

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS AVANÇADO DE GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Iata Wanderson Inacio da Silva

**Implicações da Transferência da Lei Robin Hood no Desenvolvimento
Socioeconômico dos Municípios Mineiros**

Governador Valadares

2023

Iata Wanderson Inacio da Silva

**Implicações da Transferência da Lei Robin Hood no Desenvolvimento
Socioeconômico dos Municípios Mineiros**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Juiz de Fora Campus Avançado Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. João Paulo de Oliveira Louzano

Governador Valadares

2023

Iata Wanderson Inacio da Silva

**Implicações da Transferência da Lei Robin Hood no Desenvolvimento
Socioeconômico dos Municípios Mineiros**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Juiz de Fora Campus Avançado Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovada em 18 de janeiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Paulo de Oliveira Louzano - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Anderson de Oliveira Reis
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a. Ma. Laura Brandão Costa
Universidade Federal de Juiz de Fora

RESUMO

A Constituição Federal de 1988 determina que vinte e cinco por cento do produto de arrecadação do ICMS pertencem aos municípios e que cabe a cada Estado estabelecer critérios para a distribuição dessa cota-parte. Com a finalidade de cumprir tal disposição, no Estado de Minas Gerais tem-se a Lei nº 18.030/2009, mais conhecida como Lei Robin Hood. Um dos objetivos da referida Lei é redistribuir riquezas e recursos de forma a desconcentrar renda dos municípios mais desenvolvidos e transferir recursos para regiões mais pobres, e assim proporcionar uma melhora nas condições de vida da população. Com base nisto, esta pesquisa pretende avaliar se os objetivos da Lei Robin Hood têm sido efetivamente cumpridos, ou seja, se os repasses de ICMS realizados através dos critérios estabelecidos pela Lei Robin Hood têm contribuído para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios. A presente pesquisa abrangeu 617 dos 853 municípios de Minas Gerais e contou com dados completos para um período de análise de 12 anos, compreendendo 2005 a 2016. Após pesquisa bibliográfica foram realizadas análises quantitativas utilizando-se o modelo System-GMM, o qual utilizou como indicador socioeconômico e variável dependente, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Como variáveis explicativas, também chamadas de independentes, o modelo utilizou os dados referentes ao Produto Interno Bruto Municipal (PIB-M), a receita própria, as despesas correntes e de capital de cada município, bem como os montantes de transferências a partir da Lei Robin Hood e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Como resultado da análise, pôde-se verificar que as transferências a partir da Lei Robin Hood não são suficientes para impactar positivamente o IFDM dos municípios, assim como as despesas correntes. Por outro lado, os repasses do FPM, o PIB-M, a receita própria e as despesas de capital impactam positivamente no IFDM. Espera-se que os resultados da pesquisa sirvam de consulta e estudo para os gestores públicos municipais tomarem decisões acerca de investimentos em políticas públicas sociais e econômicas, a fim de otimizar o recebimento dos repasses e melhorar a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Minas Gerais. Lei Robin Hood. Redistribuição de ICMS. Indicadores Socioeconômicos.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF/88	Constituição Federal de 1988
EC 108/2020	Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020
FINBRA	Finanças do Brasil
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FJP	Fundação João Pinheiro
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
IGP-DI	Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PIB-M	Produto Interno Bruto Municipal
STATA	<i>Statistical Software for Data Science</i>
UFJF/GV	Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares
VAF	Valor Adicionado Fiscal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1 FEDERALISMO FISCAL	9
2.2 LEI ROBIN HOOD	11
2.3 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E INDICADORES SOCIAIS	15
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
3.1 CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO	17
3.2 COLETA DOS DADOS.....	17
3.3 INDICADORES E DADOS UTILIZADOS	18
3.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	19
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	31
APÊNDICE A – Municípios não incluídos na análise	34

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) abrangeu diversas áreas sociais e econômicas, constituindo entre seus objetivos a proposta de construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.

Para contribuir com o cumprimento dos objetivos expostos, há o denominado federalismo fiscal, o qual Mendes (2004) conceitua, resumidamente, como um ramo de estudo das finanças públicas, que busca alocar, de forma eficiente as receitas e despesas públicas entre os níveis de governo, destacando que essa forma de alocação vai muito além de uma mera divisão de receitas e despesas. Assim, cabe ao governo central estabelecer um gerenciamento fiscal responsável a fim de promover a redistribuição das receitas entre os níveis de governo, com o intuito de gerar maior estabilidade à economia e redistribuir riquezas prezando o assistencialismo (GOMES, 2018).

A seção VI da CF/88 versa sobre a repartição das receitas tributárias. Mais especificamente, seu artigo 158, inciso IV, diz que pertence aos municípios vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). Com relação à este imposto, no Estado de Minas Gérias, tem-se a Lei Estadual nº 18.030/2009, mais conhecida como Lei Robin Hood, que segundo Gomes (2018, p.18) é um “exemplo de dispositivo legal que busca redistribuir riquezas e recursos”.

A Lei Robin Hood estabelece critérios para redistribuição dos créditos de ICMS repassados aos Municípios pelo Estado, visando “descentralizar a distribuição da cota-parte do ICMS dos municípios, desconcentrar renda e transferir recursos para regiões mais pobres” (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2010). É justamente por ter essa característica distributiva de cunho social que esta legislação é conhecida como Lei Robin Hood, fazendo uma referência ao herói das histórias que roubava dos ricos para dar aos pobres.

Dessa forma, com a legislação é esperado que se tenha uma redução nas diferenças sociais e econômicas entre os municípios do estado, uma vez que a distribuição da cota-parte do ICMS depende que os municípios apliquem os critérios

definidos na Lei. Assim, este dispositivo serve como um incentivo de implementação de políticas socioeconômicas e aplicação de recursos municipais em áreas de prioridade social (BRUNOZI JÚNIOR et al., 2008).

Contudo, para verificar se os repasses destinados aos municípios estão contribuindo com o seu desenvolvimento, é necessário mensurar o progresso socioeconômico dos municípios, confrontando os repasses dados pela Lei Robin Hood com os principais indicadores socioeconômicos. Dessa forma, surge o seguinte problema de pesquisa: a redistribuição da cota-parte do ICMS, através dos critérios estabelecidos pela Lei Robin Hood, tem contribuído para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios de Minas Gerais?

O objetivo geral desta pesquisa é verificar se a redistribuição da cota-parte do ICMS aos municípios de Minas Gérias, por meio dos critérios estabelecidos pela Lei Estadual conhecida como Lei Robin Hood, está contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e se é capaz de causar mudanças efetivas e significativas em seus indicadores socioeconômicos.

Como objetivos específicos têm-se: i) verificar o comportamento e a evolução dos repasses da Lei Robin Hood aos municípios mineiros no período dos anos de 2005 a 2016; e ii) verificar o efeito da redistribuição da cota-parte do ICMS aos municípios de Minas Gérias no desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros.

Justifica-se a presente pesquisa devido à sua temática ser considerada atual, tendo em vista que recentemente houve uma mudança na CF/88 através da Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020 (EC 108/2020). Tal emenda alterou os incisos I e II do parágrafo único do artigo 158 da CF/88. Antes da mudança, dos 25% do ICMS arrecado pelo estado que era repassado aos municípios, 75% eram distribuídos na proporção do Valor Adicionado Fiscal (VAF) de cada município, e 25% era distribuído conforme dispusesse lei estadual (que no caso de Minas Gerais essa distribuição dos 25% se dá de acordo com os critérios estabelecidos pela Lei Robin Hood). Agora, depois da mudança, essa proporção mudou para 65% e 35%, respectivamente, o que impacta diretamente na Lei Robin Hood (BRASIL, 2020).

Além disso, tendo em vista o papel não só educativo, mas também social e informativo que a Universidade Federal de Juiz de Fora Campus Governador Valadares (UFJF/GV) tem perante à sociedade, esta pesquisa torna-se relevante para

a região a qual esta instituição de ensino está inserida, servindo de consulta e estudo para os gestores públicos municipais tomarem decisões acerca de investimentos em políticas públicas sociais e econômicas que beneficiem determinados critérios abordados pela Lei, a fim de otimizar o recebimento dos repasses.

