pib_per_capita	-0.001174	0.998827	0.041159	-0.029	0.977252
num_entes	-0.048727	0.952441	0.032750	-1.488	0.136786
num_areas	0.080048	1.083339	0.030767	2.602	0.009275 **
densid_atend	-0.006462	0.993559	0.006547	-0.987	0.323657
politPouco preocupam-se	-1.783444	0.168058	0.425312	-4.193	2.75e-05 ***
politPreocupam-se	-2.438773	0.087268	0.662809	-3.679	0.000234 ***

Signif codes: 0 '\*\*\*\*' 0.001 '\*\*\*' 0.01 '\*\*' 0.05 '.' 0.1 ' '

var	exp(coef)	exp(-coef)	lower .95	upper .95
amp_pib_per_capita	0.99883	1.0012	0.92142	10.827
num_entes	0.95244	1.0499	0.89323	10.156
num_areas	1.08334	0.9231	1.01994	11.507
densid_atend	0.99356	1.0065	0.98089	10.064
politPouco preocupam-se	0.16806	5.9503	0.07302	0.3868
politPreocupam-se	0.08727	11.4590	0.02381	0.3199

Concordance =	0.817	(se=0.031)
Likelihood ratio test	52.19	on 6 df, p=2e-09
Wald test	40.34	on 6 df, p=4e-07
Score (logrank) test	58.73	on 6 df, p=8e-11

Fonte: Elaborado pelo autor

Antes da análise dos resultados das variáveis, justifica-se olhar o valor da concordância ('*concordance*') e dos testes de robustez. A concordância (ou *goodness of fit*) demonstra a capacidade do modelo de prever corretamente os tempos de sobrevivência de pares de observações. Se o modelo estivesse prevendo randomicamente, seria esperado encontrar um valor de concordância de 0.5. Ou seja, o valor encontrado (0.817) significa que o modelo tem uma probabilidade aproximada de 81% de prever corretamente o tempo de sobrevivência de um consórcio. Os resultados dos três testes de robustez (Likelihood Ratio, Wald e Score) são estatisticamente em 1%, e, portanto, confirmam que o modelo é estatisticamente significativo.

Os resultados do modelo indicam apenas as variáveis de número de áreas fim (*num\_areas*) e de engajamento político (*polit*) são estatisticamente significantes, o que permite a interpretação de seus coeficientes.

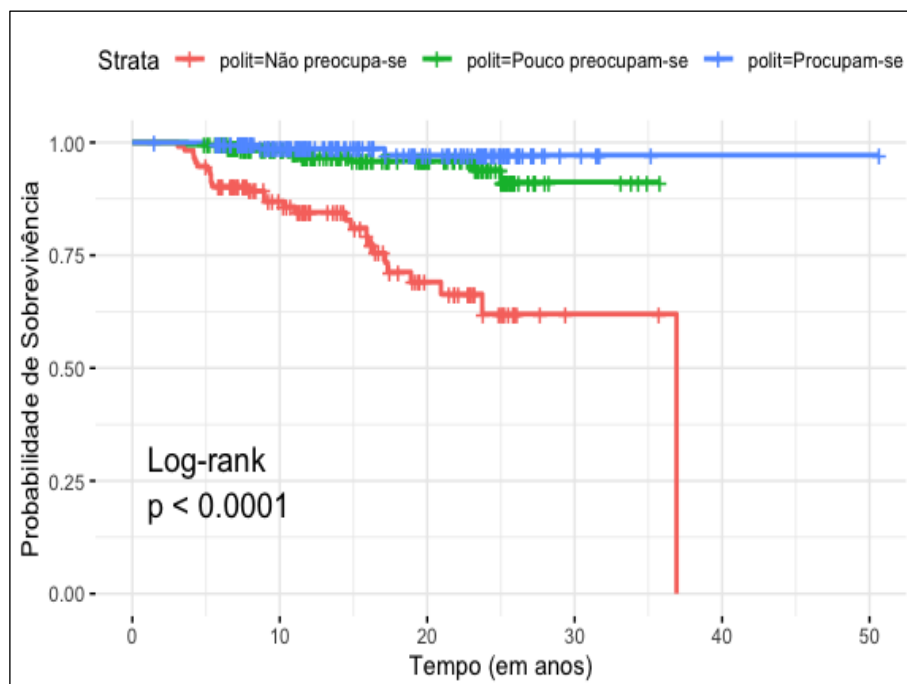
A variável de número de áreas (*num\_areas*) mostrou-se estatisticamente relevante em 1% com um coeficiente positivo de 0.08. Isso quer dizer que, controlando pelas outras variáveis do modelo, a cada aumento em uma unidade de área fim do consórcio, o risco de dissolução do

consórcio aumenta em 8%. Isto é, apesar do coeficiente positivo, a variável está negativamente associada com a longevidade de um CIM.

