



REVISTA INCLUSIONES

DERECHO, GOBERNANZA Y EDUCACIÓN

Revista de Humanidades y Ciencias Sociales

Volumen 9 . Número Especial

Enero / Marzo

2022

ISSN 0719-4706

Coeditores:

Prof. Magnus Luiz Emmendoerfer, Universidade Federal de Viçosa - UFV, Brasil

Prof. Ana Claudia Farranha, Universidade Federal de Brasília - UnB, Brasil

Prof. Sílvia Maria Dias Pedro Reboúças, Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes - ISMAT, Portugal

Prof. Valdir Roque Dallabrida, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

CUERPO DIRECTIVO

Director

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda
Universidad Católica de Temuco, Chile

Editor

Alex Véliz Burgos
Obu-Chile, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo, Brasil

Editor Brasil

Drdo. Maicon Herverton Lino Ferreira da Silva
Universidade da Pernambuco, Brasil

Editor Ruropa del Este

Dr. Alekzandar Ivanov Katrandhiev
Universidad Suroeste "Neofit Rilski", Bulgaria

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Lic. Graciela Pantigoso de Los Santos
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza
Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado
Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos
Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera
Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González
Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González
Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy
Universidad de La Serena, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz
Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya
Universidad Adventista de Chile, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach
Universidad de Potsdam, Alemania
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín
Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio
Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero
Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva
Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira
Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga
Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona
Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra
Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz
Universidad del Salvador, Argentina

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
South West University, Bulgaria

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandía

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Antonio Hermosa Andújar

Universidad de Sevilla, España

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia

Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. Francisco Luis Girardo Gutiérrez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

José Manuel González Freire

Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dr. Miguel León-Portilla

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura

Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros

Diálogos em MERCOSUR, Brasil

+ Dr. Álvaro Márquez-Fernández

Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut

Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa

Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades
Estatales América Latina y el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Dra. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

Instituto Universitario de Lisboa, Portugal

Centro de Estudios Africanos, Portugal

Dra. Alina Bestard Revilla

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte,
Cuba*

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Perú

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. Vivian Romeu

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

**REVISTA
INCLUSIONES** M.R.
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

Dr. Stefano Santasilia

Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Dra. Jaqueline Vassallo

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

Dr. Evandro Viera Ouriques

Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec

Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





REX



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN



Universidad de Concepción



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN



ORES



uOttawa

Bibliothèque Library



**OS CUSTOS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO ATRAVÉS
DOS CONSÓRCIOS PÚBLICOS: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DO EFEITO
DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO¹**

**THE COSTS OF PROVIDING SANITATION SERVICES THROUGH PUBLIC CONSORTIUMS:
AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF TRANSACTION COSTS**

Bel. Mutaro Seidi

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1933-5719>
mutaroseidi90@gmail.com

Me. Aldenísio Moraes Correia

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8058-9542>
aldenisio.mc@gmail.com

Dr. Hugo Consciência Silvestre

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Brasil
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7654-6577>
hmcsilvestre@unilab.edu.br

Fecha de Recepción: 30 de noviembre de 2021 – **Fecha Revisión:** 15 de diciembre de 2021

Fecha de Aceptación: 26 de diciembre de 2021 – **Fecha de Publicación:** 01 de enero de 2022

Resumo

Na Nova Governança Pública, os consórcios públicos tornaram-se uma alternativa para a prestação de serviços públicos tendo em vistas a redução de custos, melhoria da qualidade e/ou aumento da taxa de cobertura. Não existe, contudo, consenso na literatura quanto aos efeitos da cooperação pública nos custos de prestação desses serviços. Pela lacuna identificada na literatura, este estudo tende a descrever a relação das unidades públicas consorciadas, seus custos de transação e a redução de custos de serviços de saneamento no Brasil. O estudo em painel foi selecionado enquanto desenho de pesquisa. A coleta de dados seu deu pelos artefatos sociais ou estatísticas oficiais, e para seu tratamento, fez-se a utilização do Modelo Linear Geral Univariado para estimação do modelo de regressão múltipla. Os resultados demonstraram que estar ou não consorciado tem efeitos nas despesas totais do serviço. A média de custos dos municípios não consorciados é menor, mas a taxa de cobertura dos serviços é maior dentre os municípios consorciados. Atesta-se que há efeito dos custos de transação nos custos totais. O investimento de especificidade de ativos é maior para os municípios não consorciados uma vez que, com a menor taxa de cobertura, há necessidade de um maior volume de investimento total, em água, esgoto e outros investimentos. Por fim, as variáveis demográficas não apresentam efeito nas despesas totais. Implicações teóricas e práticas são apresentadas e discutidas ao longo do texto.

Palavras-Chave

Custos de transação – Consórcios públicos – Custos organizacionais Saneamento Básico – Brasil

¹ Os autores agradecem ao financiamento CNPq, processo 42771 2018 4; FUNCAP, processo BP4-0172-00029.01.00/20.

Abstract

In New Public governance, public consortia have become an alternative option to the participation of private organizations in providing services to reduce costs, improve quality and increase coverage rate. This study describes the relationship between the use of consortia, transaction costs and the cost reduction of sanitation services in Brazil. The panel study was used as a research design and the Univariate General Linear Model was used to estimate the multiple regression model. The results showed that being or not a consortium has effects on the total expenses of the service. The average cost of non-consortium municipalities is lower, but the service coverage rate is higher among the associated municipalities. It is attested that there is an effect of transaction costs on total costs. The investment of asset specificity is greater for non-consortium municipalities since, with the lower coverage rate, there is a need for a greater volume of total investment, in water, sewage and other investments. Finally, demographic variables have no effect on total expenditures.

Keywords

Intercity Consortia – Basic sanitation – Transaction cost savings – Brazil

Para Citar este Artículo:

Seidi, Mutaro; Correia, Aldenísio Moraes e Silvestre, Hugo Consciência. Os custos de prestação dos serviços de saneamento através dos consórcios públicos: uma análise empírica do efeito dos custos de transação. Revista Inclusiones Vol: 9 num Esp (2022): 88-108.

Licencia Creative Commons Attribution Non-Comercial 3.0 Unported
(CC BY-NC 3.0)

Licencia Internacional



Introdução

Nas últimas décadas, os governos locais têm empregado diferentes modelos em seus sistemas administrativos para organizar a prestação dos serviços públicos. Ao final da década de 1970, várias críticas foram realizadas ao modelo burocrático, aquele que se associava ao Estado de Bem-Estar Social. Em razão dessas críticas, e já na década de 1980 reformas para a prestação de serviços públicos foram iniciadas tendo por base os princípios do modelo da Nova Gestão Pública (NGP)². Pela NGP, a participação das organizações do setor privado na provisão dos serviços públicos por meio de contratos acalentava expectativas de melhoria da eficiência, do aumento da qualidade dos serviços prestados e/ou pela redução dos preços desses serviços para seus usuários³. Entretanto, tais expectativas mostraram-se frustradas tendo em conta que esses resultados não têm sido consistentemente comprovados na prática⁴. Em consequência, a utilização de modos alternativos de prestação desses serviços, resultaram no surgimento do modelo da Nova Governança Pública⁵.

O modelo da Nova Governança Pública aposta na participação dos usuários dos serviços e outros atores para o desenvolvimento dos programas governamentais, pela co-concepção das políticas públicas, contando com a participação de vários níveis do governo por meio da celebração de parcerias e cooperação em rede para a sua implementação⁶. Neste modelo, os consórcios públicos têm vindo a ser uma opção alternativa à participação das organizações privadas na prestação dos serviços⁷. Eles são entendidos como uma associação conjunta e/ou voluntária entre organizações públicas que, através da partilha de informações e recursos na forma de rede, prestam determinados serviços públicos para a população⁸. Dentre outros motivos, a opção pelos consórcios tem como principal expectativa para sua utilização a redução de custos dos serviços e/ou aumento da qualidade juntamente com maior cobertura dos serviços públicos⁹.