Justifica-se, ainda, pela importância de se compreender os efeitos dos repasses, visto que se trata de um repasse constitucional com volume monetário significativo e de grande interesse dos municípios, uma vez que pode constituir uma das principais receitas municipais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FEDERALISMO FISCAL

Para um melhor entendimento do que é federalismo fiscal é necessário que se compreenda primeiro o que é federalismo. Segundo Mendes (2004) trata-se de uma forma de organização do Estado em que os diferentes níveis de governo compartilham o poder entre si, ou seja, é uma divisão de poderes políticos e constitucionais. O autor supracitado, destaca ainda que o conceito de federalismo é mais amplo do que a ideia de federalismo fiscal.

Rios (2014) aponta que o federalismo possui como base central a capacidade de organizar unidades menores de governo que seguem um conjunto de normas estabelecidas pelo governo central, e isso torna possível a existência de um governo federal que represente todos os seus componentes, de forma que cada ente federativo possua autoridade para realizar ações independentes uns dos outros, sem que o princípio da constitucionalidade estabelecido seja ferido.

É através de um processo de descentralização constitucional que ocorre a distribuição de competências entre os diferentes níveis de governo, estabelecendo os limites de utilização de poder e fixando a autonomia política de cada esfera (CRUZ, 2016). Neste sentido, Paiva et al. (2014) explicam que a presença de autonomia entre as entidades nacionais é a principal característica de um estado federado, sendo que a União, os Estados-membros e os municípios são integrados entre si, mas que cada um possui suas próprias peculiaridades, sendo assim, o federalismo pode ser pensado sob diversas abordagens, inclusive em seu aspecto fiscal.

O federalismo fiscal pode então ser conceituado como uma divisão de tarefas entre os níveis de governo em relação à arrecadação tributária e à oferta de serviços públicos, de forma a maximizar a eficiência do setor público (MENDES, 2004). Assim, considera qual esfera do governo tem a competência de arrecadar quais tributos e quem deve ofertar cada tipo de serviço público, como saúde, saneamento, educação, segurança pública, etc.

Esta divisão entre os entes federativos deve ser feita considerando-se a natureza de cada serviço a ser fornecido à população, pois é a característica peculiar de cada um que faz com que seja mais adequado o seu fornecimento por esferas

diferentes de governo, uma vez que há certos serviços que devem ser fornecidos em uma área ampla e outros cujo fornecimento deve se dar em uma área mais restrita (CONTI, 2001).

Segundo Gomes (2018) o federalismo fiscal busca alocar as tarefas políticas de forma otimizada e sem desperdícios e explica que a tributação é coordenada de diversas formas entre os diferentes níveis de organização política. Assim, cada ente federativo tem a responsabilidade de fiscalizar e destinar suas receitas tributárias a fim de suprir as necessidades da população por meio de políticas públicas.

No Brasil, a CF/88 define as competências de cada ente federativo e estabelece a estrutura do sistema tributário e das transferências fiscais entre União, estados e municípios, o que, para Gomes (2018, p. 30), “resultou em um modelo descentralizado, que ampliou a autonomia dos estados e municípios em âmbito fiscal e orçamentário”. Contudo, Paiva et al. (2014) afirmam que mesmo com a autonomia que cada ente federativo possui, a equidade econômica e social não se faz presente em todo território nacional e por isso é necessário que certas medidas sejam tomadas, como as transferências intergovernamentais, para que os estados e municípios consigam se manter.

Conti (2001) reforça esta ideia ao dizer que a medida mais comum e eficiente que o Estado tem para manter equidade entre seus membros é o estabelecimento de um sistema de transferências intergovernamentais, a fim de promover a redistribuição da riqueza arrecadada, de modo que as unidades federativas que mais arrecadam repassem recursos para aquelas menos favorecidas. O autor ainda esclarece que a própria CF/88 reconhece que as transferências intergovernamentais são instrumentos de equilíbrio federativo, uma vez que o inciso II do art. 161 estabelece que os Fundos de Participação têm o objetivo de “promover o equilíbrio socioeconômico entre Estados e entre Municípios” (BRASIL, 1988).

As transferências intergovernamentais são, segundo Mendes (2004, p. 435), “mecanismos utilizados para minorar o problema das externalidades e para redistribuir recursos entre regiões com diferentes níveis de renda e de desenvolvimento”. Para o Ministério da Fazenda (2016, p. 4), “trata-se de um mecanismo por meio do qual os Entes Federativos compartilham suas receitas entre si”.

Há dois tipos de repasses de recursos entre entes federativos, sendo o primeiro, as transferências horizontais, quando há repasses de verbas entre entes da

mesma esfera governamental, como a exemplo de um município mais próspero repassar verbas para um município mais carente, porém, este tipo de repasse é raro no Brasil. O segundo tipo são as transferências verticais, em que os repasses de verbas acontecem entre esferas governamentais diferentes, podendo acontecer em qualquer sentido, tanto de cima para baixo como de baixo para cima. Porém, no Brasil as transferências verticais ocorrem, de maneira quase exclusiva, no sentido União para Estados, Distrito Federal e Municípios, e de Estados para Municípios. (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2016).

Mendes (2004) explica que as transferências realizadas pela União podem ser classificadas como constitucionais ou voluntárias: as constitucionais são aquelas obrigatórias, previstas na legislação e com regras de rateio previamente estabelecidas, já as voluntárias são resultadas de convênios, acordos ou cooperação financeira da União com Estados e Municípios.

Neste sentido, a CF/88 prevê diversas transferências constitucionais da União para os estados e municípios, mas também há significativas transferências realizadas pelos estados para os municípios, sendo que as principais são o repasse de 50% do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e de 25% do ICMS arrecadado pelos estados. (MENDES, 2004).

Há de se considerar que no caso do ICMS repassado pelos estados aos municípios, a CF/88 estabelece no parágrafo único do art. 158 que dos 25% repassados para os municípios, 65% devem ser na proporção do VAF e 35% deve ser de acordo com o que dispuser Lei Estadual, que no caso do estado de Minas Gerais tem-se a Lei Estadual nº 18.030/2009, mais conhecida como Lei Robin Hood.

2.2 LEI ROBIN HOOD

A fim de cumprir o artigo 158 da CF/88, que estabelece que 25% do ICMS arrecado pelo estado devem ser repassados para os municípios, o estado de Minas Gerais emitiu em julho de 1991 o Decreto-Lei nº 32.771, que determinava que a distribuição da cota-parte do ICMS deveria observar três aspectos: o valor adicionado fiscal; os municípios mineradores e a compensação financeira por desmembramento de distrito (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2010).

Cruz (2016), Franco (2018), Gomes (2018), Paiva et al. (2014) e Riani e Albuquerque (2014) explicam que os aspectos estabelecidos pelo Decreto-Lei 32.771/1991 resultava em um processo em que se concentrava recursos nos municípios que mantinham atividades industriais e que eram mais desenvolvidos economicamente, pois possuíam um maior volume de VAF, e desta forma, os municípios mais pobres eram os menos beneficiados.

Tendo em vista esse diagnóstico desfavorável para os municípios menos desenvolvidos, os quais apresentavam atividades econômicas inexpressivas, foi publicada em 28 de dezembro de 1995 a Lei nº 12.040, a qual ficou conhecida como Lei Robin Hood, fazendo referência à um herói que retirava dos ricos para dar aos pobres (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2010).

Esta nova Lei indicava novos critérios para a distribuição da cota-parte do ICMS dos municípios e para Franco (2018) isto fez com que aumentasse as chances de os municípios mais desfavorecidos terem uma fatia maior na divisão, devido a maior flexibilidade na distribuição. Paiva et al. (2014) corroboram com esta ideia quando afirmam que a situação de alguns municípios mais pobres só melhorou depois que a Lei Robin Hood entrou em vigor.