A variável de engajamento político (polit) mostrou estatisticamente significativa em menos de 1%. Para relembrar, esta é uma variável categórica que possui três possibilidades: não preocupa-se, pouco preocupa-se e preocupa-se. Vale notar que os coeficientes são negativos, e assim, estão associados com um risco menor de dissolução. Para a interpretação de resultados negativos, Vittinghoff e McCulloch (2006) sugerem a interpretação dos resultados a partir da utilização dos intervalos de confiança. Dessa forma, temos que, controlando para as outras variáveis e comparando com um consórcio que ‘não preocupa-se’, um consórcio que ‘pouco preocupa-se’ tem um risco menor de dissolução entre 7% e 38%. Da mesma forma, consórcios que ‘preocupam-se’ com o engajamento político apresentam risco aproximadamente entre 2% e 32% menor de dissolução do que um consórcio que ‘não preocupa-se’.

Como os coeficientes da variável de engajamento político (polit) são negativos, e se faz necessário trabalhar com os intervalos de confiança, para complementar os resultados obtidos os dados foram ajustados para o modelo de Kaplan-Meier. Este modelo permite a análise das curvas de sobrevivência entre diferentes grupos. Como é visto na figura abaixo, os resultados do modelo de Kaplan-Meier são estatisticamente significativos ( $p < 0.0001$ ) e embasam os resultados encontrados no modelo ‘nested’ de Cox acima.

Figura 4 - Modelo de Kaplan-Meier



Fonte: Elaborado pelo autor

## Discussão

Consórcios no Brasil continuam em franco crescimento. Levantamento da Confederação Nacional de Municípios, responsável pela base de dados, mostra um crescimento de 22,4% no número de consórcios no país, passando de 491 em 2018 para 601 em 2021, e um aumento de 15,7% no número de municípios consorciados, 4.081 em 2018 para 4.723 em 2021 (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2021), ou seja, quase 85% dos municípios no país.

Apesar de cada vez mais consolidados como alternativa de gestão pública e ferramenta eficiente na entrega de serviços públicos, há ainda oportunidade para estudos que busquem um melhor entendimento da longevidade dos CIMS. Dadas as diferenças de capacidade de gestão de serviços públicos entre municípios, entre infraestrutura e preferências da população, espera-se que uma maior heterogeneidade impacte o risco de dissolução de um consórcio intermunicipal (QIAN; WARNER, 2014). Outro ponto importante em uma parceria heterogênea é a percepção dos atores envolvidos. Greasley, Watson e Patel (2008) encontraram uma percepção de um lado precisar “implorar por favores” em uma parceria com assimetria de forças, mostrando ser uma parceria muito mais parecida com uma relação de cliente e fornecedor, o que poderia prejudicar a longevidade do arranjo. De acordo com a literatura citada, este estudo buscou identificar qual o impacto que a heterogeneidade de um consórcio intermunicipal possui na longevidade do consórcio.

Os resultados sugerem que a heterogeneidade de um CIM, da forma como avaliada neste trabalho, com a amplitude do PIB per capita municipal (entre os municípios de um consórcio) e o número de entes consorciados, não possui impacto sobre sua longevidade. Ou seja, se a possibilidade de extrair maiores benefícios de escala quanto maior o número de entes consorciados (BLAKA; JACOBSEN; MORKEN, 2021) pode ser um atrativo para ter consórcios contarem com cada vez mais membros, isto não necessariamente impacta em sua longevidade. Da mesma forma, uma diversidade em termos de capacidade financeira dos municípios consorciados, aqui avaliado pelo PIB per capita municipal, não possui impacto em sua longevidade.