Existe, porém, uma problemática entre os resultados dos estudos que analisam os consórcios públicos. Por um lado, determinadas pesquisas constataam nos consórcios um arranjo importante para redução dos custos através da conjugação de diferentes informações e recursos dos governos locais envolvidos¹⁰. Contrariamente aos primeiros estudos, outros mostram que pelos consórcios não se verifica a redução de custos para a

² Christopher Hood, *The “new public management in the 1980s: Variations on a theme”*. Accounting, organizations and society. 1995

³ Trevor L. Brown e Matthew Potoski, “Transaction costs and contracting: The practitioner perspective”, *Public Performance & Management Review*, Vol: 28 (2005): 326-351.

⁴ Germa Bel e Xavier Fageda e Mildred E. Warner, “Is private production of public services cheaper than public production? A meta-regression analysis of solid waste and water services”. *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol: 29 (2010): 553-577 e Germà Bel e Xavier Fageda, “Big guys eat big cakes: Firm size and contracting in urban and rural areas”. *International public management journal*, Vol: 14 num 1 (2011): 4-26.

⁵ Stephen P. Osborne (Org.), *The new public governance? emerging perspectives on the theory and practice of public governance* (New York: Routledge, 2010).

⁶ Stephen P. Osborne (Org.), *The new public governance? emerging perspectives...*

⁷ Mildred E. Warner, “Competition or cooperation in urban service delivery?”, *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol: 82 num 4 (2011): 421-435.

⁸ Hugo Consciência Silvestre, *A (Nova) Governança Pública*, Brasília, DF: Enap. 2019.

⁹ Germa Bel e Marianna Sebő, “Does inter-municipal cooperation really reduce delivery costs? An empirical evaluation of the role of scale economies, transaction costs, and governance arrangements”, *Urban Affairs Review*, num 57 (2021): 153-188.

¹⁰ Hugo Consciência Silvestre, *A (Nova) Governança Pública* (Brasília, DF: Enap, 2019).

prestação dos serviços públicos devido aos elevados custos de negociação e monitoramento dos seus agentes ou custos de transação¹¹.

Dentro dessa problemática, os custos de transação surgem como uma dimensão ainda pouco explorada para descrever a estratégia de consorciamento com as despesas da prestação dos serviços. Os custos de transação são os custos incorridos nas fases do planejamento, adaptação e monitoramento de um contrato¹² e que está condicionado, dentre outros fatores, a especificidade do ativo, que são os investimentos especializados necessários para entregar um determinado serviço¹³ e que quando realizado não poderão ser realocados para fins distintos devido ao seu caráter restritivo¹⁴. Segundo esta abordagem, quando a entrega de um serviço requer investimentos específicos, este serviço irá incorrer em elevados custos transacionais¹⁵. Dessa forma, este estudo visa descrever a relação entre a utilização dos consórcios, custos de transação e a redução de custos de serviços de saneamento no Brasil.

Embora o estudo dos consórcios tenha crescido nos últimos anos no Brasil, ainda assim, o campo carece de pesquisas que analisem este fenômeno sobre uma diferente ótica daquela que tem sido adotada. Boa parte desses estudos tem como objetivo a análise e condicionantes da tomada de decisão para os governos locais, estes principalmente, se consorciarem ou não consorciarem, no setor do setor da saúde, por exemplo¹⁶. Se centram, portanto, nas questões processuais e/ou motivacionais dos governos locais na adesão aos consórcios¹⁷. Nesse sentido, carecemos de estudos que privilegiem a descrição dos efeitos da cooperação pelos consórcios para a redução de custos na prestação de serviços públicos¹⁸.

¹¹ Maarten A. Allers e J. A De Greef, "Intermunicipal cooperation, public spending and service levels", *Local Government Studies*, Vol: 44 (2018): 127-150.

¹² Oliver Williamson, "The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach", *American Journal of Sociology*, Vol: 87 num 3 (1981): 548-577 e Thrainn Eggertsson, "Economic Behavior and Institutions", Cambridge: Survey of Economic Literature. 1990.

¹³ Trevor L. Brown; Matthew Potoski e David M. Van Slyke, "Managing public service contracts: Aligning values, institutions, and markets", *Public administration review*, Vol: 66 (2006): 323-331 e Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Managing contract performance: A transaction costs approach", *Journal of Policy analysis and Management*, Vol: 22 (2003): 275-297.

¹⁴ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism*, 1ª Edição, New York: The Free Press. 1985 e Claude Ménard, "The economics of hybrid organizations". *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, Vol: 160 num 3 (2004): 345-376.

¹⁵ Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Transaction costs and contracting: The practitioner perspective", *Public Performance & Management Review*, Vol: 28 (2005): 326-351.

¹⁶ Fernando Luiz Abrucio; Eliane Salette Filippim e Rodrigo Chaloub Dieguez, "Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos", *Revista de Administração Pública*, Vol: 47 (2013): 1543-1568.

¹⁷ Carlos Vasconcelos Rocha e Carlos Aurélio Pimenta de Faria, "Cooperação intermunicipal, reterritorialização da gestão pública e provisão de bens e serviços sociais no Brasil contemporâneo: a experiência dos Consórcios de Saúde de Minas Gerais", *Cadernos Metrópole*, num 11 (2004): 33 e Juliana Akiko Noguchi Suzuki e João Gomes, "Consórcios intermunicipais para a destinação de RSU em aterros regionais: estudo prospectivo para os municípios no Estado do Paraná", *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Vol: 14 num 2 (2009): 155-158 e Willson Gerigk e Huascar Pessali, "A promoção da cooperação nos consórcios intermunicipais de saúde do estado do Paraná", *Revista de Administração Pública*, num 48 (2014): 1525-1543 e Carlos Vasconcelos Rocha, "A cooperação federativa e a política de saúde: o caso dos Consórcios Intermunicipais de Saúde no estado do Paraná", *Cadernos Metrópole*, num 18 (2016): 377-399.

¹⁸ Hugo Consciência Silvestre, *A (Nova) Governança Pública* (Brasília, DF: Enap, 2019) e Ditzuya Panguila Silva; Hugo Consciência Silvestre e Alfa Aliu Embalo, "A cooperação intermunicipal no

Pela identificação da lacuna empírica que aludimos, selecionou-se para esta análise os consórcios do setor de saneamento que prestam os serviços de água e esgoto no Brasil. Tem-se como principal objetivo de pesquisa descrever a relação entre a utilização de consórcios e custos de transação nos custos de prestação de serviço de saneamento. Para cumprimento deste objetivo de estudo, o estudo em *painel* foi o desenho de pesquisa selecionado, aquele que compreende várias unidades de análise, os governos locais brasileiros com até 100.000 habitantes, e vários momentos de coleta de dados, compreendendo o período de 2013 – 2019¹⁹. Para tratamento dos dados faz-se a utilização do *Modelo Linear Geral Univariado* para estimação do modelo de regressão múltipla. Especificamente o foco recai nos municípios consorciados e nos custos de transação mensurados por meio dos investimentos aplicados pelo prestador dos serviços.

Além dessa introdução, o artigo segue organizado em quatro partes. Na seção seguinte discute-se a teoria dos custos de transação. Na seção três são abordados os consórcios públicos enquanto alternativa de prestação dos serviços públicos sendo subsequência pelos consórcios no Brasil. Em seguida, é explicitado o desenho da pesquisa para o alcance do objetivo proposto. Na quinta seção, são apresentados os resultados e concomitantemente a discussão e contraponto com os resultados de outros estudos. A última parte, por fim, destaca as principais conclusões do trabalho aqui desenvolvido.