O estabelecimento dos critérios da Lei Robin Hood era um mecanismo para incentivar os municípios a aplicar recursos em áreas sociais básicas, como saúde, educação, meio ambiente, produção de alimentos etc. (RIANI; ALBUQUERQUE, 2014), uma vez que quanto mais se investisse em áreas de prioridade social, mais beneficiado o município seria. (PAIVA et al., 2014).

Com a finalidade de melhorar os critérios de distribuição, a Lei Robin Hood foi alterada ao longo de sua vigência e recebeu modificações posteriores através de outros dispositivos legais. A Tabela 1 mostra as principais mudanças ocorridas nos critérios distributivos e os respectivos dispositivos legais de alterações.

Tabela 1 – Alterações nos critérios distributivos da Lei Robin Hood

Critérios de distribuição	Percentuais / Instrumento Legal				
	Decreto-Lei nº 32.771 de 1991	Lei nº 12.040 de 1995	Lei nº 12.428 de 1996	Lei nº 13.803 de 2000	Lei nº 18.030 de 2009
VAF	94,07%	81,94%	79,62%	79,68%	75%
Área geográfica	-	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
População	-	2,00%	2,71%	2,71%	2,70%

População dos 50 municípios mais populosos	-	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Educação	-	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Produção de alimentos	-	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Patrimônio cultural	-	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Meio ambiente	-	1,00%	1,00%	1,00%	1,10%
Saúde	-	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Receita Própria	-	2,00%	2,00%	2,00%	1,90%
Cota mínima	-	3,89%	5,50%	5,50%	5,50%
Municípios mineradores	5,61%	0,11%	0,11%	0,11%	0,01%
Compensação financeira por Desmembramento de Distrito	0,32%	0,06%	0,06%	-	-
Recursos hídricos	-	-	-	-	0,25%
Estabelecimentos Penitenciários	-	-	-	-	0,10%
Esportes	-	-	-	-	0,10%
Turismo	-	-	-	-	0,10%
ICMS Solidário	-	-	-	-	4,14%
Mínimo per capita	-	-	-	-	0,10%
Total		100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2010); MINAS GERAIS (1991; 1995; 1996; 2000; 2009).

Apesar das mudanças, os objetivos não foram alterados. Segundo a Fundação João Pinheiro (2010), a melhoria da qualidade de vida da população das regiões mais carentes sempre foi um dos objetivos primordiais da Lei Robin Hood. Desta forma, em dezembro de 1996 foi publicada a Lei nº 12.428, que alterava a Lei nº 12.040/1995, a nova redação reduziu o peso atribuído ao VAF e aos municípios mineradores e buscou dar mais ênfase aos critérios sociais, como por exemplo incluindo a variável Programa de Saúde da Família no cálculo do critério Saúde, com o intuito de melhorar a qualidade dos serviços prestados à população (CRUZ, 2016).

Em 27 de dezembro de 2000 foi publicada a Lei nº 13.803, a qual manteve os critérios e variáveis até então praticados pela Lei anterior, e que teve como principal mudança a redução progressiva da compensação financeira por desmembramento de distrito, que eram destinados para os municípios de Mateus Leme e Mesquita, e a extinção deste critério a partir de 2004. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2010).

Outra alteração dada à Lei Robin Hood foi a publicação da Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, a qual entrou em vigor em 2010, começou a ser aplicada na prática a partir de 2011 e vigora até hoje. Este novo dispositivo legal trouxe mudanças significativas na distribuição da cota-parte do ICMS pertencentes aos municípios, uma

vez que inclui seis novos critérios de forma a expandir seu caráter social, os quais foram: turismo; esportes; municípios sedes de estabelecimentos penitenciários; recursos hídricos; ICMS solidário; e mínimo *per capita*. (CRUZ, 2016).

Franco (2018) explica que com a Lei nº 18.030/2009 os critérios que representavam geração de riqueza tiveram seus pesos diminuídos, enquanto os critérios relativos ao desenvolvimento social aumentaram além da criação de critérios que valorizavam o caráter social.

Uma observação importante a se fazer, é que a Lei Robin Hood deverá sofrer mais uma alteração, uma vez que a EC 108/2020, altera os incisos I e II do parágrafo único do artigo 158 da CF/88. Antes da mudança, a cota-parte do ICMS destinado aos municípios deveriam ser creditados conforme os seguintes critérios:

- I – três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;
- II – até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, nos casos dos Territórios, lei federal. (BRASIL, 1998).

Com a publicação da Emenda Constitucional nº 108/2020, o texto da CF/88 passou a vigorar da seguinte forma:

- I – 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;
- II – até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos. (BRASIL, 2020).

Assim, as proporções de repasses aos municípios que antes era de 75%, no mínimo, relativas ao VAF, e 25% como dispusesse lei estadual, após a EC 108/2020 passará a ser de 65% e 35%, respectivamente, sendo que desses 35% podem ser repassados como dispuser lei estadual, enfatizando que, no mínimo 10% devem ser repassados com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem, como por exemplo, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Nota-se ainda, que o repasse relativo ao VAF será diminuído em 10%, o que acarretará uma diminuição de repasses aos municípios que geram mais impostos, porém, esta diminuição poderá ser compensada pelo repasse dos 10% relativos aos

indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem. Atualmente a Lei Robin Hood determina o repasse de 2% em relação ao critério educação, mas esse critério deverá ter seu repasse aumentado, ainda que com a criação de um novo critério, e isso servirá como um incentivo a mais para que os municípios invistam mais na qualidade da educação, e conseqüentemente, na melhoria de vida da população.

A EC 108/2020 prevê que os estados terão o prazo de dois anos para aprovar lei estadual que contemple as mudanças previstas. No entanto, até a finalização desta pesquisa, a Lei Robin Hood ainda estava em vigor e não havia sofrido alterações para se adaptar ao novo texto constitucional. Contudo, a mudança que deveria ser implantada até 2022 não impacta os resultados desta pesquisa, visto que o período de análise não abrange tal ano.

Para Gomes (2018), os objetivos da Lei Robin Hood convergem para o conceito de descentralização e busca incentivar os municípios a investirem em determinadas políticas públicas, utilizando os recursos arrecadados de maneira mais eficiente. Corroborando com esta ideia, Paiva et al. (2014) dizem que com a criação da referida lei o governo incentivou os municípios na busca de políticas públicas que melhoram as condições de vida da população, a fim de medir os valores repassados através de indicadores sociais.

2.3 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E INDICADORES SOCIAIS

Os estudos acadêmicos atuais mostram que os termos crescimento e desenvolvimento não possuem o mesmo significado, Gomes (2018) explica que estes dois termos eram definidos da mesma forma e que foi no período posterior à Segunda Guerra Mundial que se iniciou uma discussão mais detalhada sobre a diferenciação dos conceitos.

O conceito de desenvolvimento era baseado no volume de riqueza de um país, uma vez que isto gera emprego e aumento de renda da população. Porém, em um conceito mais atual e abrangente, percebe-se que o termo desenvolvimento econômico não engloba apenas o aumento de riquezas, mas se relaciona às mudanças ocorridas na população e engloba fatores como saúde, educação e qualidade de vida da população (GOMES, 2018).

Oliveira e Silva (2012) apontam que o conceito de desenvolvimento é multidimensional, e que não só o crescimento da renda deve ser considerado, mas também variáveis políticas, tecnológicas, sociais, ambientais e de qualidade de vida da população.

Gomes (2018) enfatiza que o desenvolvimento socioeconômico é descrito como a medida de satisfação da população com relação à qualidade de vida atingida através do acesso a serviços fornecidos pelo governo. Desta forma, o governo assume um importante papel no desenvolvimento socioeconômico, sendo o responsável em disseminar recursos e promover redistribuição de valores.

Neste sentido, as políticas públicas para promoção de desenvolvimento socioeconômico são baseadas em indicadores, pois é através deles que se analisa os pontos fortes e fracos de uma política pública, assim como o sucesso ou o fracasso de uma estratégia de desenvolvimento de uma região. (OLIVEIRA; SILVA, 2012).

