

A (IN)SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS E POSSÍVEIS EFEITOS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL: UMA PROPOSTA PARA CARACTERIZAÇÃO

2022

Autoria: Débora Tazinasso de Oliveira

**Orientação: Prof. Dr. Antonio Gonçalves de
Oliveira**



A (IN)SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS E POSSÍVEIS EFEITOS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL: UMA PROPOSTA PARA CARACTERIZAÇÃO

**The Financial (in)Sustainability of brazilian municipalities and
possible effects on local development: a proposal for
characterization**

Relatório Técnico de Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Planejamento e Governança Pública, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Área de Concentração: Planejamento Público e Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa: Governança Pública e Desenvolvimento.

Autoria: Débora Tazinasso de Oliveira

Orientador(a): Prof. Dr. Antonio Gonçalves de Oliveira

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA PÚBLICA

DÉBORA TAZINASSO DE OLIVEIRA
ANTONIO GONÇALVES DE OLIVEIRA

**A (IN)SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS E POSSÍVEIS
EFEITOS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL: UMA PROPOSTA PARA CARACTERIZAÇÃO**

RELATÓRIO TÉCNICO DE TESE DE DOUTORADO

CURITIBA
2022



[International 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2019 emergiu no cenário político e processo legislativo a Proposta de Emenda à Constituição nº 188, também intitulada PEC do Pacto Federativo, que abrange (ou abrangia) uma das principais pautas do programa do Governo Federal 2018-2022. Uma das propostas desta PEC é a inclusão do Art. 115 ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), que traz em redação a proposta de incorporação de pequenos municípios, considerados insustentáveis¹.

Porém, desde o início da tramitação da PEC essa pauta vem sofrendo críticas e questionamentos quanto à possíveis fragilidades da metodologia proposta na matéria para a mensuração da Sustentabilidade Financeira Municipal, por parte de órgãos e institutos vinculados às partes interessadas, e da mídia.

Cabendo a análise: apenas este parâmetro de análise – o produto da arrecadação dos impostos municipais corresponder a, no mínimo, dez por cento da sua receita – será suficiente e/ou justo para caracterizar o pequeno município como “Sustentável”?

Em busca da resposta à essa inquietação o presente estudo, que é produto de Tese de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Planejamento e Governança da Pública Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, teve por objetivo propor uma metodologia para caracterização da (In)Sustentabilidade Financeira de municípios brasileiros com possibilidade de mensuração alinhada ao desenvolvimento local e como insumo para a Viabilidade Municipal instituída pela EC nº 15 de 1996. A metodologia se materializou por meio do **Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal (ISFM)**, detalhado nos tópicos subsequentes.

¹ Art. 155. (...) § 1º A sustentabilidade financeira do Município é (será) atestada mediante a comprovação de que o respectivo produto da arrecadação dos impostos a que se refere o art. 156¹ da Constituição Federal corresponde a, no mínimo, dez por cento da sua receita (PEC 188, 2019).

2 PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO Nº 188 DE 2019: PEC DO PACTO FEDERATIVO

A Proposta de Emenda à Constituição nº 188 de 2019, também conhecida como a PEC do Pacto Federativo foi submetida ao plenário do Senado Federal no dia 05 de novembro de 2019. Trata-se de uma PEC de norma geral, que versa sobre a organização político-administrativa do Estado.

Galdino (2019) explica que a proposta é ambiciosa, e elenca as principais alterações que o projeto promoveria à Constituição Federal e ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, além da matéria a que se refere aos pequenos municípios:

1. **Transparência:** i) todos os dados contábeis, fiscais e orçamentários de todos os entes da federação deverão ser submetidos a um órgão da União (*enforcement*), a partir de uma padronização e harmonização de rubricas que permitirá a comparação fiscal de todos os estados e municípios; ii) exigência de conceder “penduricalhos” indenizatórios apenas por meio de lei; e a obrigatoriedade de análise de viabilidade para a inclusão de investimentos no orçamento, o que facilitará o controle externo e social aos gastos e investimentos;
2. **Planejamento:** retira a exigência constitucional de se fazer um Plano Plurianual (PPA); torna a Lei de Diretrizes Orçamentárias o principal instrumento a regular o orçamento; e cria o orçamento plurianual, com indicação orçamentária de vários anos;
3. **Controle:** i) determina que o Tribunal de Contas da União - TCU poderá estabelecer orientação vinculativa em matérias reguladas por lei complementar sobre temas fiscais, notadamente a Lei de Responsabilidade Fiscal (atualmente não há hierarquia entre o Tribunal de Contas da União (TCU) e os Tribunais de Contas dos Estados e dos Municípios (TCEs e TCMs), mas a PEC altera esta relação); caso os TCEs e TCMs descumpram orientação do TCU, este deverá ter poder de decisão; ii) cria o Conselho Fiscal da República, formado pelo presidente da República, do Supremo, da Câmara, do Senado, do TCU e representantes de governadores e prefeitos, para supervisionar as finanças públicas, bem como fixar diretrizes, recomendações e comunicar irregularidades; iii) remove o mandato constitucional dos controles internos de Executivo, Legislativo e Judiciário para avaliar o Plano Plurianual (PPA).
4. **Fiscal:** i) propõe remover a obrigação de se gastar um mínimo específico com saúde (15%) e educação (18%), em troca de um mínimo global com as duas rubricas (como exemplo, poderia gastar até zero com uma das áreas, desde que a soma do gasto de ambas seja pelo menos 33% das receitas); ii) propõe repassar, na integralidade, o salário-educação a estados e municípios (Atualmente, 40% da receita líquida fica com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

– FNDE, e os 60% restantes são repassados aos estados e municípios), na prática isso implicaria na extinção de todo o orçamento do FNDE, exceto o FUNDEB.