Os custos de transação: conceito, dimensões e arranjos

A teoria dos custos de transação é considerada como um elemento importante na abordagem do novo institucionalismo econômico. A sua utilização pelas teorias econômicas se deu a partir da constatação de Ronald Coase²⁰ de que os processos de celebração de contratos envolvem custos e por tal, o autor procurava através da “firma” propor alternativas para redução desses custos. E alternativas essas, que passava pela procura das melhores condições de tomada de decisão, isto é, por meio da internalização ou produção de serviço interno e externalização através de mercado²¹.

Os custos de transação são os custos incorridos nas fases do planejamento, adaptação e monitoramento de um contrato²². Nesse sentido, a teoria dos custos de transação auxilia as organizações, nas suas tomadas de decisões, a definirem os modelos de governança a serem adotados, isto é, se a prestação de serviços vai ser assegurado internamente por vias da “internalização” ou se vai ser garantida por mercado “externalização”²³. Essa escolha é sempre justificada com base nos preços, que determinam a escolha de um ou outro arranjo, porque se porventura os preços forem elevados por via de mercado, recorre-se por vias da internalização de serviços, e se os

Brasil: o caso dos consórcios de resíduos sólidos”, *Revista de Administração Pública*, Vol: 54 (2020): 1239-1259.

¹⁹ Norman Blaikie e Jan Priest, *Designing social research: The logic of anticipation*, John Wiley & Sons. 2019 e Alan Bryman, “Quantitative and qualitative research: further reflections on their integration”. In: Julia Brannen, *Mixing methods: Qualitative and quantitative research* (London: Routledge, 2017).

²⁰ Ronald Coase, “The nature of the firm”, *Economica*, Vol: 4 num 16 (1937): 386-405.

²¹ Hugo Consciência Silvestre, *Gestão pública: modelos de prestação no serviço público* (Lisboa: Escolar, 2010).

²² Oliver Williamson, “The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach”, *American Journal of Sociology*, Vol: 87 num 3 (1981): 548-577 e Thrainn Eggertsson, “Economic Behavior and Institutions” (Cambridge: Survey of Economic Literature, 1990).

²³ Ronald Coase, “The nature of the firm”, *Economica*, Vol: 4 num 16 (1937): 386-405.

custos forem elevados por vias da internalização opta-se por vias de “externalização” ou mercado²⁴. Para essa tomada de decisão a teoria dos custos de transação apoia-se em dois pressupostos básicos de comportamento dos agentes: racionalidade limitada e oportunismo²⁵.

A ideia da racionalidade limitada dialoga com as elaborações de Herbert Simon²⁶ que defende haver limitações das capacidades humanas em propor alternativas aos problemas e/ou situações complexas. Tais limitações das capacidades “cognitivas” humanas impossibilita o estabelecimento de um contrato de forma perfeita devido às incertezas e imprevisibilidades que poderão ocorrer²⁷.

Por sua vez, o oportunismo está ligado com as questões de egoísmo humano, de procurar sempre proveitos nos momentos de celebração dos contratos, ou seja, a ideia do “princípio não cooperativo” em que cada negociador procura de outrem o máximo da vantagem possível²⁸. Isso se consubstancia de duas formas e momentos distintos: (a) pela forma passiva (através da omissão das informações) ou ativa (através dos comportamentos oportunistas durante a celebração do contrato), e assim como (b) *ex ante*, “antes da transação ocorrer”, e *ex post*, “depois da transação ocorrer”²⁹.

Há, ainda, três dimensões fundamentais que condicionam a existência dos custos de transação, a saber: especificidade dos ativos, incerteza do ambiente e frequência³⁰.

A especificidade dos ativos pode ser considerada como uma das características mais importantes dessas dimensões³¹. Ela reporta aos investimentos especializados necessários para entregar um determinado serviço³² e quando realizado não poderão ser realocados para fins distintos devido ao seu caráter restritivo³³.

²⁴ Dirk Michael Boehe e Moisés Vilamil Balestro, “A dimensão nacional dos custos de transação: oportunismo e confiança institucional”, REAd-Revista Eletrônica de Administração, num 12 (2006): 140-158.

²⁵ Octavio Augusto C. Conceição, “Os antigos, os novos e os neo-institucionalistas: há convergência teórica no pensamento institucionalista?”, Análise econômica. Porto Alegre. Vol: 19 num 36 (2001): 25-45 e Dirk Michael Boehe e Moisés Vilamil Balestro, “A dimensão nacional dos custos...”

²⁶ Herbert Simon, Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations (New York: The Free Press, 1945).

²⁷ Herbert Simon, Administrative behavior: a study of decision-making... e Oliver Williamson, “The institutions of governance”, The American Economic Review, Vol: 88 num 2 (1998): 75-79 e Dirk Michael Boehe e Moisés Vilamil Balestro, “A dimensão nacional dos custos de transação: oportunismo e confiança institucional”, REAd-Revista Eletrônica de Administração, num 12 (2006): 140-158.

²⁸ Oliver Williamson, The Economic Institutions of Capitalism, 1ª Edição (New York: The Free Press, 1985).

²⁹ Oliver Williamson, The Economic Institutions of Capitalism...

³⁰ Ronald Coase, “The nature of the firm, Economica, Vol: 4 num 16 (1937): 386-405 e Oliver Williamson, “The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach”, American Journal of Sociology, Vol: 87 num 3 (1981): 548-577 e Oliver Williamson, The Economic Institutions of Capitalism...

³¹ Oliver Williamson, The Economic Institutions of Capitalism...

³² Trevor L. Brown; Matthew Potoski e David M. Van Slyke, “Managing public service contracts... e Trevor L. Brown e Matthew Potoski, “Managing contract performance...”

³³ Oliver Williamson, The Economic Institutions of Capitalism... e Claude Ménard, “The economics of hybrid organizations”. Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE), Vol. 160 num 3 (2004): 345-376.

Ainda nessa questão de especificidades dos ativos, Williamson³⁴ definiu quatro especificidades dos ativos, a saber: humanos, locacional, físico e dedicado; e acresceu, ainda duas especificidades dos ativos no seu trabalho seminal publicado em 1991, isto é, especificidade de marca e especificidade temporal.

- a) A especificidade de ativos humanos: reporta ao capital humano que a organização dispõe ou que o mesmo precisa desenvolver (por meio das formações e capacitações) para prestar determinados serviços, e esses muita das vezes, não poderão ser realocadas para trabalhar para outros fins ou setores;
- b) A especificidade de ativo locacional: tem a ver com aqueles que têm suas localizações específicas para dirimir custos com transportes e só são movidos com grandes custos, como, por exemplo, o caso de centrais elétricas, etc³⁵.
- c) A especificidade de ativos físicos: remete para os investimentos físicos realizados para facilitar os processos da produção, por exemplo: investimentos em máquinas, equipamentos, entre outros³⁶.
- d) A especificidade de ativos dedicados: são aquelas utilizadas na produção de um determinado bem para atender exclusivamente aquele bem, ou seja, investimentos de manutenção de um contrato de longo prazo³⁷.
- e) A especificidade temporal: São ativos cujo seus valores dependem do seu tempo de processamento³⁸.
- f) A especificidade da marca: refere-se aos investimentos nas marcas e imagens da empresa³⁹.

Em razão, quando se verificam elevados níveis de especificidade de ativos, os canais de prestação de serviços são gerenciados por uma estrutura vertical; e quando os níveis de especificidades dos ativos forem baixos, socorre-se ao mercado; e por fim para níveis intermediários de especificidade de ativos, opta-se pelas vias de estruturas híbridas de governança.

Já a incerteza, sendo a segunda das dimensões que condicionam a existência dos custos de transação, é considerada como algo prevaemente no seio das organizações. Por conta das imprevisibilidades conjugadas com as limitações humanas, a incerteza dificulta

³⁴ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...*

³⁵ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...* e Oliver Williamson, "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives". *Administrative Science Quarterly*, Vol: 36 num 2 (1991): 269-296 e Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Managing contract performance..." e Marcelo Coletto Pohlmann; Andson Braga de Aguiar; Aldo Bertolucci e Eliseu Martins, "Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa", *Revista Contabilidade & Finanças*, num 15 (2004): 24-40.