Jannuzzi (2002, p. 55) define indicador social como “uma medida em geral quantitativa, dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato”. O autor ainda explica que os indicadores sociais são recursos metodológicos que informam aspectos da realidade social e que servem para subsidiar atividades de planejamento público e formulação de políticas sociais.

Para as pesquisas acadêmicas, os indicadores sociais possuem a função de interligar os modelos explicativos da teoria social com as evidências empíricas dos fenômenos sociais observados (JANNUZZI, 2002). Desta forma, a presente pesquisa se utilizará de indicadores sociais a fim de medir a eficácia das políticas públicas em relação aos critérios estabelecidos pela Lei Robin Hood e, assim, avaliar se os objetivos da referida lei estão sendo efetivamente cumpridos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO

Quanto à abordagem da pesquisa, ela é classificada como descritiva, visto que não manipula variáveis, mas as correlaciona com fatos ou fenômenos por meio de observações, registros e análises (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Quanto à abordagem do problema, este estudo pode ser classificado como quantitativo, uma vez que as abordagens utilizadas se caracterizam pelo uso de técnicas estatísticas em relação à coleta, tratamento e análise de dados (BEUREN, 2013).

3.2 COLETA DOS DADOS

Os dados coletados são oficiais, abertos a consultas públicas e de origem secundária, tendo como fontes o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Fundação João Pinheiro (FJP), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), o portal Tesouro Nacional Transparente e os dados disponibilizados pelo FINBRA (Finanças do Brasil).

Para a aplicação da pesquisa buscou-se abranger o maior número possível de municípios do Estado de Minas Gerais para que toda a diversidade socioeconômica e de desenvolvimento regional pudesse ser levada em consideração. Conforme apontam Gujarati e Porter (2011, p. 45), “o sucesso de qualquer análise econométrica depende, em última instância, da disponibilidade de dados adequados”. Dada essa diversidade, o período de análise, foi definido em 12 anos, compreendendo os anos de 2005 a 2016 que abrange toda a disponibilidade de dados referentes ao IFDM, visto que não foram disponibilizados pela FIRJAN os índices referentes a anos inferiores a 2005 e posteriores a 2016.

Em relação aos municípios que foram analisados, considerando a disponibilidade dos dados que puderam ser coletados e tendo em vista a análise temporal definida, 617 municípios, dos 853 existentes em Minas Gerais, foram selecionados para a execução da análise, sendo que os demais, listados no APÊNDICE A – Municípios não incluídos na análise, foram excluídos pois não possuíam até o momento da finalização da coleta, dados consistentes publicados e

disponibilizados pelas fontes de pesquisa que abrangessem todo o período de análise, referentes às demais variáveis que serão utilizadas, sendo o caso das despesas correntes e das despesas de capital, cujos dados foram obtidos a partir do FINBRA.

3.3 INDICADORES E DADOS UTILIZADOS

Com o objetivo de auferir o impacto socioeconômico das transferências de ICMS realizadas pelo Estado de Minas Gerais aos seus Municípios, foi utilizado como indicador social o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), sendo a análise feita em relação aos repasses oriundos da Lei Robin Hood e à variação do IFDM de cada município.

Além do IFDM, os seguintes dados foram utilizados na análise: i) o valor dos repasses realizados partir do art. 158 da CF, com base no que se dispõe a Lei Estadual (Lei Robin Hood), cujos dados foram obtidos a partir da FJP; ii) os dados referentes às Despesas Correntes e Despesas de Capital, obtidas a partir do FINBRA; iii) os dados relativos ao Produto Interno Bruto Municipal (PIB-M), obtidos a partir da FJP; iv) as receitas próprias de cada município, obtidas a partir do IPEA; e v) o valor dos repasses realizados partir do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), obtidos a partir do portal Tesouro Nacional Transparente. Sendo que todos os dados monetários foram deflacionados utilizando o Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI), ao ano de 2016.

O IFDM, utilizado como variável dependente nesta análise, é um estudo que acompanha, em três áreas de atuação e de forma anual, o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros, sendo que as áreas acompanhadas são: emprego e renda, educação e saúde. O índice é formado com base em dados públicos oficiais disponibilizados pelos Ministérios do Trabalho, Educação e Saúde e através de sua metodologia é capaz de determinar, com exatidão, se a melhora relativa ocorrida em determinado município advém da adoção de políticas específicas ou se o resultado obtido é somente reflexo da queda dos demais municípios (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2022).

O IFDM pode variar de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo) para classificar o nível de cada localidade em quatro categorias, sendo que os índices de 0 a 0,4 são

classificados como “baixos”; os índices de 0,4 a 0,6 são classificados como “regulares”; os índices de 0,6 a 0,8 são classificados como “moderados”; e os índices de 0,8 a 1,0 são classificados como de “alto” desenvolvimento. Desse modo, quanto mais próximo o índice estiver de 1,0, maior será o desenvolvimento do município. (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2022).

A partir dos dados coletados, espera-se que os repasses a partir da Lei Robin Hood e do FPM contribuam positivamente com o aumento do IFDM dos municípios, assim como as Despesas de Capital, o PIB-M e as receitas próprias de cada município também apontem esse comportamento. Já com relação às Despesas Correntes, espera-se que aconteça o inverso.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A fim de se alcançarem os objetivos da presente pesquisa científica e para analisar corretamente todos os dados coletados, foi utilizada a análise descritiva e o modelo de Regressão com Dados em Painel Dinâmico (System-GMM) desenvolvido por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). A escolha do modelo System-GMM se deu devido aos problemas de endogeneidade e heteroscedasticidade apresentada pelos dados.

Conforme Gujarati e Porter (2011) o modelo de dados em painel também é conhecido por outros nomes: dados empilhados; combinação de séries temporais e dados de corte transversal; painel de micro dados; dados longitudinais; análise histórica de eventos e análise de corte, sendo que o termo dados em painel é utilizado em sentido genérico para incluir um ou mais desses termos.

Desse modo, a utilização deste modelo foi determinada com base no tipo, forma e qualidade dos dados que puderam ser coletados:

Nas séries temporais, observamos os valores de uma ou mais variáveis em um período de tempo (como o PNB ao longo de vários trimestres ou anos). Nos dados de corte transversal, coletam-se dados relativos a uma ou mais variáveis para várias unidades ou entidades amostrais no mesmo período (como as taxas de criminalidade para os 50 estados norte-americanos, em determinado ano). Nos dados em painel, a mesma unidade de corte transversal (uma família, uma empresa, um estado) é acompanhada ao longo do tempo. Em síntese, os dados em painel têm uma dimensão espacial e outra temporal (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 587)

De acordo com Baltagi *apud* Gujarati e Porter (2011, p. 584), a utilização de dados em painel possui vantagens sobre a utilização de corte transversal ou de séries temporais, como a heterogeneidade dos dados a serem analisados; maior variabilidade de dados; menor colinearidade entre variáveis; mais graus de liberdade e eficiência; permite estudar modelos de comportamento mais complicados; conta com a possibilidade de examinar a dinâmica da mudança e detectar e medir melhor os efeitos que não podem ser observados em outros modelos de análise. Assim, “os dados em painel podem enriquecer a análise aplicada ao ponto de ser impossível usarmos apenas dados de séries temporais ou de corte transversal” (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 589)

Considerando as aplicações dos modelos acima abordados por Gujarati e Porter (2011), a execução da análise por meio de Dados em Painel se apresenta como a mais indicada, pois seu conjunto de dados é composto por 617 indivíduos (municípios), sendo analisados por 12 períodos distintos (2005 a 2016).

O conjunto de dados pode, ainda, ser definido como balanceado ou desbalanceado. Ele será balanceado quando “cada unidade de corte transversal (empresas, indivíduos etc.) possuir o mesmo número de observações” e será considerado desbalanceado quando cada unidade possuir um número distinto de observações (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 585).