Esse resultado traz implicações práticas para a gestão do CIM: entre as suas tarefas mais difíceis está a escolha dos parceiros em uma colaboração (SILVIA, 2018b). Se o mercado da cooperação já apresenta uma dicotomia, em que os pequenos municípios são os mais beneficiados no modelo cooperação consorciada (SILVA; SILVESTRE; EMBALO, 2020), mas os maiores municípios possuem um número maior de parceiros interessados em cooperar

(QIAN, WARNER, 2014), os resultados deste trabalho fornecem mais uma perspectiva para o processo de escolha de possíveis parceiros, mostrando ser ainda mais crucial o desafio em atingir um equilíbrio entre personalidade do parceiro, recursos que ele traz a mesa e familiaridade (SILVIA, 2018b).

Os resultados do número de áreas fim mostram que quanto maior o número de áreas fim, maior o risco de um consórcio. Uma hipótese que pode explicar os resultados baseia-se no trabalho de Gerick e Pessali (2014), que afirmam que ao considerar os históricos distintos dos municípios consorciados na prestação de serviços públicos, conflitos de interesses são esperados na tomada conjunta de decisões, pois, apesar da necessidade comum, temos municípios diferentemente equipados (GERICK; PESSALI, 2014). Ou seja, cada área fim a mais de um consórcio possui diferentes demandas de estrutura, pessoal, capacidade de gestão, e que, ao refletir das próprias capacidades de gestão dos municípios, pode gerar conflitos e com isso aumentar o risco de dissolução de um CIM. Outra hipótese é o consórcio não possuir a capacidade de gestão de determinadas áreas fim, e com isso não conseguir entregar resultados consistentes, o que poderia aumentar o risco de dissolução de todo o consórcio. Como implicação prática deste resultado, expõe a necessidade de uma escolha cuidadosa do consórcio ao escolher suas áreas de atuação, especialmente em relação a serviços mais complexos, pois de la Riva Agüero (2022) encontra que apenas a capacidade de gestão está associada com melhores resultados. O sucesso em uma área fim do consórcio não necessariamente representa sucesso em outra.

Em efeito oposto, os resultados mostram que os consórcios mais preocupados em engajar a população através da internet possuem menor risco de dissolução. Uma hipótese possível é ver no uso da internet e das redes sociais como uma ferramenta que estreita o elo com o cidadão e confere legitimidade ao consórcio, ajudando-o a ultrapassar turbulências externas e influência de ciclos políticos. Os resultados reforçam à gestão a necessidade de ultrapassar os objetivos puramente técnicos no fornecimento de um serviço, e ter o consórcio como organização plenamente inserida na comunidade e atenta às suas demandas.

Como limitação do estudo temos um baixo nível de consórcios dissociados. Vale ressaltar que a base de dados demonstra os consórcios ativos, e não necessariamente busca manter um histórico de todos os consórcios que operaram no país. Ainda assim, este baixo número pode resultar de uma falta de conhecimento acerca do tempo médio de longevidade de um consórcio, seja por ser um fenômeno recente na administração pública brasileira, nos faltando maior tempo de observação para firmar o que é um consórcio longo. Outra possível explicação pode vir de Holum (2016), que afirma que muitos pequenos municípios, em um

consórcio com municípios maiores, podem vir até a enfrentar um aumento nos custos, inclusive pelo aumento na qualidade do serviço, mas que não podem sair do consórcio pois não tem os meios para ofertar o serviço público de forma individualizada. Uma alternativa a este problema seria buscar uma forma de analisar o nível de atividade dos consórcios. Um consórcio pode, por exemplo, estar ativo perante seu cadastro na Receita Federal, porém não estar atuante. Desta forma, ele consta como ativo na base de dados, porém não presta serviço à população. Para estudos futuros, pode ser benéfico identificar outras formas de medir a atividade de um consórcio, ainda respeitando o rigor acadêmico proposto. Outra possibilidade de melhoria seria a utilização da base atualizada do Observatório Municipalista dos Consórcios Públicos, disponibilizada em outubro de 2021.

Duas sugestões para aprofundamento do debate sobre o tema seriam a condução de um estudo qualitativo para testar as hipóteses formuladas a partir dos resultados obtidos e formular novas hipóteses e um estudo comparativo sobre longevidade com outros países com maior tradição na cooperação municipal que nos permitiria entender qual é o nível de generalização dos resultados obtidos neste trabalho e qual a relação entre heterogeneidade e longevidade dos consórcios em outros dados.