³⁶ Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Managing contract performance..."

³⁷ Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Managing contract performance..." e Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Transaction costs and contracting: The practitioner perspective". *Public Performance & Management Review*, num 28 (2005) 326-351.

³⁸ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...* e Oliver Williamson, "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives". *Administrative Science Quarterly*, Vol: 36 num 2 (1991): 269-296 e Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Managing contract performance..." e Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Transaction costs and contracting..."

³⁹ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...* e Oliver Williamson, "Comparative Economic Organization..."

ou impossibilita a definição de maneira minuciosa de determinado contrato, o que poderá ocasionar a existência de comportamentos oportunistas dos agentes⁴⁰.

Quanto à terceira e última dimensão fundamental, a frequência, é entendida como o número de vezes que as transações ocorrem. Ela pode ser classificada em “frequência recorrente”, sendo aquelas em que os agentes se conhecem e assim desenvolvem relações de confiança mútua sem comportamentos oportunistas. Pode, ainda, ser classificada de “frequência ocasional”, aquelas em que os agentes irão procurar tirar o máximo proveito e onde os “comportamentos oportunistas são prevalentes”⁴¹.

Essas três dimensões são elementos importantes na definição de escolha dos arranjos institucionais mais eficazes para a redução dos custos da transação. Diante disso, a teoria dos custos de transação encara a empresa como uma estrutura de governança e a transação como seu objeto de análise⁴².

Williamson⁴³ reporta, e como já avançado, que as estruturas de governança determinam as formas como as transações serão realizadas, isto é, por via de mercado, por meio da hierarquia (integração vertical) ou pela tipo híbrido.

A estrutura de governança por via de mercado se dá quando as empresas decidem contratar pelo mercado em vez de produzir internamente, e ocorre geralmente quando se verifica baixa especificidade de ativos devido à ausência de burocracias especializadas e regras específicas para cada transação. Assim, dispõem de regras uniformes para todas as transações e não precisam de terceiros para avaliar as transações. Ao invés, a organização consegue avaliar a transação diretamente entre eles e a parte destinatária. O que torna sua transação menos complexa.

Quanto a estrutura de governança pelas vias de integração vertical (hierarquia) se dá quando a empresa decide produzir internamente em vez de comprar por vias do mercado, marcada pelos custos com o controle administrativo e necessita sempre de burocracia especializada para executar a tarefa, e também aumenta as economias de escalas porque ela estará a produzir seus ativos internamente, e ao passo que se for por via de mercado, essa estaria a produzir por ela e por outras estruturas.

E por fim as estruturas de governança híbridas é quando a empresa decide produzir seus serviços através da combinação das duas estruturas: mercado e a hierarquia.⁴⁴ Falta, como avançado, o conhecimento do arranjo a ser utilizado em razão dos custos de transação identificados, nomeadamente tendo em base a especificidade de ativos. De entre esses arranjos possíveis, tem-se vindo a discutir os consórcios públicos e que passamos a descrever.

⁴⁰ Ronald Coase, “The nature of the firm, *Economica*, Vol: 4 num 16 (1937): 386-405 e Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...*

⁴¹ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...* e Marcelo Coletto Pohlmann; Andson Braga de Aguiar; Aldo Bertolucci e Eliseu Martins, “Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa”, *Revista Contabilidade & Finanças*, num 15 (2004): 24-40.

⁴² Oliver Williamson, *The firm, the market, and the law* (Chicago University Press, 1988).

⁴³ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...*

⁴⁴ Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism...* e Claude Ménard, “The economics of hybrid organizations”, *Journal of Institutional and Theoretical Economics* (JITE), Vol: 160 num 3 (2004): 345-376.

Os consórcios públicos como alternativa ao mercado e hierarquia para a prestação de serviços públicos

Oriundo do vocábulo latim “*consortium*”, o consórcio público é entendido como uma associação conjunta e voluntária entre unidades públicas tendo em vistas a prestação de serviços públicos⁴⁵ e/ou resolver problemas coletivamente sentidos que, de outra maneira, demandariam maiores esforços e recursos para serem solucionados individualmente⁴⁶.

As discussões em torno dos acordos de cooperação surgem com o advento do modelo da Nova Governança Pública, que traz no seu bojo a perspectiva das redes ou *networks* como um arranjo para a prestação de serviços públicos, em que se inclui múltiplos atores – públicos, privados e sociedade civil⁴⁷.

Para⁴⁸, não só a questão da eficiência ou economicidade dos modelos utilizados para a prestação dos serviços públicos contribuiu para a utilização das redes de cooperação. Soma-se a demanda, por parte dos cidadãos, por serviços de maior qualidade e de mais baixo custo, por exemplo. Com isso, foi equacionado uma nova forma de dar respostas a esses desafios, com maior eficiência, qualidade e economicidade, isto é, através das redes de cooperação entre organizações do setor público. A cooperação, nesse sentido, pode ser assim assegurada através de dois arranjos principais: as parcerias públicas-públicas ou consórcios verticais ou por vias da cooperação intermunicipal, os chamados consórcios horizontais⁴⁹. Os consórcios são encarados como acordos formais que envolvem governos locais, usualmente, movidos pelo interesse de prestação dos serviços públicos com eficiência ou economicidade, qualidade e, também, promotores do desenvolvimento regional⁵⁰. Na visão de Anjos, Amaral e Fischer⁵¹, eles são tidos como um arsenal importante para o extirpar das problemáticas atuais com que os municípios e regiões de debatem, nomeadamente escassez de recursos financeiros. Dentre os principais motivos para a adesão aos consórcios públicos, destacam-se a necessidade de superação das dificuldades de financiamento público e, concomitantemente, pela redução dos custos organizacionais e operacionais⁵². Isso decorre, igualmente, pela necessidade de redução

⁴⁵ Hugo Consciência Silvestre, A (Nova) Governança Pública (Brasília, DF: Enap, 2019).

⁴⁶ Jose Eduardo Grin e Fernando Luiz de Abrucio, “Inovação no associativismo territorial no Brasil: os arranjos de desenvolvimento da educação”, *Redes*, num 22 (2017): 39-64 e Pieter Jan Klok; Bas Denters; Marcel Boogers e Maurits Sanders, “Intermunicipal cooperation in the Netherlands: The costs and the effectiveness of polycentric regional governance”, *Public administration review*, num 78 (2018): 527-536.

⁴⁷ Roderick A. W. Rhodes, “Recovering the Craft of Public Administration”, *Public Administration Review*, Vol: 76 num 4 (2016): 638–647 e Hugo Consciência Silvestre, A (Nova) Governança Pública, (Brasília, DF: Enap, 2019).

⁴⁸ Stephen Goldsmith e William D. Eggers, “Governing by network: The new shape of the public sector”, *Brookings institution press*. 2005.

⁴⁹ Hugo Consciência Silvestre; Rui Cunha Marques e Ricardo Correa Gomes, “Joined-up Government of utilities: a meta-review on a public–public partnership and inter-municipal cooperation in the water and wastewater industries”, *Public Management Review*, Vol: 20 num 4 (2018): 607-631 e Hugo Consciência Silvestre, A (Nova) Governança Pública...

⁵⁰ Hugo Consciência Silvestre, A (Nova) Governança Pública...

⁵¹ Priscila Alves Anjos; Karen Juliana Amaral e Klaus Martin Fischer; “Consórcios Públicos de Resíduos Sólidos Urbanos na perspectiva regional do Paraná”, *Redes*, Vol: 21 num 2 (2016): 131-159.