Além de balanceado ou desbalanceado, o conjunto de dados irá constituir um painel curto ou um painel longo. Segundo Gujarati e Porter (2011), em um painel curto o número de unidades no corte transversal “n” é superior que o número de períodos “t” ($n > t$), enquanto em um painel longo, o número de unidades no corte transversal “n” é inferior que o número de períodos “t” ($n < t$).

Conforme as implicações acima, considerando a estrutura de dados a ser utilizada na análise, o Painel de Dados constitui-se de um painel balanceado, pois todos os 617 indivíduos (municípios) possuem o mesmo número de observações para todos os 12 períodos a serem analisados (2005 a 2016), ao mesmo tempo que se constitui um painel curto, pois o número de indivíduos “n” é maior que o número de períodos analisados “t”.

Em relação às variáveis utilizadas na análise, foi assumida como variável dependente o IFDM e sete outras variáveis foram assumidas como independentes, sendo elas: o valor dos repasses realizados partir do art. 158 da CF/88, com base no

que se dispõe a Lei Estadual; os dados referentes às Despesas Correntes e Despesas de Capital; os dados relativos ao PIB-M; as receitas próprias de cada município; e o valor dos repasses realizados partir do FPM.

Ressalta-se que, para a correta análise, considerando as estruturas dos dados e o método a ser utilizado, os valores monetários das variáveis independentes foram deflacionados pelo IGP-DI ao ano de 2016 e transformados em logaritmo em sua base natural.

Com base no exposto, o modelo estimado neste estudo propõe explicar o efeito das transferências do Repasses a partir da Lei Robin Hood no desenvolvimento dos municípios mineiros, conforme a Equação 1:

$$Y_{it} = \theta_0 + \theta_1 Y_{it-1} + \theta_2 pop_{it} + \theta_3 repfjp_{it} + \theta_4 repfpm_{it} + \theta_5 rpropia_{it} + \theta_6 pib_{it} + \theta_7 dcor_{it} + \theta_8 dca_{it} + w_{it},$$

Em que cada variável é definida no quadro 1.

Quadro 1 – Definição das variáveis

Y_{it}	IFDM-Geral do município i no período t
Y_{it-1}	IFDM-Geral do município i no período t-1
pop_{it}	população do município i no período t
$repfjp_{it}$	Repasses a partir da Lei Robin Hood para o município i no período t
$repfpm_{it}$	Repasses a partir do FPM para o município i no período t
$rpropia_{it}$	Receita própria do município i no período t
pib_{it}	Produto Interno Bruto do município i no período t
$dcor_{it}$	Despesas Correntes do município i no período t
dca_{it}	Despesas de Capital do município i no período t
w_{it}	Termo de erro do i-ésimo na equação de Y_{it}

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a execução e validação do modelo, os dados coletados foram tabulados através do *software* Excel e posteriormente foram transportados para o *software* *Statistical Software for Data Science* (STATA), em que foram realizados os testes supracitados e geradas as informações para a análise de estatística descritiva.

Para testar a validade do modelo, foram utilizados o teste de Sargan (1958) para testar a validade dos instrumentos utilizados e o teste de Arellano e Bond (1991)

para avaliar a existência de autocorrelação de primeira e segunda ordem, condições indispensáveis para a estimação correta do modelo de regressão.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a realização dos testes no *software* STATA foi realizada a análise descritiva dos dados e obtiveram-se os seguintes resultados expostos na Tabela 2, os quais demonstram os resultados de média, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo de cada variável.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas das variáveis

VARIÁVEL		MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	OBSERVAÇÕES
IFDM GERAL	OVERALL	0,6542815	0,096	0,289	0,923	N = 7404
	BETWEEN		0,080	0,412	0,837	n = 617
	WITHIN		0,052	0,446	0,812	T = 12
POPULAÇÃO	OVERALL	28664,42	112836,600	1199,000	2513451,000	N = 7404
	BETWEEN		112876,200	1215,083	2440229,000	n = 617
	WITHIN		3161,693	-36235,830	101886,200	T = 12
REPASSES-FJP	OVERALL	398,7479	332,141	63,714	4056,307	N = 7404
	BETWEEN		309,973	97,454	2186,049	n = 617
	WITHIN		119,905	-1107,339	2627,586	T = 12
REPASSES-FPM	OVERALL	943,1042	614,489	78,150	5738,272	N = 7404
	BETWEEN		602,043	90,742	4951,311	n = 617
	WITHIN		125,216	-113,992	1779,424	T = 12
RECEITA PRÓPRIA	OVERALL	203,6609	372,962	6,178	11475,030	N = 7404
	BETWEEN		293,958	20,699	3749,285	n = 617
	WITHIN		229,821	-3495,513	8708,976	T = 12
PIB MUNICIPAL	OVERALL	16,71407	16,724	2,964	212,841	N = 7404
	BETWEEN		14,802	4,686	124,423	n = 617
	WITHIN		7,804	-63,318	122,336	T = 12
DESPESA CORRENTE	OVERALL	2066,592	928,341	13,190	9666,020	N = 7404
	BETWEEN		855,111	775,104	8411,398	n = 617
	WITHIN		362,890	-429,961	7998,339	T = 12
DESPESA DE CAPITAL	OVERALL	266,0484	217,511	0,279	5005,066	N = 7404
	BETWEEN		141,798	66,180	1195,966	n = 617
	WITHIN		165,026	-779,517	4115,169	T = 12

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos resultados obtidos no software STATA

Para melhor visualização dos dados foi elaborada a Tabela 3, em que é possível observar os municípios aos quais se atribuem o valor de mínimo e máximo de cada uma das variáveis descritas na Tabela 2, bem como o ano do fato e a população que a este foi atribuída.

Tabela 3 – Dados complementares à estatística descritiva

VARIÁVEL		MUNICÍPIO	VALOR	ANO	POPULAÇÃO
IFDM GERAL	MÍNIMO	Santa Helena de Minas	0,289	2005	5.749
	MÁXIMO	Extrema	0,923	2013	31.693
POPULAÇÃO	MÍNIMO	Cedro do Abaeté	1.199	2012	1.199
	MÁXIMO	Belo Horizonte	2.513.451	2016	2.513.451
REPASSES-FJP	MÍNIMO	Ribeirão das Neves	63,714	2006	322.969
	MÁXIMO	Carneirinho	4.056,307	2005	8.349
REPASSES-FPM	MÍNIMO	Contagem	78,150	2005	593.419
	MÁXIMO	Cedro do Abaeté	5.738,272	2016	1.213
RECEITA PRÓPRIA	MÍNIMO	Capela Nova	6,178	2012	4.724
	MÁXIMO	Alvorada de Minas	11.475,030	2013	3.657
PIB MUNICIPAL	MÍNIMO	Lontra	2,964	2005	8.507
	MÁXIMO	Itatiaiuçu	212,841	2011	10.036
DESPESA CORRENTE	MÍNIMO	Contagem	13,194	2007	603.376
	MÁXIMO	Desterro do Melo	9.666,022	2007	2.979
DESPESA DE CAPITAL	MÍNIMO	Conselheiro Lafaiete	0,279	2016	126.420
	MÁXIMO	Jeceaba	5.005,066	2012	5.288

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados tabulados

Conforme pode-se observar nas Tabelas 2 e 3, o IFDM médio dos 617 municípios analisados é de 0,654, valor que se encontra na classificação de IFDM “moderado”, sendo o menor IFDM de 0,289 atribuído ao município Santa Helena de Minas no ano de 2005, quando este possuía 5.749 habitantes, e o maior IFDM de 0,923 atribuído ao município Extrema no ano de 2013, quando este possuía 31.693 habitantes.

Em relação à população, a média desta se dá em 28.664,42 habitantes, sendo a menor população atribuída ao município Cedro do Abaeté no ano de 2012, quando este contava com 1.199 habitantes, enquanto a maior pontuação é atribuída ao município Belo Horizonte no ano de 2016, quando este contava com 2.513.451 habitantes.

