

# Análise da relação entre as transferências do FPM e do ICMS e o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável dos municípios de Santa Catarina

Analysis of the relationship between the transfers of FPM and ICMS and the Sustainable Municipal Development Index of the municipalities of Santa Catarina

*Análisis de la relación entre las transferencias del FPM y del ICMS y el Índice de Desarrollo Municipal Sostenible de los municipios de Santa Catarina*

Andréia Casagrande Begnini<sup>1</sup>

Taiz Viviane dos Santos<sup>2</sup>

Recebido em: 12/09/2018; revisado e aprovado em: 06/05/2019; aceito em 01/08/2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v22i2.2153>

**Resumo:** O objetivo é identificar a relação entre as transferências constitucionais do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) no Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) dos municípios de Santa Catarina em 2016. Para atender aos objetivos, utilizou-se uma regressão linear simples, calculada pelo Software Statistical Package of Social Science (SPSS). Os resultados demonstram que há relação entre as variáveis independentes e a variável dependente.

**Palavras-chave:** transferências constitucionais; desenvolvimento sustentável; FPM; ICMS; IDMS.

**Abstract:** The objective is to identify the relationship between the constitutional transfers of the Municipal Participation Fund (FPM) and the Tax on Circulation of Goods and Services (ICMS) in the Sustainable Municipal Development Index (IDMS) of the municipalities of Santa Catarina in 2016. To meet the objectives, a linear regression was used calculated by the Software Statistical Package of Social Science (SPSS). The results show that there is a relationship between the independent variables and the dependent variable.

**Keywords:** constitutional transfers; sustainable development; FPM; ICMS; IDMS.

**Resumen:** El objetivo es identificar la relación entre las transferencias constitucionales del Fondo de Participación de los Municipios (FPM) y del Impuesto sobre Circulación de Mercancías y Servicios (ICMS) en el Índice de Desarrollo Municipal Sustentable (IDMS) de los municipios de Santa Catarina en 2016. Para atender los objetivos, se utilizó una regresión lineal simple, calculada por el Software Statistical Package of Social Science (SPSS). Los resultados demuestran que hay relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

**Palabras clave:** transferencias constitucionales; desenvolvimiento sustentable; FPM; ICMS; IDMS.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é formado por estados possuidores de características particulares, que os diferenciam em alguns aspectos e os aproximam em outros. O estado de Santa Catarina é um desses casos. Ele está localizado no sul do Brasil, formado por 295 municípios e uma extensão territorial de 95.737,954 km<sup>2</sup>, ocupando 1,12% do território brasileiro. Ao mesmo tempo em que é um dos menores territórios, tem o 6º maior PIB *per capita* do País (R\$ 249.073). No ano de 2017, Santa Catarina possuía população estimada de 7.001.161 habitantes e apresentava Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,774. Já o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) obteve média de 0,608 no ano de 2016 (FEDERAÇÃO CATARINENSE DE MUNICÍPIOS [FECAM], *s.d.*). A maior parte dos municípios deste estado está classificada com IDMS entre médio e médio baixo.

<sup>1</sup> Faculdade Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Chapecó, Santa Catarina, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Chapecó, Santa Catarina, Brasil.



O IDMS é um indicador, bianual, elaborado pela Federação Catarinense de Municípios (FECAM), que busca entender e avaliar o grau de desenvolvimento dos municípios, englobando questões ambientais, socioculturais, político-institucionais e econômicas (FECAM, *s.d.*; GALANTE *et al.*, 2016). Por meio do IDMS, torna-se possível identificar a realidade de regiões que compõem determinado espaço geográfico – neste caso, de Santa Catarina. Ao entender o IDMS como uma espécie de reflexo das ações governamentais, financiadas por recursos públicos, torna-se importante e necessário estudar e aprofundar a compreensão acerca da relação entre esse índice dos municípios e os repasses do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) – transferências constitucionais.

Alguns estudos tentaram entender algumas questões sobre o tema, a exemplo de Silva *et al.* (2017), que analisaram o impacto dos repasses de recurso no desenvolvimento dos municípios de Santa Catarina, utilizando o ICMS, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), o FPM e o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Os autores chegaram a resultados que indicam uma relação entre o desenvolvimento dos municípios e a captação de recursos. Griebler, Scheren e Oro (2018) buscaram investigar a relação entre o valor proveniente da arrecadação de ICMS e as transferências de ICMS repassadas pelo governo do estado a 19 municípios catarinenses; os resultados dos autores indicam que o ICMS possui peso significativo na receita dos municípios, para que estes prestem serviços à população. Galante, Milesky e Scheren (2016) investigaram as receitas constitucionais (imposto de renda, imposto sobre produtos industrializados) recebidas pela administração pública de cada município catarinense; apontam como resultados que as receitas constitucionais são relevantes para a manutenção dos serviços públicos e a melhoria da qualidade de vida da população.

Diante dessa realidade, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre as transferências do FPM e ICMS com o IDMS dos municípios de Santa Catarina? No intuito de responder à questão de pesquisa, é objetivo deste trabalho identificar a relação entre as transferências constitucionais do FPM, do ICMS e do IDMS dos municípios de Santa Catarina no ano de 2016.