⁵² Dituzaya Panguila Silva; Hugo Consciência Silvestre e Alfa Aliu Embalo, “A cooperação intermunicipal no Brasil: o caso dos consórcios de resíduos sólidos”, *Revista de Administração Pública*, Vol: 54 (2020): 1239-1259.

da duplicação de funções dentre as estruturas integrantes, o que permitiria diminuir os custos com insumos; o aumento da visibilidade por ganhos de confiança dos contribuintes e da comunidade internacional; do aumento da oferta dos serviços prestados sem ser preciso alterar as despesas; o acesso facilitado às transferências financeiras dos demais níveis de governo; a melhora da qualidade dos serviços em função da maior troca de informações e recursos específicos; e da capacidade de promover a coordenação de serviços em regiões fragmentadas⁵³.

Todavia, Allers e Greff⁵⁴ sustentam que nem sempre os consórcios conseguem ser consistentes na redução de custos. Segundo eles, uma vez que os consórcios envolvem muitas unidades, dificilmente se consegue realizar uma boa avaliação dos prestadores de serviços – servidores – e isso aumentaria os custos com o monitoramento dos serviços devido à existência de diferentes organizações nos consórcios.

Os consórcios públicos no Brasil

Os consórcios públicos como mecanismos de prestação dos serviços públicos no Brasil surgem na Constituição Federal de 1988 (CF/88) e foram regulamentados através da Lei nº 11.107/2005, muito embora a sua primeira menção tenha sido desde a Constituição paulista de 1891⁵⁵.

A CF/88 trouxe no seu bojo a descentralização através da distribuição das competências – financeiras e funcionais – entre níveis do governo. A descentralização estava ancorada na ideia da democratização do país por meio de uma maior aproximação entre a sociedade civil e o Estado para o fortalecimento do controle social, assim como da justiça social, delegando a prestação de serviços públicos aos níveis de governo que estivessem mais próximos dos usuários dos serviços⁵⁶.

A par disso, os consórcios ganharam fôlego no Brasil justamente pela necessidade não só de uma maior cobertura de serviços prestados, mas, também devido a dificuldades financeiras dos governos locais em relação à manutenção e suporte dos serviços públicos⁵⁷. Assim sendo, os governos locais brasileiros confrontados com escassez de recursos, assumiram os acordos entre si – consórcios públicos intermunicipais – como uma panaceia para resoluções de seus problemas, isto é, através das partilhas de recursos em rede com

⁵³ Germa Bel e Mildred E. Warner, “Inter-municipal cooperation and costs: Expectations and evidence”. *Public Administration*, num 93 (2015): 52-67 e Hugo Consciência Silvestre, *A (Nova) Governança Pública...*

⁵⁴ Maarten A. Allers e J. A. De Greef, “Intermunicipal cooperation, public spending and service levels”, *Local Government Studies*, Vol: 44 (2018): 127-150.

⁵⁵ Alex Bruno Ferreira Marques Do Nascimento, “Cooperação Intermunicipal no Brasil: os efeitos dos consórcios públicos de saúde à luz do Institutional Collective Action”, Tese de Doutorado em Universidade Federal do Rio Grande do Norte/RN, 2019.

⁵⁶ Thereza Lobo, “Descentralização uma alternativa de mudança”. *Brazilian Journal of Public Administration*, num 22 (1988): 14-24.

⁵⁷ Ditzuya Panguila Silva; Hugo Consciência Silvestre e Alfa Aliu Embalo, “A cooperação intermunicipal no Brasil: o caso dos consórcios de resíduos sólidos”, *Revista de Administração Pública*, Vol: 54 (2020): 1239-1259 e Fernando Luiz Abrucio; Eliane Salete Filippim e Rodrigo Chaloub Dieguez, “Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos”, *Revista de Administração Pública*, Vol: 47 (2013): 1543-1568.

o objetivo de assegurar para os seus usuários melhores serviços e a menores custos para sua prestação⁵⁸.

Através das economias de escalas é observado a evolução do nível de consorciamento no Brasil. Conforme informações divulgadas no site de “Observatório de consórcios⁵⁹, no Brasil as três áreas com maior número de consórcios são o setor de saúde, que conta com 333 consórcios existentes, cuja participação é de 4307 municípios no total, e em seguida vem o setor de resíduos sólidos, com 234 consórcios formados e 2746 municípios membros. Por último, vem a área do meio ambiente, com 219 consórcios firmados e a participação de 2750 municípios no total.

Como já referenciado, estudos vários têm vindo a ser realizados com o objetivo de identificar quais os fatores que contribuem para a decisão de consorciamento de entre as unidades públicas cooperantes. Porém, a cooperação em rede ou consórcios, principalmente entre as prefeituras ou consórcio intermunicipais, despontam com o objetivo primeiro de reduzirem os custos organizacionais e operacionais. Se explica o intento pela escassez de recursos financeiros e que demandam a adoção de novos arranjos tendo em vistas o estresse financeiro que os municípios enfrentam. Existem, contudo, uma lacuna na literatura nacional e porque os estudos sobre os efeitos da cooperação nos custos das unidades carecem, ainda, de dados empíricos, algo que este estudo procura contribuir.

Desenho de pesquisa

Para cumprir com o objetivo traçado, foi adotado o desenho de pesquisa do tipo painel⁶⁰, visto que, quando se pretende fazer uma análise considerando várias unidades de análise em vários períodos, este tipo de desenho se apresenta como apropriado⁶¹. Como unidade de análise, elegeu-se os governos municipais do Brasil envolvidos e não envolvidos em acordos de cooperação intermunicipal através dos consórcios público no setor de saneamento, incluindo a distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto.

Os dados foram coletados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC 2019) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O SNIS é um banco de dados do Ministério das Cidades que disponibiliza anualmente diagnósticos da situação da prestação de serviços de saneamento básico e que é dividido em Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos e Diagnóstico anual de Águas Pluviais. Coletaram-se os dados do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos abrangendo um período de sete anos (2013 – 2019). As informações referentes aos consórcios de saneamento foram coletadas pela MUNIC⁶². Configurando, esta coleta, dados de tipo artefatos sociais⁶³. A descrição de cada variável coletada está na tabela 1 e que passamos a descrever.

⁵⁸ Ditzuya Panguila Silva; Hugo Consciência Silvestre e Alfa Aliu Embalo, “A cooperação...

⁵⁹ Lê-se em: <https://consorcios.cnm.org.br/#>

⁶⁰ Norman Blaikie e Jan Priest, *Designing social research: The logic of anticipation*, John Wiley & Sons. 2019 e Alan Bryman, *Social research methods*, Oxford university press. 2016.

⁶¹ Bryman, A. *Social research methods*. Oxford university press, 2016.

⁶² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Base Munic, Rio de Janeiro, 2019

⁶³ Norman Blaikie e Jan Priest, *Designing social research: The logic of anticipation*, John Wiley & Sons. 2019

Variáveis	Descrição
Variável dependente	
Despesas Totais (R\$/Ano)	Total da despesa com a prestação dos serviços de Água e Esgoto (R\$/Ano)
Variáveis preditoras	
Consórcio	Variável dummy que assume o valor 1 para existência de Consórcios no setor de saneamento e, valor 0 para outras formas de entrega dos serviços de água e esgoto.
Especificidade do Ativo	
Investimentos Totais	Valor dos investimentos totais realizados no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, pagos com recursos próprios, onerosos e não onerosos feitos no(s) sistema(s) de abastecimento de água, de esgotamento sanitário ou em outros investimentos relacionados aos serviços de água e esgotos, além de Despesas Capitalizáveis.
Investimento em água	Valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em equipamentos e instalações incorporados ao(s) sistema(s) de abastecimento de água, contabilizado em Obras em Andamento, no Ativo Imobilizado ou no Ativo Intangível.
Investimento em esgoto	Valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em equipamentos e instalações incorporados ao(s) sistema(s) de esgotamento sanitário, contabilizado em Obras em Andamento, no Ativo Imobilizado ou no Ativo Intangível.
Outros Investimentos	Valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em aquisição de bens de uso geral, equipamentos e instalações, não contabilizado nos investimentos realizados em abastecimento de água ou em esgotamento sanitário.
Variáveis de Controle	
População Total	Estimativas do número total de habitantes no ano de referência segundo o IBGE.
Área	Extensão territorial em km ² do território do município
Densidade populacional	Quociente da População total do município pela área em km ² .