## Conclusão

O modelo federativo descentralizado adotado na Constituição de 1988 passou para os municípios diferentes responsabilidades quanto à prestação de serviços públicos aos cidadãos. Neste mesmo período, o Brasil passou por intensa fragmentação com a formação de muitos novos municípios. Os governos municipais apresentam cenário de recursos cada vez mais limitado e conseqüente estresse fiscal. Desta forma, novos arranjos colaborativos tornam-se soluções atrativas para superar obstáculos na prestação de serviços públicos como a falta de escala ou de capacidade de gestão. As diferentes habilidades em usar arranjos alternativos de prestação de serviços públicos podem ter relevantes impactos no futuro dos municípios e na equidade regional (KIM, 2018).

No Brasil, vemos um movimento pela adoção de consórcios intermunicipais. Há na literatura vasta evidência do impacto positivo dos consórcios intermunicipais na redução de custos e na melhoria da qualidade dos serviços. Dessa forma, uma melhor compreensão da longevidade destes consórcios pode trazer importantes contribuições teóricas e gerenciais. O estudo conduziu uma análise de sobrevivência sobre dados de longevidade dos consórcios no Brasil e encontrou evidências que sugerem que a heterogeneidade dos consórcios, aqui representada pelo número de entes e pela amplitude do PIB per capita municipal, não impactam a longevidade de um consórcio. Os resultados sobre a densidade de atendimento de um consórcio também sugerem nenhum impacto. Ao mesmo tempo, a análise sugere que o número de áreas fim de um consórcio e seu engajamento político através da internet impactam a longevidade de um consórcio de formas opostas. Enquanto um maior número de áreas de um consórcio apresenta maior risco de dissolução, um consórcio mais engajado demonstra menor risco.

Os resultados obtidos apresentam contribuições para a teoria, ao aprofundar o entendimento da longevidade de consórcios intermunicipais, área menos pesquisada dentro do tema, e da prática, ao municiar gestores públicos com importante informação acerca do tema. Os resultados também trazem à tona novas perguntas, que ressaltam a importância e necessidade de novas pesquisas sobre consórcios intermunicipais e arranjos alternativos de prestação de serviços públicos.

## Referências

- ABRUCIO, F. L.; FILIPPIM, E. S.; DIEGUEZ, R. C. Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 6, p. 1543–1568, dez. 2013.
- ABRUCIO, F. L.; *et al.* **Associativismo intergovernamental: experiências brasileiras**. Brasília: Editora IABS, 2013. (Inovação na Gestão Pública, Cooperação Brasil-Espanha, 8).
- ABRUCIO, F. L.; SANO, H.; SYDOW, C. T. Radiografia do associativismo territorial brasileiro: tendências, desafios e impactos sobre as regiões metropolitanas. In: KLINK, Jeroen (Org.). *Governança das metrópoles*. São Paulo: **Annablume**, 2011.
- AGRANOFF, R.; MCGUIRE, M. **Collaborative public management: new strategies for local governments**. Washington, D.C: Georgetown University Press, 2003.
- ALDAG, A. M.; WARNER, M. E. Cooperation, not cost savings: explaining duration of shared service agreements. **Local Government Studies**, v. 44, n. 3, p. 350–370, 2018.
- ALDAG, A. M.; WARNER, M. E.; BEL, G. It Depends on What You Share: The Elusive Cost Savings from Service Sharing. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 30, n. 2, p. 275–289, 15 abr. 2020.
- ALLERS, M. A.; DE GREEF, J.A. Intermunicipal cooperation, public spending and service levels. **Local Government Studies**, v. 44, n. 1, p. 127–150, 2018.
- ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J. **Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion**. Princeton: Princeton University Press, 2009.
- BEL, G.; BELERDAS-CASTRO, A. Provision and production reform of urban fire services: privatization, cooperation and costs. **Public Management Review**, p. 1–24, 18 fev. 2021.
- BEL, G.; FAGEDA, X.; MUR, M. Does Cooperation Reduce Service Delivery Costs? Evidence from Residential Solid Waste Services. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 24, n. 1, p. 85–107, jan. 2014.
- BEL, G.; WARNER, M. E. Inter-municipal cooperation and costs expectations and evidence. **Public Administration**, v. 93, n. 1, p. 52–67, mar. 2015.
- BEL, G.; WARNER, M. E. Factors explaining inter-municipal cooperation in service delivery: a meta-regression analysis. **Journal of Economic Policy Reform**, v. 19, n. 2, p. 91–115, 2016.
- BLÅKA, S.; JACOBSEN, D. I.; MORKEN, T. Service quality and the optimum number of members in intermunicipal cooperation: The case of emergency primary care services in Norway. **Public Administration**, p. padm.12785, 2021.
- BOAG, G.; MCDONALD, D. A. Critical review of public-public partnerships in water services. 2010.
- BRADBURN, M. J. *et al.* Survival Analysis Part II: Multivariate data analysis – an introduction to concepts and methods. **British Journal of Cancer**, v. 89, n. 3, p. 431–436, 2003a.
- BRADBURN, M. J. *et al.* Survival Analysis Part III: Multivariate data analysis – choosing a model and assessing its adequacy and fit. **British Journal of Cancer**, v. 89, n. 4, p. 605–611, 2003b.
- BRASIL. **Lei Nº 11.107, de 6 de abril de 2005**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Brasília: Presidência da República [2005]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm)>.
- BRASIL. **Decreto Nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007**. Regulamenta a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. Brasília: Presidência da República [2007]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm)>.