5. **Visão geral:** o Brasil apontaria na direção de um estado unitário e menos federativo, com mais força do Executivo em relação ao Legislativo e Judiciário; o projeto pode parecer ruim do ponto de vista mais amplo do desenho de instituições democráticas, mas possui boas propostas pontuais (como a transparência).

Bonilha (2019) complementa que a PEC 188/2019 também propõe modificações na ordem fiscal e no relacionamento entre a União, Estados e Municípios:

6. **Pequenos Municípios:** i) fixação de requisitos de viabilidade financeira para a criação e o desmembramento de municípios, por meio de lei complementar federal; ii) incorporação (por município limítrofe) do município de até 5.000 habitantes que não demonstrar que o produto da arrecadação dos impostos municipais corresponde a, no mínimo, dez por cento da sua receita total, até o dia 30 de junho de 2023.

A matéria que trata das alterações que podem influenciar na manutenção dos pequenos municípios brasileiros com menos de cinco mil habitantes, está definida no art. 6º da PEC 188, que acrescenta o art. 115 ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. O dispositivo prevê que os Municípios de até cinco mil habitantes deverão comprovar, até o dia 30 de junho de 2023, sua sustentabilidade financeira, que será aferida mediante a comprovação de que o respectivo produto da arrecadação dos impostos a que se refere o art. 156 da Constituição Federal corresponde a, no mínimo, dez por cento da sua receita. O Município que não comprovar sua sustentabilidade financeira deverá ser incorporado a algum dos municípios limítrofes, a partir de 1º de janeiro de 2025.

Segundo a referida Proposta de Emenda à Constituição os municípios que não atingirem o percentual de 10% no indicador serão considerados 'insustentáveis'. Contudo, ao se aplicar a metodologia proposta pela PEC 188/2019 aos municípios brasileiros percebe-se que mais de 97% do estrato de pequenos municípios se classificaria como 'insustentáveis'. Já considerando a totalidade de municípios brasileiros, 5.570 entes, em média mais de 85% apresentariam resultados abaixo de 10%. Neste cenário, uma eventual promulgação da PEC 188/2019 poderá ocasionar a extinção de aproximadamente 1.224 pequenos municípios brasileiros.

NOTA: Recomenda-se a leitura do Capítulo 5 da Tese de Doutorado que deu origem a este relatório técnico, disponível neste [LINK](#), ou QRcode ao lado, o qual detalha de forma aprofundada a Metodologia Proposta pela PEC 188 para a classificação da Sustentabilidade Financeira Municipal, bem como seus impactos.



Considerando a fragilidade da metodologia proposta pela PEC 188/2019 para a análise da Sustentabilidade Financeira Municipal dos pequenos municípios, faz-se emergente e necessário o fomento a pesquisas e aos debates acerca da temática de modo a robustecer a metodologia de mensuração da Sustentabilidade Financeira dos municípios.

3 PROPOSTA DE METODOLOGIA PARA CARACTERIZAÇÃO DA (IN)SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA: ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA MUNICIPAL - ISFM

Diante do cenário exposto, o presente estudo teve por objetivo apresentar uma proposta de nova e inédita metodologia para a caracterização da (in)Sustentabilidade Financeira de municípios, aqui denominado **Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal (ISFM)**.

Isto posto, se esclarece que a construção do ISFM ocorreu por meio de seis etapas, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Etapas da construção e aplicação do ISFM



Fonte: Autoria própria (2021;2022)

Para a construção do ISFM foram utilizados bancos de dados de elementos, índices e indicadores já existentes, somados a novos indicadores elaborados para a complementar a composição do Índice.

Deste modo, a primeira etapa da construção do ISFM se deu por meio de uma investigação prévia visando identificar:

- 1) Quais os índices, indicadores e bancos de informações oficiais, existentes no Brasil que se relacionam às variáveis aderentes à Sustentabilidade Financeira de municípios;
- 2) Quais destas fontes de dados possuíam banco de dados em períodos correlatos, passíveis de comparação;
- 3) Quais são os demais elementos adicionais que devem ser considerados para a definição da Sustentabilidade Financeira Municipal;
- 4) Quais indicadores complementares podem ser propostos para a composição da Índice;

No Quadro 1 detalha-se a estrutura de composição do ISFM após aplicação das etapas de construção do índice.