Tabela 1
Descrição das variáveis

O banco de dados utilizado na pesquisa é composto de 6264 observações, sendo que destas, 5328 observações reportam aos municípios que não participam de consórcios públicos e 936 são de municípios consorciados no setor de saneamento básico. Lembrando que a seleção dos municípios se deu por aqueles com até 100.000 habitantes e para que a distribuição de resíduos pudesse seguir uma distribuição normal, isto é, a comparação de municípios com elevado número de residentes não permite a robustez dos resultados estatísticos e o comprometimento com a validade interna dos cruzamentos. Sendo que 80 por cento dos municípios nacionais tem menos de 20.000 habitantes, optou-se por não incluir aqueles acima de 100.000 residentes.

De modo a garantir que seja possível compreender o efeito da cooperação pública através dos consórcios e dos custos de transação sobre os custos da provisão dos serviços da água e esgoto, estimou-se o seguinte modelo de estimação:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * \text{consórcio} + \beta_2 * \text{investimento realizado}_{i,t} + \mu_i + e_{i,t} \quad (1)$$

Onde:

- $Y_{i,t}$ = representa a despesa total de prestação dos serviços em dado tempo, t , e para cada governo municipal, i .
- β_0 = o valor do intercepto;
- $\beta_1 * \text{consórcio}$ = o coeficiente de inclinação da reta para os municípios consorciados e não consorciados;
- $\beta_2 * \text{investimento realizado}_{i,t}$ = o coeficiente de inclinação da reta para cada tipo de investimento realizado em dado tempo, t , e para cada governo municipal, i ;
- μ_i = representa um termo de erro aleatório independente e distribuído de forma idêntica, para cada unidade de governo local i ; e
- $e_{i,t}$ = relata o termo de erro para cada unidade i , por um determinado tempo período, t .

Neste modelo, assumiu-se como variável dependente o custo da prestação dos serviços de água e esgoto (R\$/ano) e como variáveis independentes principais a existência de consórcio público e os investimentos realizados pelo prestador dos serviços (R\$/ano)⁶⁴. Além destas foram incluídas como variáveis de controle a estimativa da população total do município no ano de referência, mensurada pelo número de habitantes, a extensão territorial do município em Km² e a densidade populacional (Hab/Km²)⁶⁵. Para assegurar uma distribuição normal da amostra reduzindo o número de valores discrepantes, foram feitas transformações logarítmicas na base 10 das variáveis contínuas⁶⁶. A estatística descritiva destas variáveis está na tabela 2.

⁶⁴ Germa Bel e Mildred E. Warner, "Inter-municipal cooperation and costs: Expectations and evidence". *Public Administration*, num 93 (2015): 52-67.

⁶⁵ Hugo Consciência Silvestre; Rui Cunha Marques; Bryan Dollery e Aldenisio Correia Moraes, "Shared services in Brazilian local government: Urban development in small counties", *Public Administration*, num 97 (2019): 686-702 e Hugo Consciência Silvestre; Rui Cunha Marques; Bryan Dollery e Aldenisio Correia Moraes, "Is cooperation cost reducing? An analysis of public-public partnerships and inter-municipal cooperation in Brazilian local government". *Local Government Studies*, num 46 (2020): 68-90.

⁶⁶ Pieter Jan Klok; Bas Denters; Marcel Boogers e Maurits Sanders, "Intermunicipal cooperation in the Netherlands: The costs and the effectiveness of polycentric regional governance", *Public administration review*, num 78 (2018): 527-536.

	<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Variável dependente					
Log.Despesas totais	6264	6.5919	.48276	8.05	4.53
Variáveis preditoras					
Consórcio	6264	.16	.362	-	-
Especificidade do Ativo					
Log. Investimento Total	6264	5.6914	.83012	1.30	7.94
Log. Investimento em água	6264	5.2370	.83550	.87	7.53
Log. Investimento em esgoto	6264	5.0051	1.13097	-2.00	7.89
Log. Outros Investimentos	6264	4.1329	1.01671	-2.00	7.86
Variáveis de Controle					
Log.População Total	6264	4.2633	.39601	2.89	5.01
Log. Área	6264	2.7754	.49055	.56	4.38
Log. Densidade	6264	1.4878	.53960	-.21	3.48

Tabela 2
Estatística descritiva

Utilizou-se o procedimento do Modelo Linear Geral Univariado para realizar a análise de regressão para dados em painel. Nele, procurou-se testar a relação entre a variável dependente, despesa total, com os consórcios de saneamento, os custos de transação sendo estes medidos pela especificidade do ativo em função dos investimentos realizados pelo prestador dos serviços. Consórcio é uma variável categórica necessária para a estimação da regressão e foi incluída no modelo dentro dos *efeitos fixos*. Se justifica pela não variação de condição de consorciamento entre as unidades de análise, os governos locais consorciados e não consorciados, para o período considerado. As variáveis preditoras e as variáveis de controle são do tipo continuado e foram incluídas como covariáveis em razão das alterações que apresentam para o período considerado. Foi ainda utilizado o teste *F-Wald* comparando a estimativa de máxima verossimilhança do parâmetro e erros padrão robustos. Pelo valor $p \leq 0,05$ no teste de efeitos entre sujeitos, pode-se concluir que os parâmetros são significativos no modelo. Acresce a igualdade de variância entre as amostras, municípios consorciados e não consorciados e numa perspectiva comparativa, medido pelo teste de Levene em que $p \geq 0,05$. Este resultado demonstra que diferenças de variância ocorreram, de fato, entre as amostras, logo sendo seguros os resultados da comparação realizada.

Por último, as estimativas de dados foram realizadas usando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (versão 26).

Resultados e discussão

Pela tabela 3 verifica-se que a média de custos entre os municípios consorciados e não consorciados é menor para estes últimos. Contrariamente à premissa de que o consorciamento leva a uma redução dos custos com os serviços, não se verifica, contudo, pela estatística ora apresentada. Porém e como avançam⁶⁷, a cooperação não necessariamente tem como objetivo a redução de custos, antes, poderá promover uma maior disponibilidade dos serviços e por exemplo. Para a amostra deste estudo, verifica-se que os municípios que fazem parte de consórcios apresentam uma população total média do total de residentes servidos com esgotamento sanitário de 23.976 habitantes. Em oposição, os municípios não consorciados apresentam uma média de 22.628 habitantes servidos por esgotamento sanitário. No quesito abastecimento de água, a tendência se mantém, isto é, os municípios consorciados servem em média 13.207 habitantes em comparação com os não consorciados, que apresentam uma média de 12.194 habitantes servidos. Por si só, se explica que os custos operacionais e organizacionais sejam superiores em razão do número de população servida por parte dos municípios consorciados.

Consórcio intermunicipal		N	Média	Desvio padrão
	<i>Log.Despesa Total</i>	5328	6.629	27.177
	Log. Investimento Total	5328	5.703	.828
<i>Não</i>	Log. Investimento em água	5328	5.251	.834
	Log. Investimento em esgoto	5328	5.029	1.117
	Log. Outros Investimentos	5328	4.105	1.018
	<i>Log.Despesa Total</i>	936	6.726	22.393
	Log. Investimento Total	936	5.625	0.838
<i>Sim</i>	Log. Investimento em água	936	5.156	0.842
	Log. Investimento em esgoto	936	4.867	1.197
	Log. Outros Investimentos	936	4.290	0.995
	<i>Log.Despesa Total</i>	6264	6.643	26.580
	Log. Investimento Total	6264	5.691	.830
Total	Log. Investimento em água	6264	5.237	.836
	Log. Investimento em esgoto	6264	5.001	1.131
	Log. Outros Investimentos	6264	4.133	1.017

Tabela 3

Diferença média do custo de prestação dos serviços e dos investimentos realizados entre municípios consorciados e não consorciados

⁶⁷ Stephen Goldsmith e William D. Eggers, "Governing by network: The new shape of the public sector". Brookings institution press. 2005.