Já os dados referentes aos repasses realizados a partir do art. 158 da CF/88, com base no que se dispõe a Lei Estadual, cujos dados foram obtidos a partir da FJP, mostram que a média dos repasses, durante o período de análise, se encontra em R\$ 398,75 *per capita*, tendo seu mínimo em R\$ 63,71 repassado a Ribeirão das Neves em 2006 enquanto este contava com 322.969 habitantes; já o valor máximo de repasse foi de R\$ 4.056,31 *per capita*, destinado a Carneirinho no ano 2005, quando este possuía 8.349 habitantes.

Em relação aos dados referentes aos repasses realizados partir do FPM, a análise mostra que a média dos repasses, durante o período de análise, se encontra em R\$ 943,10 *per capita*, tendo seu mínimo em R\$ 78,15 repassado a Contagem em 2005 enquanto este contava com 593.419 habitantes; já o valor máximo de repasse foi de R\$ 5.738,27 *per capita*, destinado a Cedro do Abaeté no ano 2016, quando este possuía 1.213 habitantes.

Analisando a receita própria de cada município, conforme as Tabelas 2 e 3, os resultados mostram que o valor médio da receita própria dos municípios analisados foi de R\$ 203,66 *per capita* e que a menor receita própria foi do município Capela Nova no ano 2012, quando este possuía 4.724 habitantes e alcançou R\$ 6,18 de receita própria *per capita*, enquanto a maior receita própria foi de Alvorada de Minas no ano 2013, quando este possuía 3.657 habitantes e alcançou R\$ 11.475,03 de receita própria *per capita*.

O valor do PIB-M por sua vez, possui média de R\$ 16,71 *per capita* e seu valor mínimo foi de R\$ 2,96 *per capita* alcançado pelo município Lontra em 2005 quando este possuía 8.507 habitantes. Já o valor máximo do PIB-M foi de R\$ 212,84 *per capita*, valor alcançado por Itatiaiuçu em 2011, quando este possuía 10.036 habitantes.

Em relação às despesas correntes dos municípios analisados, o valor médio dessa despesa foi de R\$ 2.066,59 *per capita*, enquanto o valor mínimo de R\$ 13,19 *per capita* foi alcançado por Contagem no ano 2007, enquanto este possuía 603.376 habitantes, e o valor máximo de R\$ 9.666,02 *per capita* foi alcançado por Desterro do Melo, no ano 2007, enquanto este possuía 2.979 habitantes.

Já em relação às despesas de capital, o valor médio dessa despesa foi de R\$ 266,05 *per capita*, enquanto o valor mínimo de R\$ 0,28 *per capita* foi alcançado por Conselheiro Lafaiete no ano 2016, enquanto este possuía 126.420 habitantes, e o valor máximo de R\$ 5.005,07 *per capita* foi alcançado por Jeceaba, no ano 2012, enquanto este possuía 5.288 habitantes.

Dado as informações obtidas por meio da estatística descritiva dos dados utilizados, percebe-se que o conjunto de dados possui diversidade de informações em que abrangem municípios com diversas características distintas, desde municípios com IFDM classificados como de “baixo desenvolvimento” como de “alto desenvolvimento”; municípios de pequeno e grande porte; municípios com baixo e alto

volume de despesas correntes e de capital; dentre outras variáveis que demonstram a heterogeneidade dos dados utilizados na análise.

Quanto à execução do modelo System-GMM e seus testes de validação, os resultados obtidos através do software STATA podem ser observados na Tabela 4. Observa-se que para o modelo utilizado, o p valor para Prob > chi2 foi de 0.0000, dado esse resultado, verifica-se que a utilização deste modelo para a análise dos dados é significativa. Em relação ao teste de Sargan, como resultado tem-se o p valor para Prob > chi2 igual a 0.5649, comprovando assim, a validade dos instrumentos utilizados. Já o teste de Arellano-Bond é capaz de verificar a existência de autocorrelação de primeira e segunda ordem e seus resultados, assim como os resultados do teste de Sargan, validam o modelo que foi utilizado para a análise dos dados.

Tabela 4 – Resultados do modelo de Regressão com Dados em Painel Dinâmico (System-GMM)

	IFDM	COEFICIENTE	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
ifdm							
L1.		0,536232	0,017914	29,930	0,000	0,501121	0,571343
Infjp		-0,018182	0,004057	-4,480	0,000	-0,026134	-0,010231
Infpm		0,004079	0,005170	0,790	0,430	-0,006053	0,014211
Inpib		0,065403	0,004206	15,550	0,000	0,057159	0,073647
Indco		-0,006029	0,001165	-5,170	0,000	-0,008312	-0,003745
Indcap		0,007716	0,004205	1,840	0,066	-0,000525	0,015958
Inrprop		0,004662	0,001730	2,700	0,007	0,001272	0,008052
_cons		0,170779	0,035729	4,780	0,000	0,100752	0,240806

Notas: (i) Número de instrumentos: 264; Wald chi2(7): 3521.45; Prob > chi2: 0.0000. (ii) Teste de Sargan: chi2(25): 8.937.844; Prob > chi2: 0.5649. (iii) Teste Arellano-Bond: Autocorrelação de primeira ordem: -50574 e 0.0001; Autocorrelação de segunda ordem: -85399 e 0.4523

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos resultados obtidos no software STATA

Analisando-se os resultados do modelo de regressão para dados em painel System-GMM, verifica-se que a variável de interesse, transferências a partir da Lei Robin Hood não impactou positivamente o IFDM dos municípios como era esperado, pelo contrário, apresentou coeficiente negativo: (Infjp = -0,018182) e significativo estatisticamente. Já a variável relativa às transferências do FPM, apresentou coeficiente positivo, porém, não significativo. Nesse sentido, apesar de as receitas dos repasses da Lei Robin Hood e do FPM serem importantes para as finanças públicas

municipais ao equalizar a oferta de serviços públicos mínimos, podem por outro lado, trazer efeitos indiretos indesejados no município receptor.

Em relação a variável dependente defasada, nota-se que o coeficiente foi significativo e com sinal esperado, confirmando o caráter dinâmico do desenvolvimento. Assim, comprova-se que maiores níveis de desenvolvimento em períodos anteriores influenciam os seus valores atuais.

As demais variáveis de controle inseridas no modelo foram significativas e com o sinal esperado. Quanto maior o PIB *per capita* maior o desenvolvimento socioeconômico medido pelo IFDM. As despesas correntes dos municípios, assim como esperado apresentou efeito negativo ($\text{Indco} = -0,006029$) e no sentido contrário as despesas de capital impactam positivamente no IFDM ($0,007716$), o que evidencia a importância da realização de gastos produtivos que tendem a gerar mais desenvolvimento em detrimento as despesas correntes que geralmente são gastos menos produtivos.

Por fim, verificou-se o efeito positivo da receita própria, evidenciando uma associação entre a quantidade de recursos próprios, que evidencia o esforço fiscal do município com a geração do desenvolvimento.

Para efeito de comparação com estudos anteriores, registra-se que Paiva et. al. (2014) publicaram um estudo que buscou avaliar os impactos que os critérios utilizados para a redistribuição do ICMS, por meio da Lei Robin Hood, possuem na variação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) em Minas Gerais. Para a realização da análise do estudo foi utilizada a Regressão Linear Múltipla com Dados em Painel e o período utilizado foi de 6 anos, compreendendo 2002 a 2008, abrangendo todos os 853 municípios, segregados nas 12 mesorregiões do Estado de Minas Gerais. Como variável dependente foi utilizado o IDH-M, e como variáveis independentes, o PIB-M e os repasses da Lei Robin Hood segregados pelos critérios VAF, Educação, Saúde da Família, Saúde *per capita*, Patrimônio Cultural, Produção de Alimentos, e Meio Ambiente.