Trata-se de um estudo descritivo, que utilizou dados secundários oriundos do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (SIDEMS), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF), para 292 municípios catarinenses. Os dados referem-se ao ano de 2016 e foram tratados por meio da Análise de Correlação de *Pearson* e da Análise de Correlação Simples, utilizando o *Software Statistical Package of Social Science* (SPSS). Os principais resultados identificam que há relação entre FPM, ICMS e IDMS, isto é, que o FPM e o ICMS influenciam positivamente o IDMS dos municípios: quanto maiores os valores de entrada do FPM e do ICMS, maior será sua influência no IDMS.

Este estudo contribui com o debate sobre o desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses, na medida em que aprofunda a relação entre os repasses de duas importantes transferências constitucionais (FPM e ICMS) e os reflexos que esses valores ocasionam no índice de desenvolvimento sustentável. O estudo contribui também ao indicar que os gestores municipais precisam atender várias questões sociais, culturais, ambientais, políticas, institucionais e econômicas, e que os recursos oriundos das transferências contribuem para tal atendimento.

O trabalho está dividido em cinco partes, além desta introdução. Na segunda parte do artigo, apresentam-se o referencial teórico e a base legal de cada variável. Na terceira parte, apresentam-se as questões metodológicas. Na quarta parte, encontram-se os resultados e as discussões. Na quinta e última parte, são descritas as conclusões.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção, estão descritas questões relativas ao referencial teórico, abrangendo o FPM, o ICMS e o IDMS.

### **2.1 Fundo de Participação dos Municípios (FPM)**

O FPM representa a parcela das receitas federais arrecadadas pela União que são repassadas aos municípios, constituindo as chamadas transferências constitucionais e representando um mecanismo para amenizar as desigualdades regionais, na busca da promoção e do equilíbrio socioeconômico entre estados e municípios (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO [TCU], 2018; SANTA CATARINA, 2016). O FPM constitui uma das modalidades de transferência de recursos financeiros da União para os municípios, prevista no artigo 159 da Constituição Federal. O artigo 159 estabelece que o repasse da União deve ser de 49% sobre o produto de arrecadação de impostos sobre renda e proventos de qualquer natureza, e sobre produtos industrializados. Destes, 21,5% serão repassados ao FPM dos estados e do Distrito Federal, e 22,5%, ao FPM dos municípios. Para efeitos de cálculo do repasse, é excluída a parcela de arrecadação do imposto de renda e proventos de qualquer natureza pertencente aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios nos termos dos artigos 157, I e 158, I (BRASIL, 1988).

A fixação dos coeficientes individuais de participação dos municípios no FPM se dá com base na população de cada município. Competem ao Tribunal de Contas da União (TCU) o cálculo e a fixação das quotas referentes ao Fundo, tendo como fonte os dados de estimativa populacional fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (TCU, 2018; BRASIL, 1981). A estimativa de população é realizada pelo IBGE anualmente e corrigida a cada dez anos, quando ocorre a realização dos censos demográficos. Aqueles municípios que tiveram suas populações superestimadas durante o período intracensos tendem a sofrer reduções, muitas vezes significativas, nos repasses de FPM (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008).

O total de recursos do FPM é segmentado em três partes: 10% são entregues aos municípios que são capitais de estados; 86,4%, aos municípios não capitais, sendo a distribuição diretamente proporcional à população, com limites máximos e mínimos; e 3,6% constituem uma reserva para suplementar a participação dos municípios mais populosos – essa reserva tem o objetivo de reduzir o viés do FPM-interior em favor dos municípios de menor população (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008; BRASIL, 2017).

Alguns municípios, em especial aqueles com menor população, são altamente dependentes da receita proveniente do FPM, especialmente para suportar o conjunto de gastos realizados e custear os serviços públicos (despesas correntes) prestados à sociedade ou investimentos (despesas de capital) (IBGE, 2004). Os municípios com até cinco mil habitantes, 57,3% das transferências correntes, tiveram origem no FPM e, conforme aumentava a população, havia alguma redução do FPM repassado. Tal realidade mostrou que o FPM é um modelo de redistribuição de recursos que busca atender também os pequenos municípios, especialmente quando fora das regiões consideradas mais dinâmicas do País (IBGE, 2004).

Observando que os pequenos municípios possuem maiores fragilidades e dificuldades, em comparação com os maiores, o FPM é a principal ferramenta estratégica de transferência obrigatória da União. Cada município precisa, então, aproveitar da melhor maneira possível tais repasses e, para tanto, os gestores precisam articular-se e entender as necessidades de seus

municípios. O FPM é uma transferência redistributiva, ou seja, é entregue a cada município de forma partilhada, conforme regras preestabelecidas, sem relação alguma com o montante de impostos arrecadados no próprio município. Essas transferências promovem a equalização fiscal, tendo como função resolver os desequilíbrios entre os recursos arrecadados por conta própria e as despesas referentes ao atendimento da população (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008).