Quadro 1 – Estrutura de composição do ISFM

Dimensões	Peso da Dimensão	Categorias		Peso da categoria	Fonte de dados
Orçamentária-Financeira (OF)	0,50	IAP-Indicador de Arrecadação Própria		0,5	SICONFI
		Índice de Liquidez Geral Ampliada		0,25	BSPN
		Índice de Endividamento Geral (conv)		0,25	BSPN
Governança (Gov)	0,25	NIDTE (conv)		0,3	Autoria própria
		IFGF Autonomia		0,35	FIRJAN
		IFGF Investimento		0,35	FIRJAN
Qualidade de vida (QV)	0,25	Saúde Pública	- Taxa nascidos vivos [peso 0,3] - Taxa de nascidos com baixo peso (conv) [peso 0,2] - Taxa de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (conv) [peso 0,3] - Taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (conv.) [peso 0,2]	1	PNUD/ DATASUS

NOTAS:

1. Conversões:

Índice de Endividamento Geral (conv) = 1 – EG

NIDTE (Conv) = 1 – NIDTE

Taxa de nascidos com baixo peso = 1 – [% de nasc. com baixo peso]

Taxa de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (conv) = 1 – [% de internações por doenças...]

Taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (conv.) = 1 – [% de internações por condições...]

2. Cálculo dos Pesos

2.1 Cálculo do peso por Categoria:

$$OF = (IAP*0,5) + (LGA*0,25) + (EG*0,25)$$

$$Gov = (NIDTE*0,3) + (IFGFautonomia*0,35) + (IFGFinvestimento*0,35)$$

$$QV = (Saúde Pública*1)$$

$$[Saúde Pública = (NascidosVivos*0,3) + (nasc.vivosBaixoPeso*0,2) + (Inter.Doenç.rel.san.amb.Inad*0,3) + Inter.Cond.Sens,Aten.Prim.*0,2]$$

2.2 Cálculo do peso por Dimensão:

$$ISFM = (OF*0,50) + (Gov*0,25) + (QV*0,25)$$

Fonte: Autoria própria (2022)

NOTA: Para detalhamento completo da metodologia elaborada ver Capítulo 6 da Tese de Doutorado que deu origem a este relatório técnico, disponível neste [LINK](#), ou QRcode ao lado, o qual detalha de forma aprofundada a construção da Metodologia do ISFM.



O Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal é representado pela Equação 1.

Equação 1 – Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal – ISFM

$$ISFM = \{[(\sum Of) * 0,50] + [(\sum Gov) * 0,25] + [(\sum Qv) * 0,25]\} X 100 \quad (6)$$

Onde:

$\sum Of$ = Soma dos resultados das categorias da dimensão Orçamentária-Financeira

$\sum Gov$ = Soma dos resultados das categorias da dimensão Governança

$\sum Qv$ = Soma dos resultados das categorias da dimensão Qualidade de vida

E na Figura 2 ilustra cada faixa do score do Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal.

Figura 2 – Score de classificação do ISFM



Fonte: Autoria própria (2021)

O *score* de classificação do ISFM é composto por quatro faixas, de igual proporção, definidas por conveniência com o objetivo de ser mensurar de forma proporcional os resultados dos entes analisados dentro de um limiar.

A primeira faixa representa os resultados considerados “ruins” (de 0 a 0,25), sendo os municípios enquadrados nesta faixa considerados “Insustentáveis”. Na metodologia do ISFM propõe-se que os municípios enquadrados nesta faixa sejam passíveis de incorporação, independente do porte populacional.

A segunda faixa evidencia os resultados considerados “regulares” (mais de 0,25 a 0,50), os municípios que atingirem estes resultados são considerados “Sustentáveis-dependentes”. Propõe-se que os municípios enquadrados nesta faixa sejam mantidos em monitoramento, que os gestores locais se comprometam a revisar as políticas públicas locais e se comprometam elaborar metas para a melhoria dos resultados do ISFM.

A terceira faixa denota resultados positivos, considerados “Bons” (mais de 0,50 a 0,75), municípios enquadrados nesta faixa são classificados como “Sustentáveis”. A última faixa (mais de 0,75 a 1,0) representa os resultados considerados “Ótimos”, sendo que os municípios que atingem estes resultados são então classificados como “Sustentáveis-eficazes”.

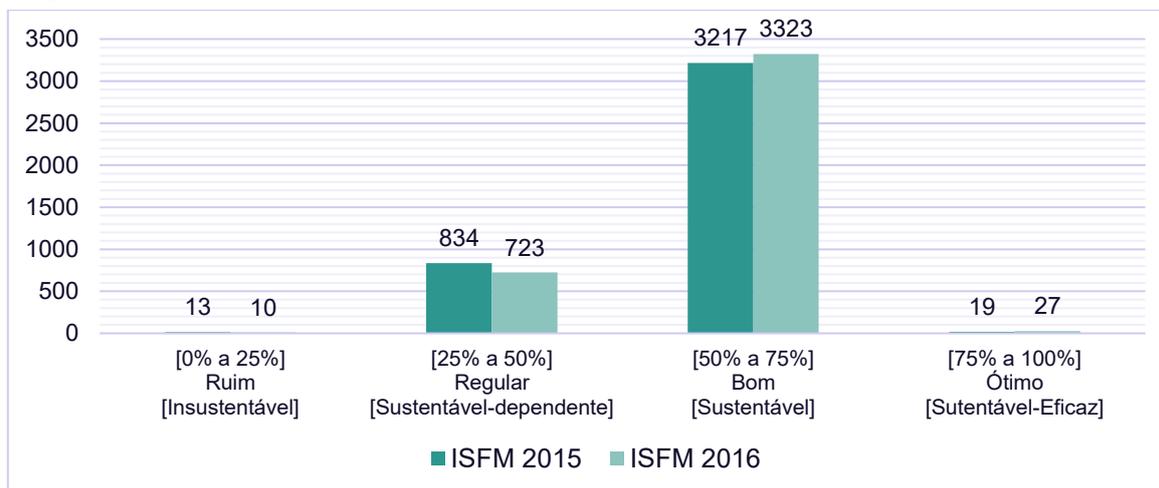
A última etapa da Figura 1 representa a aplicação do Índice nos Entes federativos a serem analisados, e a realização de análises estatísticas desses resultados com os dados de Desenvolvimento Local dos mesmos entes. No presente estudo o ISFM foi aplicado a todos os municípios brasileiros e as análises estatísticas abrangeram correlação/regressão linear simples entre o ISFM e o IFDM – como variável de Desenvolvimento Local. Contudo, cabe destacar que, por se tratar de uma etapa de análise, ao se replicar a metodologia a última etapa pode ser otimizada utilizando-se de métodos estatísticos mais aprofundados, a critério do avaliador, desde que associada ao Desenvolvimento Local.