- BRASIL. **Instrução Normativa RFB N° 1863, de 27 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ). Brasília: Ministério da Fazenda [2018]. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=97729>>
- BRASIL. **Emissão de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral**. REDESIM. Disponível em: <[https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva\\_solicitacao.asp](https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao.asp)>. c2018.
- BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; BLOOMBERG, L. Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. **Public Administration Review**, v. 74, n. 4, p. 445–456, 2014.
- CABRAL, S.; KRANE, D. Civic festivals and collaborative governance. **International Review of Administrative Sciences**, v. 84, n. 1, p. 185–205, 2018.
- CLARK, T. G. *et al.* Survival Analysis Part I: Basic concepts and first analyses. **British Journal of Cancer**, v. 89, n. 2, p. 232–238, 2003.
- COLUMBIA UNIVERSITY MAILMAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. Population **Health Methods**, c2018. Disponível em: <<https://www.publichealth.columbia.edu/research/population-health-methods/time-event-data-analysis>>. Acesso em 31 de março de 2022.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Consórcios Públicos Intermunicipais**. Disponível em: <<https://consorcios.cnm.org.br>>. Acesso em 31 de maio de 2021.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Mapeamento dos consórcios públicos brasileiros 2021** – Brasília: CNM, 2021.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Quem somos, c2021**. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/institucional/conhecaacnm#quem-somos>>. Acesso em 31 de maio de 2021.
- CONSCIÊNCIA SILVESTRE, H. *et al.* Shared services in Brazilian local government: Urban development in small counties. *Public Administration*, v. 97, n. 3, p. 686–702, set. 2019.
- CONSELHO DA EUROPA. IMC – Inter-municipal cooperation tool. 2017. Disponível em: <[https://www.coe.int/en/web/good-governance/toolkits#%2225572073%22:\[0\]](https://www.coe.int/en/web/good-governance/toolkits#%2225572073%22:[0])>. Acesso em 05 de abril de 2022.
- CONSTANTINO, M.; PEGORARE, A. B.; COSTA, R. B. Desempenho regional do IDH e do PIB per capita dos municípios de Mato Grosso do Sul, Brasil, entre 2000 e 2010. **Interações (Campo Grande)**, v. 17, p. 234-246, 2016.
- COX, D. R. Regression Models and Life-Tables. **Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)**, v. 34, n. 2, p. 187–220, 1972.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Sage, 2010.
- CRUZ, M. C. M. T.; ARAÚJO, F. F.; BATISTA, S. Consórcios numa perspectiva histórico-institucional. *Cadernos Adenauer*, v. XII, p. 111-124, 2011.
- DE LA RIVA AGÜERO, R. Do Cogovernance and CSOs Supplement Municipal Capacity for Service Delivery? An Assessment of Differences in Simple versus Complex Services. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 32, n. 1, p. 1–22, 2022.
- DE MELLO, L.; LAGO-PEÑAS, S. Local government cooperation for joint provision: the experiences of Brazil and Spain with inter-municipal consortia. *In: The Challenge of Local Government Size*. [s.l.]: Edward Elgar Publishing, 2013, p. 221–241. Disponível em: <[https://EconPapers.repec.org/RePEc:elg:eechap:15294\\_9](https://EconPapers.repec.org/RePEc:elg:eechap:15294_9)>.
- DIEGUEZ, R. C. Consórcios intermunicipais em foco: debate conceitual e construção de quadro metodológico para análise política e institucional. **Cadernos do desenvolvimento**, v. 6, n. 9, p. 291-319, 2011.