O FPM se enquadra também como uma transferência incondicional, ou seja, o município a recebe e aplica de acordo com seu planejamento e necessidades. Porém os valores recebidos do FPM compõem a base de cálculo para o gasto mínimo em saúde e educação prevista nos artigos 77 e 212 da Constituição Federal (CF). A CF estabelece que é dever dos municípios aplicar ao menos 25% de sua receita, resultante de impostos e transferências, na manutenção e no desenvolvimento da Educação, e 15% em ações e serviços públicos de saúde (BRASIL, 1988; MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008; BRASIL, 2017).

## **2.2 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)**

O ICMS é um tributo estadual, tratado no artigo 155, inciso II da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Em Santa Catarina, os parâmetros estão estabelecidos na Lei n. 10.297, de 1996 (SANTA CATARINA, 1996), e no Regulamento do ICMS, que incide sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (SANTA CATARINA, 1996).

Referente ao valor arrecadado de ICMS pelo estado, 25%, segundo o artigo 158 da Constituição Federal, deve ser transferido aos municípios, pois pertencem a estes. As parcelas são creditadas em conformidade com os seguintes critérios estabelecidos: 75% (3/4), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e na prestação de serviços realizada em seus territórios; e até 25% (1/4) de acordo com o que dispuser a lei estadual (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008; BRASIL, 1988). Em Santa Catarina, em conformidade com a Lei Estadual n. 8.203, de 1990, os 25% do ICMS são assim divididos: 85% distribuídos de forma proporcional ao valor adicionado realizado em cada município e 15% em partes iguais a cada um dos municípios (SANTA CATARINA, 1990).

As transferências oriundas do ICMS e as oriundas do FPM são incondicionais, obrigatórias e sem contrapartida, ou seja, com a vantagem de ampla autonomia dos municípios na alocação dos recursos. Observa-se que os valores recebidos compõem a base de cálculo para o gasto mínimo em saúde e educação, da mesma forma que ocorre no repasse do FPM. Ao contrário da transferência do FPM, a transferência do ICMS não promove redistribuição regional, pois se trata de uma transferência tipicamente devolutiva, que naturalmente tende a beneficiar os locais mais dinâmicos, onde ocorre maior produção e consumo. Assim, outra característica da transferência do ICMS aos municípios é que esta cresce nos momentos de expansão da economia (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008).

## **2.3 Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS)**

O debate sobre desenvolvimento sustentável vem sendo tema de estudo de diversos autores (BOISIER, 2001; FERNANDES, 2003; FURTADO, 1983; SACHS, 2004; SEN, 2000). Embora realizem diferentes discussões, nota-se que todos apontam para alguns fatores comuns, relativos ao desenvolvimento: qualidade de vida para a população e equilíbrio entre as dimensões ambiental,

social, econômica, territorial e institucional. Nos anos 2000, as Nações Unidas iniciaram um movimento de olhar para o desenvolvimento global, instigando a sociedade civil e o governo a manterem atenção sobre os problemas, por meio de engajamentos em prol dos objetivos de desenvolvimento do milênio, composto por oito objetivos, 18 metas mundiais e mais de 40 indicadores, com a descrição de como alcançá-los (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS [ONU], 2018).

No ano de 2015, foi renovado o compromisso e elaborada nova agenda de objetivos de desenvolvimento do milênio, a qual se espera que seja cumprida até 2030. Essa agenda baseia-se em 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que incluem os 8 objetivos de desenvolvimento do milênio (ONU, 2018). No Brasil, os municípios são responsáveis pela condução de políticas públicas que auxiliem a atingir os ODS. Dessa forma, torna-se importante que a gestão municipal faça uso de indicadores que possam auxiliar a compreender como estão os índices de cada objetivo, a fim de buscar ações de manutenção dos índices positivos e melhoria dos que estão abaixo do ideal.

A Federação Catarinense das Associações Municipais (FECAM) foi constituída em 1980, tendo como missão fortalecer a gestão dos municípios catarinenses. Desenvolvido pela FECAM, o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (SIDEMS) tornou-se referência para os municípios avaliarem o nível de desenvolvimento sustentável (FECAM, *s.d.*). O Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) é uma ferramenta do SIDEMS que apresenta variáveis nas dimensões ambiental, econômica, sociocultural, político-institucional. As dimensões estabelecidas seguem as orientações da Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (FECAM, *s.d.*).

Com o IDMS, é possível realizar uma avaliação do município e visualizar seu posicionamento em relação a um nível considerado “ideal” de desenvolvimento sustentável. O Quadro 1 mostra as dimensões consideradas na composição do IDMS, as subdimensões e os indicadores.