4 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO ISFM AOS 5.570 MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Com base nesta metodologia proposta pelo presente estudo, reconhecido seu ineditismo, foram coletados os dados e analisados os resultados de todos os 5.570 municípios brasileiros para o período de 2015 e 2016. Para o tratamento dos dados e aplicação do ISFM foram excluídos 1.487 municípios cujos dados disponibilizados nos bancos de dados oficiais encontram-se incompletos – o que compromete os resultados do Índice em sua completude. Deste modo, o ISFM foi então aplicado à 4.083 municípios brasileiros.

Nesse sentido, a figura 24 evidencia os primeiros resultados do ISFM mostrando a distribuição dos municípios brasileiros por faixas do score de classificação, conforme os resultados apresentados no Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal no período de 2015 e 2016.

Figura 3 – Gráfico de barras distribuição de municípios por score de classificação do ISFM 2015 e 2016



Fonte: Autoria própria (2022)

Conforme se observa, a grande maioria dos municípios brasileiros (61% deles em 2015 e 63% em 2016) apresentam bons resultados, faixa entre 0,50 a 0,75, classificando-se como “Sustentáveis”. Ademais, uma pequena parcela de municípios (19 em 2015; e 27 em 2016) apresentaram resultados ainda melhores, na faixa de 0,75 a 1, classificando-se como “Sustentáveis-Eficazes. De outro lado, 13 municípios apresentaram resultados ruins (de 0 a 0,25) no ano de 2015, classificando-se como “Insustentáveis”, no ano de 2016 a parcela foi de 10 municípios neste score.

No Quadro 2 estão relacionados os municípios que se classificaram como “Insustentáveis” no ISFM e os municípios que apresentaram os melhores resultados, classificando-se como “Sustentáveis-Eficazes”, no período de 2015 e 2016.

Quadro 2 - Relação de Municípios classificados com os piores (insustentáveis) e os melhores (sustentáveis-eficazes) resultados para ISFM 2015 e 2016