Pela tabela 4 se confirma tal disposição, ou seja, estar ou não consorciado tem efeitos nas despesas totais do serviço ($p=.047$). Necessitando de alargamento de serviços, torna-se expectável que os investimentos dos operadores sejam maiores para as áreas com menos habitantes usufruindo do serviço. Neste particular, e ainda pela tabela 3, podemos concluir que o investimento de especificidade de ativos é maior para os municípios não consorciados e numa comparação com aqueles que estão. Novamente, se traduz na necessidade de um maior volume de investimento total, em água, esgoto e outros investimentos.

Nesse panorama, e pelos dados constantes na tabela 4, atesta-se pelo efeito dos custos de transação, aqui medidos pela especificidade de serviços, nos custos totais. Em particular se destacam os serviços de esgoto, aqueles que apresentam maior robustez de efeito. Lembrando que segundo Silvestre *et al.* (2019, 2020), 50% dos residentes nacionais não dispõem de serviços de esgoto. A necessidade de avultados investimentos se justifica por si só, sendo maiores esses esforços para os municípios não consorciados.

	Despesas totais (R\$)
Intercepto	.000* (5749.464)
Consórcio	.047* (3.942)
Custos de transação	
Log. Investimento Total	.000* (14.076)
Log. Investimento em água	.000* (28.462)
Log. Investimento em esgoto	.000* (48.008)
Log. Outros Investimentos	.000* (14.024)
Variáveis de Controle	
Log. População Total	.229 (1.449)
Log. Área	.130 (2.295)
Log. Densidade	.118 (2.449)
Obs.	6264
R ²	.827
GL	6263
F-Wald	3729.062*

*sig. $p < 0.005$

Estatística *F-Wald* entre parênteses

Tabela 4

Estimativa do modelo de Análise de Variância Univariada envolvendo os municípios consorciados e os custos de transação enquanto preditores dos custos de prestação dos serviços de saneamento

Ainda pela tabela 4, se conclui que as variáveis de controle, aquelas que reportam às variáveis demográficas, não apresentam qualquer efeito de relação com as despesas totais, não corroborando, assim, a literatura especializada⁶⁸. Porém, interessantes ilações poderão ser aduzidas.

Primeiramente que estar consorciado tem efeitos reais na despesa total de serviços de saneamento nos municípios Brasileiros até 100.000 habitantes. Que, possivelmente, o objetivo primário dos municípios consorciados passa pelo alargamento do serviço ou, hipoteticamente, pela melhoria da qualidade do serviço. Nessa relação, os custos tenderão a ser maiores e porque demandam maior aporte financeiro. Assim, os municípios consorciados poderão, de fato potencializar a partilha de recursos, notadamente de recursos financeiros, humanos etc. Lembrando que segundo Abrúcio, Filippim & Dieguez⁶⁹ a partilha de recursos entre unidades consorciadas, possibilita o potencializar da capacidade das próprias unidades a vários níveis, notadamente ao nível de expertise em resultado da troca de experiências entre elas, as unidades. A partilha as dota tais de maiores conhecimentos específicos, capacidade de negociação em concomitância, entre outros, e daí que os custos de transação sejam menores aquando do consorciamento.

Os consórcios no Brasil demandam, de fato, a assinatura de contrato entre o consórcio e suas unidades. Pese embora possam elevar os custos de negociação e monitoramento, não necessariamente acarretam maiores custos de transação para os governos locais. Brown e Potoski⁷⁰ referem que quando a entrega de um serviço requer investimentos específicos, esse serviço irá incorrer em elevados custos transacionais.

Considerações finais

Os consórcios públicos tornaram-se uma alternativa para a prestação de serviços públicos tendo em vistas a redução de custos, melhoria da qualidade e/ou aumento da taxa de cobertura. Este estudo procurou descrever a relação das unidades públicas consorciadas, seus custos de transação e a redução de custos de serviços de saneamento no Brasil.

Os resultados demonstraram que estar ou não consorciado tem efeitos nas despesas totais do serviço. A média de custos dos municípios não consorciados é menor, mas a taxa de cobertura dos serviços é maior dentre os municípios consorciados. Atesta-se que há efeito dos custos de transação nos custos totais. O investimento de especificidade de ativos é maior para os municípios não consorciados uma vez que, com a menor taxa de cobertura, há necessidade de um maior volume de investimento total, em água, esgoto e outros investimentos. Por fim, as variáveis demográficas não apresentam efeito nas despesas totais.

⁶⁸ Germa Bel e Mildread E. Warner, "Inter-municipal cooperation and costs: Expectations and evidence". *Public Administration*, num 93 (2015): 52-67 e Germa Bel; Xavier Fageda e Mildread E. Warner, "Is private production of public services cheaper than public production? A meta-regression analysis of solid waste and water services". *Journal of Policy Analysis and Management*, num 29 (2010): 553-577.

⁶⁹ Fernando Luiz Abrucio; Eliane Salette Filippim e Rodrigo Chaloub Dieguez, "Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos", *Revista de Administração Pública*, Vol: 47 (2013): 1543-1568.

⁷⁰ Trevor L. Brown e Matthew Potoski, "Transaction costs and contracting: The practitioner perspective", *Public Performance & Management Review*, Vol: 28 (2005): 326-351.

Em razão dos resultados ora apresentados, os custos de transação para as unidades não consorciadas são maiores em nível da especificidade de ativos. Não equivale, necessariamente, a afirmar de que os custos de negociação e monitoramento são mais elevados e porque se mostra necessário e oportuno o desenvolvimento de mais estudos tenho em vistas a resolução desta comprovação empírica. Se mostra, igualmente, interessante e necessária, a análise da relação entre os custos de transação e os custos para as unidades municipais, não para os prestadores de serviços, e para que possamos ter subsídios de uma hipotética robustez para a negociação com base da partilha de recursos entre as unidades consorciadas. Silvestre *et al.*⁷¹ em trabalho publicado na *Public Money & Management*, referem que os municípios consorciados são aqueles que mais contratam terceiros para a prestação de serviços de saneamento, porém, não avançam com a abordagem dos custos de transação para essa explicação.

Referências

Abrucio, F. L., Filippim, E. S., e 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*, num 47 (2013): 1543-1568.

Abrucio, F., Sano, H., e Sydow, C. “Radiografia do associativismo territorial brasileiro: tendências, desafios e impactos sobre as regiões metropolitanas”. *Regiões metropolitanas no Brasil* (2010): 197-234.

Allers, M. A., e De Greef, J. A. “Intermunicipal cooperation, public spending and service levels”. *Local Government Studies*, num 44 (2018): 127-150.

Anjos, Priscila Alves; Amaral, Karen Juliana; Fischer, Klaus Martin. “Consórcios Públicos de Resíduos Sólidos Urbanos na perspectiva regional do Paraná”. *Redes*, Vol: 21 num 2 (2016): 131-159.

Araújo Fernandes, A. S., Santos Pinheiro, L., FM do Nascimento, A. B., e José Grin, E. “Uma análise dos consórcios intermunicipais para serviços de tratamento de resíduos sólidos a partir da ação coletiva institucional”. *RAP: Revista Brasileira de Administração Pública*, num 54 (2020): 23.

Bel, G., e Sebő, M. “Does inter-municipal cooperation really reduce delivery costs? An empirical evaluation of the role of scale economies, transaction costs, and governance arrangements”. *Urban Affairs Review*, num 57 (2021): 153-188.