Quadro 1 – Composição do IDMS

Dimensão	Subdimensões	Indicador
Sociocultural	Educação	- Acesso e permanência escolar - Desempenho escolar - Infraestrutura escolar - Qualidade de ensino
	Saúde	- Cobertura da Atenção Básica - Fatores de risco e proteção - Morbidade - Mortalidade
	Cultura	- Estrutura de gestão para promoção da cultura - Infraestrutura cultural - Iniciativas culturais da sociedade - Recursos na cultura
	Habitação	- Estrutura de gestão para políticas habitacionais - Qualidade habitacional
Econômica	Economia	- Agregação de valor econômico - Dinamismo econômico
Ambiental	Meio ambiente	- Cobertura de saneamento básico - Gestão ambiental - Preservação ambiental

Dimensão	Subdimensões	Indicador
Político-institucional	Finanças públicas	- Capacidade de receita - Estímulo ao investimento - Saúde financeira
	Gestão pública	- Articulação com o exterior - Capacidade de planejamento - Gestão financeira - Governo eletrônico - Qualidade do quadro funcional
	Participação social	- Participação eleitoral - Representatividade de gêneros

Fonte: Elaboração das autoras com base em dados da FECAM (s.d.).

Conforme o IDMS, os municípios ficam classificados em nível alto, médio alto, médio, médio baixo ou baixo. O valor do IDMS varia de 0 a 1, considerando que, quanto mais distante de zero, mais elevado o grau de classificação. O Quadro 2 indica os valores relativos a cada classificação.

Quadro 2 – Valores do IDMS utilizados para classificação dos municípios

Valor do IDMS	Classificação
Maior ou igual a 0,875	Alto
Maior ou igual a 0,750 e menor do que 0,875	Médio alto
Maior ou igual a 0,625 e menor do que 0,750	Médio
Maior ou igual a 0,500 e menor do que 0,625	Médio baixo
Menor do 0,500	Baixo

Fonte: Elaboração das autoras, com base em dados da FECAM (s.d.).

Para calcular o IDMS, é utilizada esta fórmula:

$$IDMS = \frac{IDMS_{SC} + IDMS_e + IDMS_a + IDMS_{pi}}{4} \quad (1)$$

Em que, Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS); Índice de Desenvolvimento Municipal Sociocultural (IDMSsc); Índice de Desenvolvimento Municipal Econômico (IDMS<sub>e</sub>); Índice de Desenvolvimento Municipal Ambiental (IDMS<sub>a</sub>); Índice de Desenvolvimento Municipal Político-Institucional (IDMS<sub>pi</sub>).

Considerando os municípios do estado de Santa Catarina, o IDMS médio, no ano de 2016, foi de 0,607, considerado médio-baixo (FECAM, s.d.). Esse valor mostra que os municípios catarinenses, no geral, precisam implantar ações que visem melhorar sua atuação no desenvolvimento municipal sustentável. Ainda no ano de 2016, os melhores IDMS foram apresentados pelos municípios Jaraguá do Sul, Itajaí, Joinville, Treviso e Joaçaba, respectivamente, 0,790, 0,768, 0,766, 0,761 e 0,758 (SIDEMS [FECAM, 2018]). Os piores IDMS foram apresentados pelos municípios Ipuacu, Cerro Negro, Santa Terezinha do Progresso, Águas de Chapecó e Lebon Régis, respectivamente, 0,467, 0,468, 0,478, 0,482 e 0,484 (SIDEMS [FECAM, 2018]).

Entende-se que os indicadores podem ser considerados como sinais da realidade existente e, à medida que são aperfeiçoados, integrando questões da realidade do objeto a ser medido,

maior torna-se a possibilidade de aproximação, com fidelidade, da realidade. Um indicador isolado não tem muita expressão, enquanto um conjunto de indicadores pode se aproximar do objetivo estabelecido.

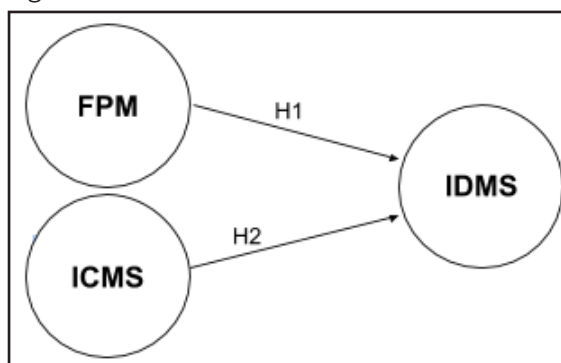
Diante do exposto até aqui, entende-se que o FPM e o ICMS exercem influência sobre o IDMS, isto é, os municípios têm seu Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável influenciado pelo Fundo de Participação dos Municípios e pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.

Por tais razões, entende-se que:

**Hipótese 1:** há relação positiva entre FPM e IDMS, isto é, quanto maior a transferência de FPM para os municípios, maior será o IDMS.

**Hipótese 2:** há relação positiva entre ICMS e IDMS, isto é, quanto maior a transferência de ICMS para os municípios, maior será o IDMS.

Figura 1 – Modelo teórico



Fonte: Elaboração das autoras, 2018.

### 3 MÉTODO

A questão de pesquisa deste estudo teve origem na necessidade de entender se o IDMS dos municípios catarinenses é influenciado pelos repasses feitos por meio do FPM e pelo ICMS, visto que estudos já apresentados no trabalho abordaram questões diferentes das propostas aqui. O escopo deste estudo engloba o cenário catarinense, formado por municípios grandes, médios e pequenos, distribuídos em regiões que apresentam diferenças culturais, de formação, de mão de obra, entre outras. Tal realidade serve como um laboratório para testar o impacto do FPM e do ICMS sobre o IDMS dos municípios.