2015							
Municípios Insustentáveis	População estimada	ISFM		Municípios Sustentáveis-eficazes	População estimada	ISFM	
Ingá-PB	18.184	0,2267	22,6%	Serra-ES	536.765	0,7506	75,1%
Itajuípe-BA	20.309	0,2284	22,8%	Lagoa da Prata-MG	53.236	0,7508	75,1%
Rio do Pires-BA	11.672	0,2287	22,8%	Mongaguá-SP	58.567	0,7510	75,1%
Afuá-PA	39.910	0,2288	22,8%	Matinhos-PR	35.705	0,7519	75,2%
Mata Grande-AL	25.200	0,2314	23,1%	Lagoa Santa-MG	66.744	0,7520	75,2%
Irajuba-BA	7.295	0,2319	23,1%	São Pedro-SP	36.298	0,7520	75,2%
Iguaí-BA	27.006	0,2386	23,8%	São José do Rio Preto-SP	469.173	0,7568	75,6%
Camacan-BA	32.023	0,2414	24,1%	Atibaia-SP	145.378	0,7593	75,9%
Itamari-BA	7.971	0,2427	24,3%	Louveira-SP	51.007	0,7614	76,1%
Riachão do Bacamarte-PB	4.562	0,2470	24,7%	Itaipulândia-PR	11.588	0,7618	76,1%
Novo Horizonte-BA	12.653	0,2473	24,7%	Ortigueira-PR	21.783	0,7635	76,3%
Monte Alegre de Goiás-GO	8.759	0,2476	24,7%	Votuporanga-SP	96.106	0,7644	76,4%
Bertópolis-MG	4.609	0,2494	24,9%	Maringá-PR	436.472	0,7675	76,7%
-	-	-	-	Presidente Prudente-SP	231.953	0,7690	76,9%
-	-	-	-	Itapema-SC	69.323	0,7731	77,3%
-	-	-	-	Edealina-GO	3.678	0,7747	77,4%
-	-	-	-	Gramado-RS	36.864	0,7915	79,1%
-	-	-	-	Praia Grande-SP	336.454	0,7922	79,2%
-	-	-	-	Bombinhas-SC	20.889	0,8097	80,9%
2016							
Municípios Insustentáveis	População estimada	ISFM		Municípios Sustentáveis-eficazes	População estimada	ISFM	
Afuá-PA	39.910	0,1815	18,1%	São José dos Campos-SP	737.310	0,7508	75,1%
Ingá-PB	18.184	0,2169	21,6%	São José do Rio Preto-SP	469.173	0,7510	75,1%
Brejo dos Santos-PB	6.479	0,2249	22,4%	Pontal do Paraná-PR	28.529	0,7512	75,1%
Riachão do Bacamarte-PB	4.562	0,2258	22,5%	Governador Celso Ramos-SC	14.739	0,7522	75,2%
Iguaí-BA	27.006	0,2298	22,9%	Mongaguá-SP	58.567	0,7526	75,2%
Uiraúna-PB	15.356	0,2420	24,2%	Itaipulândia-PR	11.588	0,7528	75,2%
Itajuípe-BA	20.309	0,2447	24,4%	Olímpia-SP	55.477	0,7529	75,2%
Mata Grande-AL	25.200	0,2448	24,4%	Balneário Piçarras-SC	24.385	0,7544	75,4%
Belém do Brejo do Cruz-PB	7.356	0,2460	24,6%	Matinhos-PR	35.705	0,7548	75,4%
Santa Rita de Cássia-BA	28.613	0,2470	24,7%	Maringá-PR	436.472	0,7553	75,5%
-	-	-	-	Votuporanga-SP	96.106	0,7571	75,7%
-	-	-	-	Ortigueira-PR	21.783	0,7585	75,8%
-	-	-	-	Itirapina-SP	18.610	0,7585	75,8%
-	-	-	-	Mata de São João-BA	47.643	0,7604	76,0%
-	-	-	-	Bertioga-SP	66.154	0,7638	76,3%
-	-	-	-	Xangri-lá-RS	17.126	0,7639	76,3%
-	-	-	-	Igaratá-SP	9.631	0,7662	76,6%
-	-	-	-	Aracruz-ES	104.942	0,7675	76,7%
-	-	-	-	Barra Longa-MG	4.905	0,7694	76,9%
-	-	-	-	Guarujá-SP	324.977	0,7697	76,9%
-	-	-	-	Palhoça-SC	178.679	0,7710	77,1%
-	-	-	-	Balneário Camboriú-SC	149.227	0,7735	77,3%
-	-	-	-	Presidente Prudente-SP	231.953	0,7746	77,4%
-	-	-	-	Praia Grande-SP	336.454	0,7757	77,5%
-	-	-	-	Gavião Peixoto-SP	4.841	0,7829	78,2%
-	-	-	-	Gramado-RS	36.864	0,7896	78,9%
-	-	-	-	Bombinhas-SC	20.889	0,8005	80,0%

Fonte: Autoria própria (2022)

NOTA: Para acessar o banco de dados completo do Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal (ISFM) e os resultados dos demais municípios [CLIQUE AQUI](#) ou scaneie o QRcode ao lado.



Destaque para o município de Bombinhas-SC que apresentou o melhor resultado para ambos os períodos (80,9% e 80% respectivamente. Já os piores resultados foram apresentados pelo município de Ingá-PB (22%) e Itajuípe-BA (22%) em 2015, e Afuá-PA (18%) e novamente Ingá-PB (21%) em 2016.

Para maior detalhamento, na Tabela 1 estão resumidas as estatísticas descritivas do resultado da aplicação de ISFM.

Tabela 1 – Resumo da aplicação de ISFM, 2015 e 2016, nos municípios brasileiros

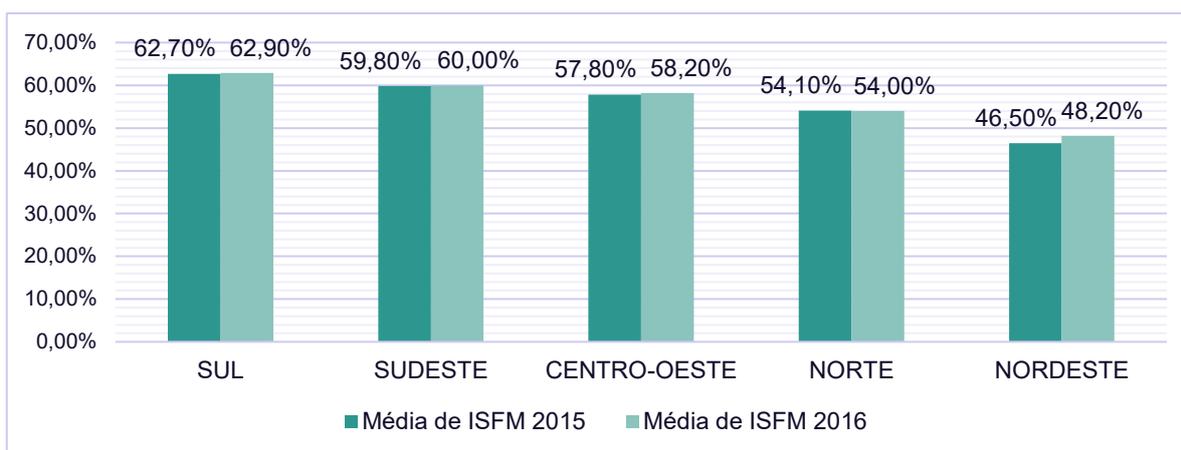
Variável	Contagem	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
ISFM 2015	4083	56,30%	11,13%	22,67%	51,83%	58,21%	64,45%	80,97%
ISFM 2016	4083	56,95%	10,63%	18,15%	52,79%	58,57%	64,32%	80,05%
ISFM 2015 (Até 5mil hab.)	771	56,54%	8,33%	24,70%	53,17%	57,61%	61,62%	77,47%
ISFM 2016 (Até 5mil hab.)	771	56,79%	8,05%	22,58%	53,62%	57,47%	61,55%	78,30%