Como resultados, a análise descritiva verificou que, considerando o período definido, o número de municípios que atendiam aos critérios estabelecidos pela Lei Robin Hood e recebiam os respectivos repasses da redistribuição do ICMS, aumentou em ambos os critérios analisados. Em relação aos resultados do modelo de regressão utilizado, três das oito variáveis se demonstraram estatisticamente significativas e

positivas, sendo elas: Meio Ambiente, Produção de Alimentos e PIB-M. As demais variáveis independentes utilizadas na regressão não se mostraram significativas. Por fim, os autores do estudo consideraram que o “modelo demonstrou uma baixa dependência das mesorregiões e do aumento de seus indicadores sociais em relação aos repasses da Lei Robin Hood” (PAIVA et. al., 2014. p. 58), sendo provável que esses fatores não tenham significativa influência no IMRS, e ainda obtiveram como conclusão principal de que “os impactos dos critérios de exigência da Lei Robin Hood são pouco significativos frente ao peso das variáveis econômicas dos municípios” (PAIVA et. al., 2014. p. 60).

Desse modo, o estudo apresentado para efeito de comparação, que se utiliza de metodologia semelhante, embora se apoie em variáveis distintas para se obter seus resultados, corrobora para os resultados da análise realizada por este trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo verificar se a redistribuição da cota-parte do ICMS aos municípios de Minas Gérias contribui para o desenvolvimento socioeconômico municipal, e se essa redistribuição é capaz de causar mudanças efetivas e significativas em seus indicadores socioeconômicos.

Para atingir o objetivo, foram coletados dados de oito variáveis para um período de 12 anos, sendo uma delas utilizada como indicador de desenvolvimento municipal e as demais como variáveis explicativas desse indicador. Após a coleta, os dados foram tabulados e transportados ao STATA, *software* utilizado para a análise.

Considerando os resultados obtidos, com base no IFDM, que foi utilizado como variável dependente, considera-se que o objetivo da Lei Robin Hood pode não estar sendo alcançado e que a redistribuição, da forma como ocorre, não contribui para o desenvolvimento municipal, uma vez que o coeficiente relacionado aos seus repasses é negativo: (Infjp = -0,018182). Contudo, para que se possa chegar a esta afirmação é necessário que estudos mais aprofundados sejam realizados, utilizando-se para tanto, de um maior número de variáveis, tanto dependentes quanto independentes, para que se elimine os vieses que possam ter existido na análise realizada por este estudo.

Assim como ocorreu com o coeficiente relacionado aos repasses da Lei Robin Hood, o coeficiente relativo às despesas correntes dos municípios sugere que tais despesas não contribuem para o desenvolvimento municipal: (Indco = -0,006029), porém, de mesmo modo, é necessário que estudos mais aprofundados sejam realizados para que se possa chegar a esta afirmação com menor número de vieses.

Por outro lado, os repasses do FPM, o PIB-M, a receita própria e as Despesas de Capital impactam positivamente no IFDM, uma vez que seus coeficientes são respectivamente 0,004079, 0,065403; 0,004662; 0,007716, ambos positivos, o que aponta para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios ao ser considerada a variação do IFDM em relação aos dados relativos a estas variáveis. Deste modo, pode-se considerar que, quanto maior for o volume de repasses referentes ao FPM, maior será o desenvolvimento municipal medido pelo IFDM. De modo semelhante, quanto maior for a receita própria do município, bem como ocorre com o PIB-M e as

Despesas de Capital realizadas, maior será o desenvolvimento municipal medido pelo IFDM.

Em relação às implicações das transferências a partir da Lei Robin Hood no desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros, ratifica-se a necessidade de que sejam realizados estudos mais aprofundados para que se possa confirmar os resultados obtidos pela análise realizada, bem como identificar a causa do possível não cumprimento dos seus objetivos, a fim de se determinar métodos de redistribuição que possam se tornar efetivos ao seu cumprimento.

Para futuras pesquisas, sugere-se: analisar individualmente cada um dos critérios de redistribuição da Lei Robin Hood para que se possa identificar e isolar os critérios que impactam positivamente no desenvolvimento dos municípios; utilizar o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal como uma segunda variável dependente; segregar o IFDM Geral em IFDM Emprego & Renda, IFDM Saúde e IFDM Educação para que se possa analisar se a Lei Robin Hood impacta de modo distinto o desenvolvimento municipal em cada uma destas três áreas analisadas pelo IFDM.

REFERÊNCIAS

- ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **The Review of Economic Studies**, v. 58, n. 2, p. 277-297, abr. 1991. DOI: <https://doi.org/10.2307/2297968>. Disponível em: <http://people.stern.nyu.edu/wgreene/Econometrics/Arellano-Bond.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2019.
- ARELLANO, Manuel; BOVER, Olympia. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**, v. 68, n. 1, p. 29-51, jul. 1995. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D). Disponível em: <https://www.cemfi.es/~arellano/arellano-bover-1995.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2019.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- BLUNDELL, Richard; BOND, Stephen. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, v. 87, n. 1, p. 115-143, nov. 1998. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8). Disponível em: <https://www.ucl.ac.uk/~uctp39a/Blundell-Bond-1998.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2019.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 out. 1988.
- BRASIL. Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 ago. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm. Acesso em: 24 set. 2020.
- BRUNOZI JÚNIOR, Antônio Carlos et al. Efeitos da Lei Sobre os Critérios de Transferência do ICMS e Avaliação de seu Impacto nos Municípios Mineiros. **Revista de Informação Contábil**. v. 2, p.82-101, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/view/7835>. Acesso em: 24 set. 2020.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CONTI, José Maurício. **Federalismo Fiscal e Fundos de Participação**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.
- CRUZ, Eduardo Cabral da. **A Lei Robin Hood e o desenvolvimento dos municípios do Vale do Jequitinhonha**. 2016. 97f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18103>. Acesso em: 03 set. 2020.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)**. 2022. Disponível em: <<https://firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

FRANCO, Lucas Manólio. **O impacto da Lei Robin Hood nos principais indicadores socioeconômicos dos municípios mineiros**. 2018. 31f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2018. Disponível em: <<https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1426>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **O Histórico da Lei Robin Hood**. 2010. Disponível em: <<http://fjp.mg.gov.br/robin-hood/index.php/leirobinhood/historico>>. Acesso em: 24 set. 2020.

GOMES, Carina Antonellie Batista. **Desenvolvimento dos municípios mineiros: uma análise da Lei Robin Hood**. 2018. 154f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.548>>. Acesso em: 03 set. 2020.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5. ed. rev. [S. l.]: AMGH Editora Ltda, 2011.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. **Revista de Administração Pública**. v. 36, p. 51-72, 2002. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6427>>. Acesso em: 12 nov. 2020.

MENDES, Marcos. Federalismo Fiscal. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. (Eds.). **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MINAS GERAIS. Decreto-Lei nº 32.77, de 4 de julho de 1991. Dispõe sobre a apuração do valor adicionado, para efeito de repasse, aos municípios, da parcela que lhes couber na arrecadação do ICMS, e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 5 jul. 1991. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=32771&ano=1991&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MINAS GERAIS. Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 29 dez. 1995. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=12040&ano=1995&tipo=LEI&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MINAS GERAIS. Lei nº 12.428, de 27 de dezembro de 1996. Altera a Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 31 dez. 1996.

Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=12428&comp=&ano=1996&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MINAS GERAIS. Lei nº 13.803, de 27 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 28 dez. 2000. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=13803&ano=2000&tipo=LEI&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MINAS GERAIS. Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 13 jan. 2009. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=18030&comp=&ano=2009>>. Acesso em: 24 set. 2020.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **O que você precisa saber sobre as transferências fiscais da União**. 2016. Disponível em:

<<https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/cartilhas-sobre-transferencias-intergovernamentais/2018/26>>. Acesso em: 06 nov. 2020.

OLIVEIRA, Marinalva de Jesus; SILVA, Edson Arlindo. Eficiência na gestão fiscal pública e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios da microrregião de Cataguases – MG. **V Encontro de Administração Pública e Governo – EnApg**. p.1-16, 2012. Disponível em:

<http://arquivo.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=6&cod_edicao_subsecao=866&cod_evento_edicao=65&cod_edicao_trabalho=15422>. Acesso em: 12 nov. 2020.