- EMERSON, K.; NABATCHI, T.; BALOGH, S. An Integrative Framework for Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 22, n. 1, p. 1–29, 2012.
- FERRARESI, M.; MIGALI, G.; RIZZO, L. Does intermunicipal cooperation promote efficiency gains? Evidence from Italian municipal unions. *Journal of Regional Science*, v. 58, n. 5, p. 1017–1044, 2018.
- FERREIRA, J. C.; PATINO, C. M. What is survival analysis, and when should I use it? *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 42, n. 1, p. 77–77, 2016.
- FLEXA, R. G. C.; BARBASTEFANO, R. G. Consórcios públicos de saúde: uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 1, p. 325–338, 2020.
- FLICK, U. *Designing Qualitative Research*. 1 Oliver’s Yard, 55 City Road, London England EC1Y 1SP United Kingdom: SAGE Publications, Ltd, 2007.
- FRÈRE, Q.; LEPRINCE, M.; PATY, S. The Impact of Intermunicipal Cooperation on Local Public Spending. *Urban Studies*, v. 51, n. 8, p. 1741–1760, 2014.
- FÜGLISTER, K. Where does learning take place? The role of intergovernmental cooperation in policy diffusion: where does learning take place? *European Journal of Political Research*, v. 51, n. 3, p. 316–349, 2012.
- GASH, A. Cohering Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 27, n. 1, p. 213–216, 2017.
- GERIGK, W.; PESSALI, H. F. A promoção da cooperação nos consórcios intermunicipais de saúde do estado do Paraná. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, RJ, v. 48, n. 6, p. 1525 a 1543, 2014. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/36720>. Acesso em: 17 mar. 2022.
- GIACOMINI, D.; SANCINO, A.; SIMONETTO, A. The introduction of mandatory intermunicipal cooperation in small municipalities: Preliminary lessons from Italy. *International Journal of Public Sector Management*, v. 31, n. 3, p. 331–346, 2018.
- GREASLEY, K.; WATSON, P. J.; PATEL, S. The formation of public-public partnerships: A case study examination of collaboration on a “back to work” initiative. *International Journal of Public Sector Management*, v. 21, n. 3, p. 305–313, 2008.
- GRIN, E. J.; ABRUCIO, F. L. La cooperación intermunicipal en Brasil frente al espejo de la historia: antecedentes críticos y la dependencia de la trayectoria después de la creación de la Ley de los Consorcios Públicos. *Revista Políticas Públicas*, v. 10, p. 1-27, 2017.
- GRIN, E. J.; SEGATTO, C. I. Consórcios intermunicipais ou arranjos de desenvolvimento da educação? : Uma análise de duas experiências no federalismo educacional brasileiro. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 72, n. 01, p. 101-132, 2021. DOI: 10.21874/rsp.v72i01.4114. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/4114>. Acesso em: 1 nov. 2021.
- GULATI, R.; WOHLGEZOGEN, F.; ZHELYAZKOV, P. The Two Facets of Collaboration: Cooperation and Coordination in Strategic Alliances. *Academy of Management Annals*, v. 6, n. 1, p. 531–583, 2012.
- HALL, J. L.; BATTAGLIO, R. P. Reduced-Boundary Governance: The Advantages of Working Together: *Public Administration Review*. *Public Administration Review*, v. 78, n. 4, p. 499–501, jul. 2018.
- HEFETZ, A.; WARNER, M. E. Contracting or Public Delivery? The Importance of Service, Market, and Management Characteristics. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 22, n. 2, p. 289–317, 1 abr. 2012.
- HENRICHES, J. A. *Mapeamento dos Consórcios Públicos*. Brasília: Confederação Nacional dos Municípios – CNM, 2018.