Bel, G., e Warner, M. E. “Inter-municipal cooperation and costs: Expectations and evidence”. *Public Administration*, num 93 (2015): 52-67.

Bel, G., Fageda, X., e Warner, M. E. “Is private production of public services cheaper than public production? A meta-regression analysis of solid waste and water services”. *Journal of Policy Analysis and Management*, num 29 (2010): 553-577.

BEL, Germà; Fageda, Xavier. “Big guys eat big cakes: Firm size and contracting in urban and rural areas”. *International public management journal*, Vol: 14 num 1 (2011): 4-26.

⁷¹ Hugo Consciência Silvestre; Rui Cunha Marques; Bryan Dollery e Ginesio Justino Gomes de Gomes de Sá, Outsourcing through intermunicipal co-operation: Waste collection and treatment services in Brazil. *Public Money & Management*, (2020): 1–11.

Blaikie, Norman., e Priest, Jan. *Designing social research: The logic of anticipation*. John Wiley & Sons. 2019

Boehe, D. M., e Balestro, M. V. "A dimensão nacional dos custos de transação: oportunismo e confiança institucional". *REAd-Revista Eletrônica de Administração*, num 12 (2006): 140-158.

Brown, T. L., e Potoski, M. "Managing contract performance: A transaction costs approach". *Journal of Policy analysis and Management*, num 22 (2003): 275-297.

Brown, T. L., e Potoski, M. "Transaction costs and contracting: The practitioner perspective". *Public Performance & Management Review*, num 28 (2005) 326-351.

Brown, T. L., Potoski, M., e Van Slyke, D. M. "Managing public service contracts: Aligning values, institutions, and markets". *Public administration review*, num 66 (2006): 323-331.

Bryman, A. *Social research methods*. Oxford university press. 2016.

Bryman, A. (2017). "Quantitative and qualitative research: further reflections on their integration". Em *Mixing methods: Qualitative and quantitative research* editado por Julia Brannen. London: Routledge. 2017

Coase, R. H. "The nature of the firm. *Economica*", Vol: 4 num 16 (1937): 386-405.

Conceição, O. A. C. "Os antigos, os novos e os neo-institucionalistas: há convergência teórica no pensamento institucionalista?". *Análise econômica*. Porto Alegre. Vol: 19 num 36 (set. 2001): 25-45.

Eggertsson, T. "Economic Behavior and Institutions". Cambridge: *Survey of Economic Literature*. Cambridge Univ. Press. 1990.

Gerigk, W., e Pessali, H. F. "A promoção da cooperação nos consórcios intermunicipais de saúde do estado do Paraná". *Revista de Administração Pública*, num 48 (2014): 1525-1543.

Goldsmith, S., e Eggers, W. D. "Governing by network: The new shape of the public sector". *Brookings institution press*. 2005.

Grin, E. J., e Abrucio, F. L. "Inovação no associativismo territorial no Brasil: os arranjos de desenvolvimento da educação". *Redes*, num 22 (2017): 39-64.

Hood, C. The "new public management in the 1980s: Variations on a theme". *Accounting, organizations and society*, num 20 (1995): 93-109.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Base Munic*, Rio de Janeiro. 2019

Klok, P. J., Denters, B., Boogers, M., e Sanders, M. "Intermunicipal cooperation in the Netherlands: The costs and the effectiveness of polycentric regional governance". *Public administration review*, num 78 (2018): 527-536.

Lobo, T. "Descentralização uma alternativa de mudança". *Brazilian Journal of Public Administration*, num 22 (1988): 14-24.

Ménard, C. “The economics of hybrid organizations”. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, Vol: 160 num 3 (2004): 345-376.

Nascimento, A. B. F. M. D. “Relações de cooperação em consórcios públicos de regiões metropolitanas: análises do CONDIAM/PB e Consórcio Grande Recife”. Dissertação de mestrado em Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2012.

Nascimento, A. B. F. M. D. “Cooperação Intermunicipal no Brasil: os efeitos dos consórcios públicos de saúde à luz do Institutional Collective Action”. Tese de Doutorado em Universidade Federal do Rio Grande do Norte/RN. 2019.

Osborne, S. P. (Org.). *The new public governance? emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. London; New York: Routledge. 2010.

Pohlmann, M. C., Aguiar, A. B. D., Bertolucci, A., e Martins, E. “Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa”. *Revista Contabilidade & Finanças*, num 15 (2004): 24-40.

Rhodes, Roderick A. W. “Recovering the Craft of Public Administration”. *Public Administration Review*, Vol: 76 num 4 (2016): 638–647.

Rocha, C. V. “A cooperação federativa e a política de saúde: o caso dos Consórcios Intermunicipais de Saúde no estado do Paraná”. *Cadernos Metrópole*, num 18 (2016): 377-399.

Rocha, C. V., e de Faria, C. A. P. “Cooperação intermunicipal, reterritorialização da gestão pública e provisão de bens e serviços sociais no Brasil contemporâneo: a experiência dos Consórcios de Saúde de Minas Gerais”. *Cadernos Metrópole*, num 11 (2004).

Silva, Dituzaya Panguila; Silvestre, Hugo Consciência; Embalo, Alfa Aliu. “A cooperação intermunicipal no Brasil: o caso dos consórcios de resíduos sólidos”. *Revista de Administração Pública*, Vol: 54 (2020): 1239-1259.

Silvestre, H. C. *Gestão pública: modelos de prestação no serviço público*. Lisboa: Escolar. 2010.

Silvestre, H. C., Cunha Marques, R., Dollery, B., e Moraes Correia, A. “Shared services in Brazilian local government: Urban development in small counties”. *Public Administration*, num 97 (2019): 686-702.

Silvestre, H. C., Marques, R. C., Dollery, B., e Correia, A. M. “Is cooperation cost reducing? An analysis of public–public partnerships and inter-municipal cooperation in Brazilian local government”. *Local Government Studies*, num 46 (2020): 68-90.

Silvestre, H. C., Marques, R. C., Dollery, B., e Gomes de Sá, G. J. (2020). *Outsourcing through intermunicipal co-operation: Waste collection and treatment services in Brazil*. *Public Money & Management*, (2020): 1–11.

Silvestre, H. C. *A (Nova) Governança Pública*. Brasília, DF: Enap. 2019.

Os custos de prestação dos serviços de saneamento através dos consórcios públicos: uma análise empírica do efeito... pág. 108

Silvestre, H. C.; Marques, R. C.; Gomes, R. C. "Joined-up Government of utilities: a meta-review on a public-public partnership and inter-municipal cooperation in the water and wastewater industries". *Public Management Review*, Vol: 20 num 4 (2018): 607-631.

Simon, H. *Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations*. New York: The Free Press. 1945.

Suzuki, J. A. N., e Gomes, J. "Consórcios intermunicipais para a destinação de RSU em aterros regionais: estudo prospectivo para os municípios no Estado do Paraná". *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Vol: 14 num 2 (2009): 155-158.

Warner, Mildred E. "Competition or cooperation in urban service delivery?". *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol: 82 num 4 (2011): 421-435.

Williamson, O. "The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach". *American Journal of Sociology*, Vol: 87 num 3 (1981): 548-577.

Williamson, O. *The Economic Institutions of Capitalism*. 1ª Edição, New York: The Free Press. 1985.

Williamson, O. *The firm, the market, and the law*. Chicago University Press. 1988.

Williamson, O. "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives". *Administrative Science Quarterly*, Vol: 36 num 2 (1991): 269-296.

Williamson, O. E. *Mechanisms of Governance*. Oxford University Press. 1996.

Williamson, O. E. "The institutions of governance". *The American Economic Review*, Vol: 88 num 2 (1998): 75-79.

REVISTA
INCLUSIONES M.R.
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.