A base de dados foi formada a partir da coleta feita em *sites* governamentais da Federação Catarinense de Municípios (FECAM), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF). Os dados coletados mostraram variância entre os municípios, permitindo testar as hipóteses. Foi possível mensurar quase todos os municípios do estado, permitindo analisar a realidade catarinense e, também, contribuir para a literatura sobre os temas abordados.

#### 3.1 Dados e amostra

Os dados utilizados nesta pesquisa são do ano de 2016, referentes a 292 municípios catarinenses. Santa Catarina possui 295 municípios, contudo foram excluídos da análise os

municípios de Balneário Rincão e Pescaria Brava, pela inexistência de dados sobre o IDMS. A capital, Florianópolis, foi também excluída, pois pertence à segmentação “capital”, e não à segmentação “municípios do interior”, conforme disciplina a divisão de recursos do FPM. Após a seleção dos municípios, buscaram-se nas fontes os dados referentes ao FPM, ICMS e IDMS.

### 3.2 Variáveis

#### 3.2.1 Variável dependente

Como variável dependente, foi estabelecido o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS), cujos dados tiveram origem da Federação Catarinense das Associações Municipais. O IDMS busca mensurar o desenvolvimento de determinado município, auxiliando os gestores, visto que possibilita evidenciar questões prioritárias que precisam de atenção. O IDMS foi utilizado como medida nos estudos de Ferreira, Sehnem e Bernardy (2015), Galante *et al.* (2016), Padilha, Trevisol e Bernardy (2017). O IDMS consiste em uma medida confiável, mensurada em escala de 0 a 1: quanto mais próximo de “zero”, menor o desenvolvimento sustentável.

#### 3.2.2 Variáveis independentes

A primeira variável independente utilizada foi o Fundo de Participação dos Municípios (FPM). O FPM consiste em uma transferência constitucional dos impostos arrecadados, em que a distribuição é realizada conforme o número de habitantes do município. Essa medida foi utilizada por Wakim *et al.* (2015), Massardi e Abrantes (2015), Vieira *et al.* (2017).

A segunda variável independente utilizada foi o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Esse imposto é de grande importância para o custeio das despesas públicas municipais, haja vista a representatividade que tem na arrecadação. Essa variável foi utilizada nos estudos de Neto e Martinez (2016), Vieira *et al.* (2017), Mattos e Garcez (2017).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Um dos primeiros passos em pesquisas acadêmicas é identificar e analisar os dados que compõem as variáveis utilizadas para o estudo. Tal análise é importante para entender, dominar os dados e explorar eventuais erros que possam existir. A Tabela 1 apresenta os valores mínimos, máximos, a média e o desvio-padrão de cada variável. Mostra também o cálculo da correlação entre as variáveis, que ficou adequada, dentro do esperado, sendo refutada a possibilidade de multicolinearidade entre as variáveis. Foi realizado o cálculo do Fator de Inflação da Variância (FIV), que apresentou resultados adequados.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas e matriz de correlações

	Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	1	2	3
1	IDMS	292	0,467	0,790	0,607	0,0613	1,000		
2	FPM	292	5.873.586,98	51.222.405,50	10.255.052,88	9011683,529	0,509**	1,000	
3	ICMS	292	2.640.523,54	411.096.394,93	14.450.455,62	35598083,21	0,439**	0,768**	1,000

\*\*p<0,01.

Fonte: Elaboração das autoras, 2018.



Quanto ao FPM, o valor repassado a cada município, atendendo ao critério de população do município, variou entre R\$ 5.873.586,98 e R\$ 51.222.405,51. O menor valor foi repassado para 169 municípios, enquanto o maior valor foi repassado para 9 municípios. Entre os que menos receberam, estão Águas de Chapecó, Cerro Negro, Ipuacu, Santa Terezinha do Progresso e Lebon Régis, que foram os municípios com menores IDMS. Os nove municípios que receberam o maior valor foram: Blumenau; Chapecó; Criciúma; Itajaí; Jaraguá do Sul; Joinville; Lages; Palhoça; São José.

Referente ao ICMS, o repasse variou de R\$ 2.640.523,54 a R\$ 411.096.394,93, com média de R\$ 14.450.455,62. Os cinco municípios que menos receberam repasse oriundo do ICMS foram Matos Costa, Rio Rufino, Irati, Celso Ramos e Cerro Negro, respectivamente, R\$ 2.640.523,54, R\$ 2.707.917,79, R\$ 2.719.965,92, R\$ 2.720.070,87 e R\$ 2.752.931,23. Os cinco municípios que receberam valores mais elevados foram: Joinville (R\$ 411.096.394,93); Itajaí (R\$ 306.249.896,53); Blumenau (R\$ 225.548.927,96); Jaraguá do Sul (R\$ 149.916.067,78); e São José (109.356.538,39).