- HENRICHES, J. A.; MEZA, M. L. F. G. Governança multinível para o desenvolvimento regional: um estudo de caso do Consórcio Intermunicipal da Fronteira. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 9, n. 1, p. 124–138, 2016.
- HOMSY, G. *et al.* Shared services in New York state: A reform that works. Ithaca, NY: **Cornell University**, Shared Services Project. issue brief, 2013.
- HOLUM, M. L. Governance of a public sector joint venture: the control challenges of dominated owners. **Local Government Studies**, v. 42, n. 6, p. 1004–1023, 2016.
- HULST, J.R.; VAN MONTFORT, A.J.G.M. Institutional features of inter-municipal cooperation: Cooperative arrangements and their national contexts. **Public Policy and Administration**, v. 27, n. 2, p. 121–144, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>. Acesso em 30 de novembro de 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estimativas da População**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em 30 de novembro de 2021.
- ISHAK, K. J. *et al.* Overview of Parametric Survival Analysis for Health-Economic Applications. **PharmacoEconomics**, v. 31, n. 8, p. 663–675, 2013.
- JIMENEZ, B. S. Separate, Unequal, and Ignored? Interjurisdictional Competition and the Budgetary Choices of Poor and Affluent Municipalities. **Public Administration Review**, v. 74, n. 2, p. 246–257, mar. 2014.
- JOHNSTON, E. Governance Infrastructures in 2020. **Public Administration Review**, v. 70, p. S122–S128, 2010.
- KLASTER, E.; WILDEROM, C. P. M; MUNTSLAG, D. R. Balancing Relations and Results in Regional Networks of Public-Policy Implementation. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 27, n. 4, p. 676–691, 2017.
- KIM, Y. Can alternative service delivery save cities after the Great Recession? Barriers to privatisation and cooperation. **Local Government Studies**, v. 44, n. 1, p. 44–63, 2018.
- KING, M. L; GOH, K. Improvements to the Wald Test. *In*: ULLAH, Aman; WAN, Alan T. K.; CHATURVEDI, Anoop (Orgs.). **Handbook of applied econometrics and statistical inference**. New York, N.Y: Marcel Dekker, 2002. (Statistics, textbooks and monographs, v. 165).
- LAMOTHE, S.; LAMOTHE, M. Service Shedding in Local Governments: Why Do They Do It? **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 26, n. 2, p. 359–374, 2016.
- LINHARES, P. T. F. S.; MESSEMBERG, R. P.; FERREIRA, A. P. L. Transformações na Federação Brasileira: o Consórcio Intermunicipal no Brasil do início do século XXI. **Boletim de Análise Político-Institucional**, vol. 17, no. Boletim de Análise Político Institucional, 2017. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8102/1/BAPI\\_n12\\_Transformações\\_federação.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8102/1/BAPI_n12_Transformações_federação.pdf).
- MCGUIRE, M.; AGRANOFF, R. THE LIMITATIONS OF PUBLIC MANAGEMENT NETWORKS. **Public Administration**, v. 89, n. 2, p. 265–284, 2011.
- MOORE, D. F. **Applied Survival Analysis Using R**. Cham: Springer International Publishing, 2016. (Use R!). Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-31245-3>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- MOORE, M.; HARTLEY, J. Innovations in governance. **Public Management Review**, v. 10, n. 1, p. 3–20, 2008.
- NASCIMENTO NETO, P. N. N.; MOREIRA, T. A. Consórcio intermunicipal como instrumento de gestão de resíduos sólidos urbanos em regiões metropolitanas: reflexões