Fonte: Autoria própria (2022)

Conforme se observa, a média nacional do resultado do ISFM é de 56,3% no ano de 2015 e 56,9% no ano de 2016. O menor resultado é de 22% (para 2015) e 18% (para 2016), e o melhor resultado encontrado foi de 80% para ambos os períodos. Complementarmente, ao se analisar o resultado do ISFM considerando apenas o grupo de pequenos municípios brasileiros (até 5.000 habitantes), isoladamente, percebe-se que a média se mantém estável, acompanhando o cenário nacional, o que representa que o baixo porte populacional, aparentemente, não impacta negativamente nos resultados do ISFM.

Em complemento às análises, na Figura 4 se observam as médias do resultado de ISFM 2015 e 2016 por grandes regiões do Brasil.

Figura 4 – Média do resultado de ISFM 2015 e 2016 por grandes regiões do Brasil

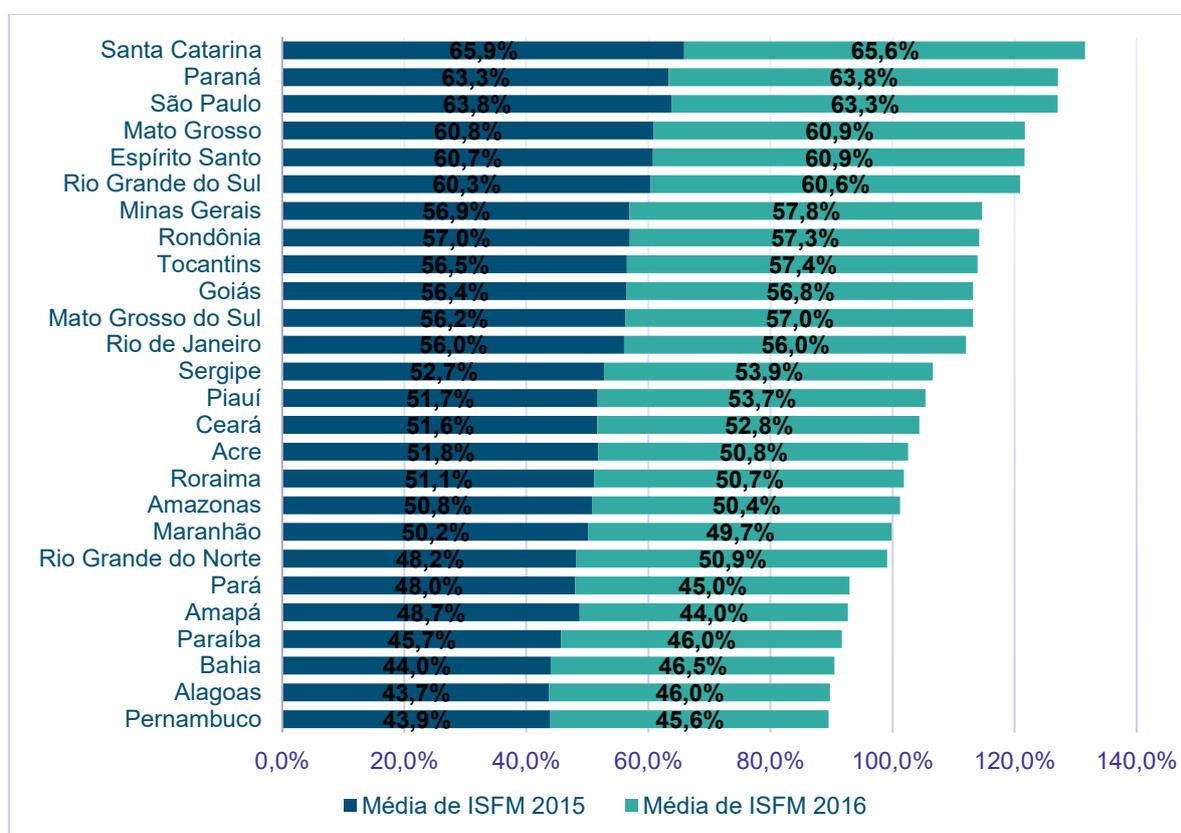


Fonte: Autoria própria (2022)

A região com a melhor média de Sustentabilidade Financeira Municipal é o Sul, com 62% em ambos os períodos. Já a pior média é apresentada pela região Nordeste, 46% em 2015 e 48% em 2016.