Nota-se que não existem casos omissos, isto é, as 292 observações participam das três variáveis do estudo. Na variável IDMS, nota-se que a distância entre o valor mínimo e a média é similar à distância entre o valor máximo e a média. Nas variáveis FPM e ICMS, nota-se que a diferença entre os valores máximos e a média é bem maior que a entre os valores mínimos e a média. Tal constatação indica que é preciso manter atenção, pois os dados podem estar mais concentrados em um dos lados. Ao mesmo tempo, pode-se perceber que existem significativas diferenças entre os municípios catarinenses, principalmente quanto ao ICMS e ao FPM.

Após a análise da correlação, foram realizadas duas análises de regressão linear: uma com a variável FPM (Tabela 2) e outra com a variável ICMS (Tabela 3), mantendo IDMS como variável dependente em ambos os casos. Assim, foi possível verificar quanto do IDMS é explicado pelos repasses de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e pelo Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

Tabela 2 – Regressão entre FPM e IDMS

RESUMO DO MODELO					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro-padrão da estimativa	
1	0,509	0,259	0,256	0,052	
ANÁLISE DA VARIÂNCIA – ANOVA					
Modelo	Soma dos quadrados	DF	Quadrado médio	F	Sig
Regressão	0,284	1	0,284	101,236	0,000
Residual	0,813	290	0,003		
Total	1,097	291			
COEFICIENTE					
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficiente padronizado	T	Sig
	B	Std error	Beta		
Constant	0,573	0,005		121,993	0,000
FPM	3,47E-09	0,000	0,509	10,062	0,000

Nota: variável dependente: IDMS; variável independente: FPM.

Fonte: Elaboração dos autores, 2018.

A Tabela 2 testa a expectativa da existência de uma relação positiva entre FPM e IDMS, conforme a hipótese 1. Essa hipótese foi apoiada pelo argumento de que os municípios devem aplicar no mínimo 25% de sua receita oriunda de impostos e transferências na educação e nos serviços públicos de saúde (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008; BRASIL, 2017), impactando positivamente no IDMS. Com os resultados da Tabela 1, a hipótese 1 foi suportada, mostrando que o FPM prevê IDMS [ $F(1,290) = 101,236$ ,  $p < 0,001$ ;  $r^2 = 0,259$ ]. O resultado é expresso pela seguinte equação de regressão:  $IDMS = 0,573 + 3,47E-09*(ICMS)$ .

O R quadrado obtido confirma que a variável independente (FPM) é responsável por 25,9% da variação dependente (IDMS), sendo esse o poder explicativo da regressão. O erro-padrão de estimativa é a medida de precisão da previsão: quanto menor o valor, melhor o modelo estimado; neste caso, o valor 0,052 indica a adequação do modelo, podendo ser considerado melhor do que a previsão de referência. O poder explicativo da variável soma dos quadrados apresenta uma regressão de 0,284, deixando uma soma de quadrados de resíduos de 0,813; indica, assim, a existência de outros fatores que influenciam na composição da variável dependente.

A Tabela 3 testa a expectativa da influência do repasse de ICMS no IDMS, conforme previa a hipótese 2. Essa hipótese foi elaborada com base no argumento de que os valores recebidos pelos municípios por meio do repasse de ICMS compõem a base de cálculo para o gasto mínimo com saúde e educação (MENDES; MIRANDA; COSIO, 2008). Esse repasse impacta diretamente o IDMS.

Tabela 3 – Regressão entre ICMS com IDMS

RESUMO DO MODELO						
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro-padrão da estimativa		
1	0,439	0,193	0,190	0,055		
ANÁLISE DE VARIÂNCIA – ANOVA						
Modelo	Soma dos quadrados	DF	Quadrado médio	F	Sig.	
Regressão	0,212	1	0,212	69,383	0,000	
Residual	0,885	290	0,003			
Total	1,097	291				
COEFICIENTE						
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		T	Sig.
	B	Std error	Beta			
Constant	0,598	0,003			171,284	0,000
ICMS	7,58E-10	0,000	0,493		8,330	0,000

Nota: variável dependente: IDMS; variável independente: ICMS.

Fonte: Elaboração das autoras, 2018.

Os resultados apresentados na Tabela 2 suportam a hipótese 2: quanto maior a transferência de ICMS para os municípios, maior será o IDMS desses municípios [ $F(1,290) = 69,383$ ,  $p < 0,001$ ;  $r^2 0,193$ ]. A equação de regressão  $IDMS = 0,598 + 7,58E-10*(ICMS)$  expressa o resultado da equação, isto é, para cada variação de  $7,58E-10$  no ICMS, haverá o aumento de uma unidade no IDMS.

O R quadrado obtido confirma que a variável independente (ICMS) é responsável por 19,3% da variação dependente (IDMS), sendo esse o poder explicativo da regressão. O erro-padrão de estimativa é a medida de precisão da previsão: quanto menor o valor, melhor o modelo estimado;

neste caso, o valor 0,055 indica a adequação do modelo, podendo ser considerado melhor do que a previsão de referência. O poder explicativo da variável independente é de 0,212, deixando resíduo total de 0,885, o que indica que outras variáveis, não medidas neste modelo, influenciam também na composição do IDMS.