- teórico-conceituais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [S. l.], v. 8, n. 3, 2012. DOI: 10.54399/rbgdr.v8i3.790. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/790>. Acesso em: 28 fev. 2022.
- PEIXOTO, J. B. Manual de implantação de consórcios públicos de saneamento. Brasília: FUNASA / ASSEMAE, 2008.
- QIAN, B.; WARNER, M. "Do Municipalities Share Services with Poorer Neighbors? Factors Explaining Levels of Service Sharing Among Municipalities in New York State." **The Shared Services Project**, Dept. of City and Regional Planning, Cornell University, 2014.
- ROCHA, C. V. A cooperação federativa e a política de saúde: o caso dos Consórcios Intermunicipais de Saúde no estado do Paraná. **Cadernos MetrÓpole**, v. 18, n. 36, p. 377–399, 2016.
- ROMZEK, B. *et al.* Informal Accountability in Multisector Service Delivery Collaborations. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 24, n. 4, p. 813–842, 2014.
- SCHOBER, P.; VETTER, T. R. Survival Analysis and Interpretation of Time-to-Event Data: The Tortoise and the Hare. **Anesthesia & Analgesia**, v. 127, n. 3, p. 792–798, 2018.
- SCOTT, T. A.; THOMAS, C. W. Unpacking the Collaborative Toolbox: Why and When Do Public Managers Choose Collaborative Governance Strategies? Unpacking the Collaborative Toolbox. **Policy Studies Journal**, v. 45, n. 1, p. 191–214, 2017.
- SILVA, D. P.; SILVESTRE, H. C.; EMBALO, A. A. A cooperação intermunicipal no Brasil: o caso dos consórcios de resíduos sólidos. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 5, p. 1239–1259, 2020.
- SILVA, P.; TELES, F.; FERREIRA, J. Intermunicipal cooperation: The quest for governance capacity? **International Review of Administrative Sciences**, v. 84, n. 4, p. 619–638, 2017.
- SILVIA, C. Evaluating Collaboration: The Solution to One Problem Often Causes Another: Evaluating Collaboration: The Solution to One Problem Often Causes Another. **Public Administration Review**, v. 78, n. 3, p. 472–478, 2018a.
- SILVIA, C. Picking the Team: A Preliminary Experimental Study of the Activation of Collaborative Network Members. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 28, n. 1, p. 120–137, 2018b.
- SPEKKINK, W. A. H.; BOONS, F. A. A. The Emergence of Collaborations. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 26, n. 4, p. 613–630, 2016.
- STEAD, Dominic; MEIJERS, Evert. Spatial Planning and Policy Integration: Concepts, Facilitators and Inhibitors. **Planning Theory & Practice**, v. 10, n. 3, p. 317–332, 2009.
- STEINER, R.; KAISER, C. Effects of amalgamations: evidence from Swiss municipalities. **Public Management Review**, v. 19, n. 2, p. 232–252, 7 fev. 2017.
- TEIXEIRA, L.; MAC DOWELL, M. C.; BUGARIN, M. Consórcios intermunicipais de saúde: uma análise à luz da teoria dos jogos. **Revista Brasileira de Economia**, v. 57, n. 1, p. 253–281, 2003.
- TELES, F. **Local governance and inter-municipal cooperation**. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York, NY: Palgrave Macmillan, 2016. (Palgrave pivot).
- THOMSON, A. M.; PERRY, J. L. Collaboration Processes: Inside the Black Box. **Public Administration Review**, v. 66, n. s1, p. 20–32, 2006.
- TRICAUD, C. Better Alone? Evidence on the Costs of Intermunicipal Cooperation. **SSRN Electronic Journal**, 2021. Disponível em: <<https://www.ssrn.com/abstract=3827613>>. Acesso em: 23 fev. 2022.
- VITTINGHOFF, E.; MCCULLOCH, C. E. Relaxing the Rule of Ten Events per Variable in Logistic and Cox Regression. **American Journal of Epidemiology**, v. 165, n. 6, p. 710–718, 2007.

- VOORN, B.; GENUGTEN, M.; THIEL, S. Multiple principals, multiple problems: Implications for effective governance and a research agenda for joint service delivery. **Public Administration**, v. 97, n. 3, p. 671–685, 2019.
- WALLNER, J. Learning school: Federalism and public schooling in Canada. Toronto: **University of Toronto Press**. 2014.
- WARNER, M. E.; ALDAG, A. M.; KIM, Y. Privatization and intermunicipal cooperation in US local government services: balancing fiscal stress, need and political interests. **Public Management Review**, p. 1–18, 20 abr. 2020.
- WOODS, N. D.; BOWMAN, A. O'M. Collective Action and the Evolution of Intergovernmental Cooperation: Evolution of Intergovernmental Cooperation. **Policy Studies Journal**, v. 46, n. 3, p. 487–509, 2018.
- ZAFRA-GÓMEZ, J. L. *et al.* Reducing costs in times of crisis: delivery forms in small and medium sized local governments' waste management services. **Public Administration**, v. 91, n. 1, p. 51–68, mar. 2013.
- ZEEMERING, E. S. Do interlocal contracts seek collaborative efficiency? An investigation of police service delivery in California cities. **Public Management Review**, v. 21, n. 7, p. 968–987, 3 jul. 2019.