PAIVA, André Luiz de. et al. Avaliação dos impactos dos critérios de distribuição do ICMS da Lei Robin Hood no índice de desenvolvimento humano municipal em Minas Gerais. **Revista Ambiente Contábil**. v. 6, n. 1, p.35-63, 2014. Disponível em: <<https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/17859>>. Acesso em: 06 nov. 2020.

RIANI, Flávio; ALBUQUERQUE, Célio Marcos Pontes de. **Impactos distributivos regionais da Lei Robin Hood**. In: XVI Seminário sobre a Economia Mineira, Diamantina, 2014. Disponível em:

<<https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2014/impactos-distributivos-regionais-da-lei-robin-hood.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

RIOS, Ricardo Bahia. Resgatando a origem do federalismo moderno: o caso brasileiro e seus reflexos na gestão municipal. **Caminhos de Geografia**. v. 15, n. 52, p.162-172, 2014. Disponível em:

<<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/26679/15967>>. Acesso em: 06 nov. 2020.

SARGAN, John Denis. The estimation of econometric relationships using instrumental variables. **Econometrica**, v. 26, n. 3, p. 393-415, 1958.

APÊNDICE A – Municípios não incluídos na análise

Quadro – Municípios não incluídos na análise (continua)

COD. IBGE	MUNICÍPIO	COD. IBGE	MUNICÍPIO
310030	Abre Campo	311783	Cônego Marinho
310090	Águas Formosas	311870	Coqueiral
310170	Almenara	311950	Coronel Murta
310180	Alpercata	311960	Coronel Pacheco
315350	Alto Jequitibá	312015	Crisólita
310210	Alto Rio Doce	312040	Cristiano Otoni
310220	Alvarenga	312060	Crucilândia
310290	Antônio Carlos	312080	Cruzília
310310	Antônio Prado de Minas	312100	Datas
310330	Aracitaba	312120	Delfinópolis
310360	Arantina	312130	Descoberto
310375	Araporã	312160	Diamantina
310440	Argirita	312170	Diogo de Vasconcelos
310470	Ataléia	312200	Divino
310520	Bandeira	312210	Divino das Laranjeiras
310550	Barão de Monte Alto	312240	Divisa Nova
310570	Barra Longa	312300	Dores de Campos
310610	Belmiro Braga	312330	Dores do Turvo
310630	Belo Oriente	312360	Elói Mendes
310640	Belo Vale	312385	Entre Folhas
310650	Berilo	312400	Ervália
310660	Bertópolis	312410	Esmeraldas
310750	Bom Jardim de Minas	312450	Estiva
310770	Bom Jesus do Amparo	312460	Estrela Dalva
310840	Botelhos	312490	Eugenópolis
310870	Brás Pires	312500	Ewbank da Câmara
310890	Brasópolis	312520	Fama
310945	Cabeceira Grande	312530	Faria Lemos
310980	Cachoeira Dourada	312620	Formoso
311020	Cajuri	312640	Fortuna de Minas
311190	Cana Verde	312650	Francisco Badaró
311265	Capitão Andrade	312675	Franciscópolis
311270	Capitão Enéas	312690	Frei Inocência
311300	Carai	312705	Fronteira dos Vales
311350	Carbonita	312707	Fruta de Leite
311380	Carmésia	312710	Frutal
311420	Carmo do Cajuru	312730	Galiléia
311490	Casa Grande	312735	Glaucilândia
311500	Cascalho Rico	312750	Gonzaga
311540	Catas Altas da Noruega	312760	Gouveia
311570	Central de Minas	312800	Guanhães
311600	Chalé	312820	Guaraciaba
311610	Chapada do Norte	312870	Guaxupé
311630	Cipotânea	312890	Guimarânia
311640	Claraval	312900	Guiricema
311700	Comercinho	312910	Gurinhatã

Quadro – Municípios não incluídos na análise (continuação)

312920	Heliodora	314315	Monte Formoso
312940	Ibertioga	314370	Morro do Pilar
312960	Ibiaí	314410	Muzambinho
313040	Ijaci	314420	Nacip Raydan
313055	Imbé de Minas	314430	Nanuque
313065	Indaiabira	314440	Natércia
313100	Inhaúma	314465	Ninheira
313140	Ipiaçu	314467	Nova Belém
313160	Iraí de Minas	314570	Oliveira Fortes
313200	Itacambira	314580	Onça de Pitangui
313220	Itaguara	314585	Oratórios
313270	Itambacuri	314587	Orizânia
313280	Itambé do Mato Dentro	314630	Padre Paraíso
313300	Itamonte	314655	Pai Pedro
313360	Itapeva	314640	Paineiras
313390	Itaverava	314660	Paiva
313400	Itinga	314780	Passa-Vinte
313430	Itumirim	314840	Paulistas
313440	Iturama	314860	Peçanha
313480	Jacuí	314915	Pedras de Maria da Cruz
313507	Jampruca	314920	Pedrinópolis
313510	Janaúba	314940	Pedro Teixeira
313545	Jenipapo de Minas	315010	Piau
313560	Jequitaiá	315057	Pintópolis
313665	Juatuba	315120	Pirapora
313680	Juramento	315170	Poço Fundo
313700	Ladainha	315190	Pocrane
313800	Laranjal	315290	Pratápolis
313862	Limeira do Oeste	315310	Presidente Bernardes
313867	Luisburgo	315380	Queluzito
313868	Luislândia	315410	Recreio
313890	Machacalis	315440	Ressaquinha
313920	Malacacheta	315445	Riachinho
313930	Manga	315450	Riacho dos Machados
313950	Manhumirim	315470	Ribeirão Vermelho
313980	Mar de Espanha	315480	Rio Acima
314010	Marilac	315540	Rio Novo
314015	Mário Campos	315570	Rio Piracicaba
314053	Martins Soares	315580	Rio Pomba
314090	Matipó	315590	Rio Preto
314150	Mendes Pimentel	315610	Ritápolis
314170	Mesquita	315620	Rochedo de Minas
314190	Minduri	315630	Rodeiro
314220	Miraí	315700	Salinas
314225	Miravânia	315727	Santa Bárbara do Monte Verde
314260	Monsenhor Paulo	315730	Santa Bárbara do Tugúrio
314300	Monte Belo	315750	Santa Efigênia de Minas

Quadro – Municípios não incluídos na análise (conclusão)

315760	Santa Fé de Minas	316420	São Romão
315810	Santa Maria do Salto	316480	São Sebastião do Rio Preto
315940	Santa Rita de Ibitipoca	316540	Sapucaí-Mirim
315930	Santa Rita de Jacutinga	316560	Senador Cortes
315935	Santa Rita de Minas	316580	Senador José Bento
315950	Santa Rita do Itueto	316640	Seritinga
315880	Santana do Jacaré	316660	Serra da Saudade
315895	Santana do Paraíso	316680	Serra do Salitre
315900	Santana do Riacho	316670	Serra dos Aimorés
315990	Santo Antônio do Amparo	316695	Serranópolis de Minas
316010	Santo Antônio do Grama	316750	Simão Pereira
316090	São Brás do Suaçuí	316770	Sobralia
316100	São Domingos do Prata	316790	Tabuleiro
316105	São Félix de Minas	316820	Tapiraí
316130	São Francisco de Sales	316830	Taquaraçu de Minas
316140	São Francisco do Glória	316850	Teixeiras
316190	São Gonçalo do Rio Abaixo	316905	Tocos do Moji
316225	São João da Lagoa	317030	Umburatiba
316230	São João da Mata	317052	Urucuaia
316240	São João da Ponte	317057	Vargem Alegre
316255	São João do Manhuaçu	317103	Verdelândia
316257	São João do Manteninha	317110	Veríssimo
316300	São José da Safira	317120	Vespasiano
316360	São José do Mantimento	317140	Vieiras
316400	São Pedro dos Ferros	317170	Virgínia

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados tabulados.