Pelos valores do coeficiente de determinação, é possível também inferir que a variável dependente IDMS não é totalmente explicada pelas variáveis independentes ICMS e FPM; e que, assim como o FPM, está associada a outros fatores que influenciam no seu resultado da variável dependente.

As hipóteses H1 e H2 confirmam-se como uma regressão significativa, uma vez que a hipótese nula foi rejeitada em ambos os cálculos (tabelas 2 e 3), ou seja,  $R^2$  apresentou-se como maior que zero.

O estudo de Silva *et al.* (2017), utilizando-se do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), de 2008 a 2011, coaduna os resultados aqui encontrados: há baixa explicação do IFDM pelas transferências do recurso estadual ICMS e do recurso federal FPM (26,7%).

## 5 CONCLUSÕES

Diante das incertezas, principalmente no cenário econômico e político, que são recorrentes no Brasil e impactam direta e indiretamente os municípios, o debate e os estudos envolvendo o desenvolvimento municipal sustentável têm apresentado crescimento. A União e os estados detêm a maior parte da arrecadação dos impostos e, atendendo à legislação, realizam repasses aos municípios. Entre os repasses, está o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), oriundo da União, e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), proveniente de cada estado. Considerando que esses repasses auxiliam os municípios no seu desenvolvimento, cabe identificar quanto cada um deles influencia no Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDMS). Por isso o objetivo principal deste estudo foi identificar a relação entre as transferências constitucionais do FPM e do ICMS no IDMS dos municípios de Santa Catarina, em 2016.

Os cálculos de regressão linear confirmam haver relação entre o FPM e o ICMS com o resultado do IDMS. As duas variáveis independentes (FPM e ICMS) testadas foram consideradas estatisticamente significantes ao de nível de 1% ( $p$ -value < 0,01). Também, para a constante, tanto a variável FPM quanto a variável ICMS são consideradas significativas estatisticamente ao nível de 5% ( $p$ -value < 0,05).

A partir dos resultados encontrados, conclui-se que os repasses previstos na legislação, provenientes da União e do estado, contribuem e são importantes para os municípios. Contudo o desenvolvimento sustentável desses municípios depende também de outras variáveis, tais como a gestão realizada pelos agentes públicos, a preparação/formação dos gestores e o estabelecimento de parcerias público-privadas.

Este estudo quantitativo foi elaborado com dados secundários. Estudos futuros podem, a partir de uma abordagem qualitativa, realizar entrevistas para captar a visão dos gestores municipais sobre o desenvolvimento sustentável nos municípios, bem como identificar iniciativas que tornem o desenvolvimento sustentável uma realidade. Outros estudos podem considerar outras variáveis relacionadas ao IDMS, a fim de verificar outros fatores que possuem maior influência no Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável dos municípios do estado de Santa Catarina, ou de outros estados.

## REFERÊNCIAS

- BOISIER, S. Desarrollo (Local): de qué estamos hablando? In: CAMINOTTI, Mariana (Org.). *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Rosário: Homo Sapiens, 2001.
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. *FPE, FPM, transferências voluntárias e outras transferências da união: uma visão geral*. Brasília-DF, 2017.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa de 1988*. Brasília-DF, 1988.
- BRASIL. *Decreto Lei n. 1.881*, de 27 de agosto de 1981. Reserva do Fundo de Participação dos Municípios - FPM. Brasília-DF, 1981.
- FEDERAÇÃO CATARINENSE DE MUNICÍPIOS [FECAM]. Sistema de indicadores de desenvolvimento municipal sustentável [SIDEMS]. Índice de desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses- 2018. *FECAM*, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://indicadores.fecam.org.br/indice/estadual/ano/2019>. Acesso em: 20 maio 2019.
- FEDERAÇÃO CATARINENSE DE MUNICÍPIOS [FECAM]. Sistema de indicadores de desenvolvimento municipal sustentável [SIDEMS]. Índice de desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses 2018. *FECAM*, Florianópolis, [s.d.]. Disponível em: <http://indicadores.fecam.org.br>. Acesso em: 23 fev. 2018.
- FERNANDES, Marcionila. *Desenvolvimento sustentável: antinomias de um conceito*. Belém: AUA, 2003.
- FERREIRA, A. Saccol; SEHNEM, Simone; BERNARDY, R. Juarez. Sistema de indicadores de desenvolvimento municipal sustentável: uma análise comparativa. *Revista do CEPE*, Santa Cruz do Sul, n. 42, p. 204-218, 2015.
- FURTADO, Celso. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. 8. ed. São Paulo: Nacional, 1983.
- GALANTE, Celso; MAZZIONI, Sady; DI DOMENICO, Daniela; RONNING, Crislei. Análise dos indicadores de sustentabilidade nos municípios do oeste de Santa Catarina. *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, Monte Carmelo, v. 3, n. 2, p. 20-3, 2016.
- GALANTE, Celso; MILESKY, Rudinei; SCHEREN, Gilvane. Análise das transferências constitucionais recebidas nos municípios do Estado de Santa Catarina. In: CONGRESSO DE CONTABILIDADE DA UFRGS, 1., 20-21 out. 2016, Porto Alegre. *Anais [...]*. Porto Alegre: UFRGS, 2016.
- GRIEBLER, Keli; SCHEREN, Gilvane; ORO, Ieda Margarete. A repartição tributária dos recursos do ICMS nos municípios do extremo Oeste de Santa Catarina. *Revista Eletrônica Gestão & Sociedade*, Belo Horizonte, v. 13, n. 32, p. 2333-58, 2018.
- IBGE. Produto interno bruto dos municípios. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. (Série Relatórios Metodológicos, v. 29). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv4547.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2018.
- MASSARDI, W. Oliveira; ABRANTES, L. Antonio. Esforço fiscal, dependência do FPM e desenvolvimento socioeconômico: um estudo aplicado aos municípios de Minas Gerais. *Revista de Gestão-REGE*, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 295-313, 2015.
- MATTOS, Enlison; GARCEZ, Lucas. Desmembramento de municípios: impactos sobre as eleições legislativas municipais. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 832-49, 2017.
- MENDES, Marcos; MIRANDA, R. Boueri; COSIO, F. Blanco. *Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma*. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008. (Texto para