Ao se observar a média do ISFM por estado, Figura 5, percebe-se que os estados com os melhores resultados são Santa Catarina (65%) e Paraná (63%). As piores médias são apresentadas pelos estados de Pernambuco, 43-45%, e Alagoas, 43-46%.

Figura 5 – Média do resultado de ISFM 2015 e 2016 por estados brasileiros



Fonte: Autoria própria (2022)

A partir da metodologia proposta no presente estudo e dos resultados da aplicação do ISFM, observa-se que do total de municípios analisados, em média apenas 0,2% dos municípios se classificam como “Insustentáveis”, conforme Tabela 2. A mesma tendência ocorre quando se observam apenas os pequenos municípios com população de até 5 mil habitantes.

Tabela 2 – Percentual de municípios classificados como “Insustentáveis” com base no ISFM

Variável	Contagem municípios analisados	Contagem municípios Classificados como “Insustentáveis”	%
ISFM 2015	4083	13	0,3%
ISFM 2016	4083	10	0,2%
ISFM 2015 (Até 5mil hab.)	771	2	0,3%
ISFM 2016 (Até 5mil hab.)	771	1	0,1%
Média			0,2%

Fonte: Autoria própria (2022)

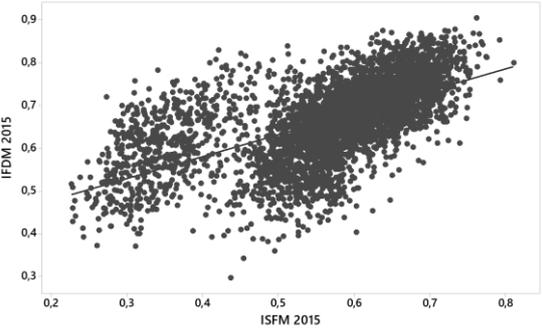
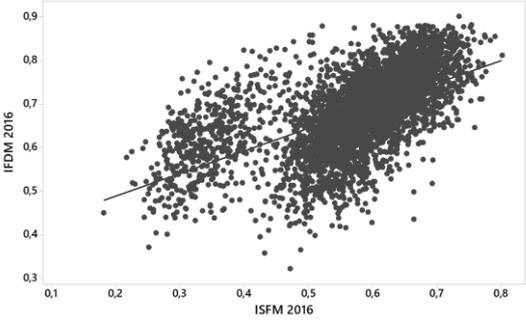
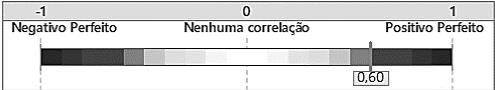
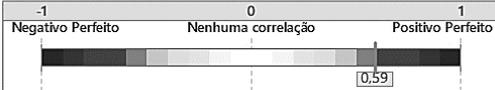
É válido ressaltar a variação dos resultados, em comparação com a metodologia proposta pela PEC 188. Com base na metodologia proposta pela PEC, em média 98% dos pequenos municípios com população de até 5 mil habitantes seriam considerados “Insustentáveis”. Com base nessa tendência percentual do indicador da PEC, aproximadamente 1.224 seriam incorporados à municípios limítrofes, sustentáveis.

Essa fragilidade – observada na metodologia proposta da PEC 188 – não se evidencia no ISFM, fato que demonstra maior robustez no Índice proposto, tendo em vista que este leva em consideração aspectos adicionais – financeiro-orçamentários, de qualidade de vida, e de governança local – relacionados aos entes federados municipais.

4.1 Correlação entre ISFM e Desenvolvimento Local

Visando complementar a análise do estudo foram observados os resultados da regressão linear simples (tipo de modelo de regressão: linear) e a correlação entre as variáveis: i) IFDM (variável dependente, y); e ii) ISFM (variável independente, x); nos períodos de 2015 e 2016. O resumo da análise pode ser visualizado no Quadro 3.

Quadro 3 – Resumo da análise de regressão linear simples e correlação entre ISFM e Desenvolvimento Local [IFDM]

2015	2016
<p>Gráfico de Dispersão de IFDM 2015 versus ISFM 2015</p> 	<p>Gráfico de Dispersão de IFDM 2016 versus ISFM 2016</p> 
<p>Correlação entre Y e X</p> 	<p>Correlação entre Y e X</p> 
R-quadrado = 36,46%	R-quadrado = 34,96%
S = 0,0755	S = 0,0751
Correlação de Pearson (r) = 0,604	Correlação de Pearson (r) = 0,591
Valor-P = 0,000	Valor-P = 0,0000

Fonte: Autoria própria baseado na pesquisa documental (2022)

Conforme se observa no Quadro 3 existe uma correlação positiva entre as variáveis ($r=0,60$ e $r=0,59$ respectivamente nos anos analisados), o que indica que quando ISFM aumenta o IFDM (desenvolvimento local) também tende a aumentar.

É possível inferir também que a relação entre o Desenvolvimento Local [Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)] e o índice de Sustentabilidade Financeira Municipal nos dois períodos é estatisticamente significativa, pois o resultado de “ p ” é menor do que 0,05 [valor- P é igual a 0,000 para ambos os períodos].

Além disso, com base no resultado de *R-quadrado*, pode-se dizer que 36,46% da variação de ISFM 2015 e 34,96% da variação de ISFM 2016 pode ser explicada pelo modelo de regressão.

4.2 Análise complementar: correlação entre o Porte do Município e ISFM

Como uma análise complementar foi verificada a correlação entre o resultado de ISFM (variável “ y ”) e População/Porte dos municípios (variável “ x ”). Os resultados demonstraram que há uma correlação [levemente] positiva entre a População do Município e o resultado de ISFM, porém, o resultado de “ r ” é muito próximo de zero para ambos os períodos analisados (2015: $r=0,05$ | 2016: $r=0,07$). Esse resultado não representa uma variação estatisticamente significativa – uma correlação perfeita existe quando os resultados se aproximam de -1 ou 1.

Deste modo, é possível inferir que o baixo porte populacional não é um fator que influencia de forma considerável ou significativa nos resultados do Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal.

5 CONCLUSÃO

Com base em todo o exposto, e em resposta à problemática de pesquisa identificada, o estudo demonstra que o parâmetro de análise para a caracterização da Sustentabilidade Financeira municipal, proposto pela PEC 188, não é suficiente e/ou justo para caracterizar o pequeno município – àquele com população de até 5 mil habitantes – simplesmente como “(in)sustentável”. Assim, a metodologia da PEC mostra-se frágil e desprovida de razoabilidade.

Diante disto, propôs-se uma metodologia (inédita) para caracterização da (In)Sustentabilidade Financeira de municípios brasileiros, denominada Índice de Sustentabilidade Financeira Municipal – ISFM. O índice leva em consideração aspectos adicionais que são relevantes e influenciam no desenvolvimento local e nos resultados dos municípios, classificados em três grandes dimensões: i) orçamentária-financeira; ii) governança; e iii) qualidade de vida.

Cada dimensão é composta por categorias, que totalizam 10 (dez) indicadores. As categorias são divididas conforme as grandes áreas das dimensões e possuem pesos individuais.

Após elaborado, o ISFM foi aplicado aos 5.570 municípios brasileiros e os resultados se mostram positivos, constatando robustez. A média nacional do resultado do ISFM é de 56,3% no ano de 2015 e 56,9% no ano de 2016. O menor resultado é de 22% (para 2015) e 18% (para 2016), e o melhor resultado encontrado foi de 80% para ambos os períodos. Ao se analisar o resultado do ISFM considerando apenas o grupo de pequenos municípios brasileiros (com população de até 5 mil habitantes), isoladamente, percebe-se que a média se mantém estável, acompanhando o cenário nacional, evidenciando-se que o porte populacional baixo, aparentemente, não impacta negativamente nos resultados do ISFM.

Destaca-se que, a partir da metodologia proposta (ISFM) em média apenas 0,2% dos municípios se classificam como “Insustentáveis”. A mesma tendência ocorre quando se observam apenas os pequenos municípios. Em comparação com a metodologia proposta pela PEC 188, essa resultaria em 98% dos pequenos municípios com população de até 5 mil habitantes classificados como “Insustentáveis” - com base nessa tendência percentual da PEC, aproximadamente 1.224² pequenos municípios seriam incorporados à municípios maiores. Já com base nos resultados do ISFM, em média, aproximadamente três pequenos municípios se classificariam como “Insustentáveis” e seriam incorporados.

² Calculado com base na estimativa de pequenos municípios brasileiros de IBGE (2021), com população de até 5 mil habitantes: 1.249 municípios, e no percentual médio das duas metodologias (98% e 0,2%).

É importante observar que o ISFM foi desenvolvido considerando a possibilidade de mensuração alinhada ao desenvolvimento local – neste estudo mensurado por meio do Índice Firjan de Desenvolvimento Local. Deste modo, utilizando-se de estatística descritiva, foi analisada a regressão linear simples e a correlação entre as variáveis: i) IFDM (variável dependente, “y”); e ii) ISFM (variável independente, “x”).

Os resultados demonstraram que existe uma correlação positiva entre as variáveis, indicando então que quando ISFM aumenta o IFDM (desenvolvimento local) também tende a aumentar. Ainda, é também possível inferir que a relação entre o Desenvolvimento Local e o ISFM nos dois períodos analisados é estatisticamente significativa. Como uma análise complementar foi verificada a correlação entre o resultado de ISFM e o porte populacional dos municípios, cujo resultado demonstra que o baixo porte populacional não é um fator que influencia de forma considerável ou significativa nos resultados do ISFM.

Diante dos resultados expostos, cabe mencionar que o “Produto” deste trabalho é passível de implicações políticas, tendo em vista que seus resultados podem influenciar na distribuição de poder político local e regional. Além de impactos sociais e econômicos, um trabalho desta natureza pode gerar, inevitavelmente, dificuldades de aceitação por parte da classe política, embates políticos e resistência, pelo fato de os Municípios representarem, empiricamente, reduto de poder político local.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Débora Tazinasso de. **A (in)sustentabilidade financeira dos municípios brasileiros e possíveis efeitos no desenvolvimento local: uma proposta para caracterização**. 2022. 202f. Tese (Doutorado em Planejamento e Governança Pública) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2022.

Proposta de Emenda à Constituição nº 188, de 2019. PEC do Pacto Federativo. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139704>>. Acesso em: 10 dez. 2020.