discussão, 40). Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-40-transferencias-intergovernamentais-no-brasil-diagnostico-e-proposta-de-reforma>. Acesso em: 2 jun. 2018.

NETO, H. Angeli; MARTINEZ, A. Lopo. Nota fiscal de serviços eletrônica: uma análise dos impactos na arrecadação em municípios brasileiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, São Paulo, v. 10, n. 46, p. 49-62, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS [ONU]. 17 objetivos para transformar nosso mundo. *Nações Unidas Brasil*, Brasília, 2018. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 1º mar. 2018.

PADILHA, L. Santin; TREVISOL, Matias; BERNARDY, R. Juarez. Atores sociais e desenvolvimento regional: aplicação da matriz de condicionantes, potencialidades e deficiências – CPD. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 8., 13-15 set. 2017, Santa Cruz do Sul. *Anais [...]*. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2017.

SACHS, I. *Desenvolvimento includente sustentável*. São Paulo: Garamond, 2004.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Fazenda. *Arrecadação do ICMS e IPVA por região e município 2016*. Florianópolis, 2016. Disponível em: [http://www.sef.sc.gov.br/transparencia/relatorio/4/Arrecada%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_ICMS\\_e\\_IPVA\\_por\\_Munic%C3%ADpio](http://www.sef.sc.gov.br/transparencia/relatorio/4/Arrecada%C3%A7%C3%A3o_do_ICMS_e_IPVA_por_Munic%C3%ADpio). Acesso em: 15 maio 2018.

SANTA CATARINA (Estado). *Lei Estadual 10.298*, de 26 de dezembro de 1996. Taxas Estaduais. Florianópolis, 1996. Disponível em: [http://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/1996/lei\\_96\\_10298.htm](http://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/1996/lei_96_10298.htm). Acesso em: 26 mar. 2018.

SANTA CATARINA (Estado). *Lei Estadual n. 8.203*, de 26 de dezembro de 1990. Altera o critério de distribuição do ICMS aos Municípios. Florianópolis, 1990. Disponível em: [http://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/1990/lei\\_90\\_8203.htm](http://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/1990/lei_90_8203.htm). Acesso em: 26 mar. 2018.

SEN, A. K. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia de Letras, 2000.

SILVA, Júlio César; HALL, Rosemar José; KAVESKI, Itzhak David Simão; HEIN, Nelson. Análise do impacto dos repasses estaduais e federais no desenvolvimento dos municípios de Santa Catarina. *Revista de Administração da UFSM*, Santa Maria, v. 10, n. 4, p. 688-704, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO [TCU]. *Coeficientes FPE e FPM 2018*. Brasília-DF, 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/transferencias-constitucionais-e-legais/coeficientes-fpe-e-fpm/> Acesso em: 23 fev. 2018.

VIEIRA, M. Aparecida; ALMEIDA, F. Maria; ABRANTES, L. Antônio; SILVA, T. Alves; FERREIRA, M. A. Marques. Condicionantes da arrecadação tributária: uma análise para os municípios de Minas Gerais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, Maringá, v. 36, n. 2, p. 147-62, 2017.

WAKIM, V. Reis; MAGALHÃES, E. Aparecida; MACIEL, M. F. Gomes; SILVA, F. Aparecida. Nível de renda e finanças públicas: uma análise dos municípios do Paraná. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 46, n. 4, p. 177-90, 2015.

### Sobre as autoras:

**Andréia Casagrande Begnini:** Mestre em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ). Bacharel em Administração pela Faculdade Concórdia (FACC). Docente no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), de Chapecó.

Membro do Grupo de Pesquisa Desenvolvimento Regional, Política Pública e Governança na UNOCHAPECÓ. **E-mail:** andreiabegnini@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0002-7971-4561>

**Taiz Viviane dos Santos:** Mestre em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ). Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), *Campus Erechim*. Servidora pública federal. Membro do Grupo de Pesquisa Desenvolvimento Regional, Política Pública e Governança na UNOCHAPECÓ. **E-mail:** taiz29viviane@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0002-9578-2839>