

FRAGILIDADE FINANCEIRA MUNICIPAL:

Análise e Proposição de Indicador de Risco Fiscal Para os Municípios de Minas

Gerais

César R. L. Piorski¹

Guilherme Jonas C. da Silva²

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver uma análise do grau de fragilidade financeira dos municípios de Minas Gerais, a partir da integração entre a dimensão fiscal e financeira das finanças municipais. Para tanto, utiliza-se o modelo dinâmico do capital de giro e a hipótese da fragilidade financeira para propor uma nova taxonomia que permita aperfeiçoar o diagnóstico da situação dos municípios. Como resultado, foram criadas as novas categorias de fragilidade financeira municipal, quais sejam: (i) Estabilidade Financeira; (ii) Estabilidade Conjuntural; (iii) Fragilidade Conjuntural; (iv) Fragilidade Estrutural; (v) Crise Fiscal; (vi) Crise Financeira. Essas novas categorias permitirão aos *policymakers* identificar com mais precisão as propostas de ações mais indicadas para cada situação dos municípios.

Palavras Chaves: Finanças Municipais, Fragilidade Financeira Municipal; Municípios de Minas Gerais.

Abstract

This work aims to develop an analysis of the degree of financial fragility of the small town of Minas Gerais, starting from the integration between the fiscal and financial dimension of municipal finances. In order to do so, the dynamic working capital model and the financial fragility hypothesis are used to propose a new taxonomy to improve the

¹Economista, Doutorando em Economia Pelo PPGE/UFU. O autor agradece o apoio CAPES. E-mail: piorski@uol.com.br.

² Professor Associado do IERI/UFU e Tutor do PET Economia. E-mail: guilhermejonas@ufu.br.

diagnosis of the fiscal situation of the small town. As a result, the new categories of small town financial fragility were created, namely: (i) Financial Stability; (ii) Conjunctural Stability; (iii) Conjuncture Fragility; (iv) Structural Fragility; (v) Fiscal Crisis; (vi) Financial Crisis. These new categories will enable policymakers to more accurately identify the most appropriate action proposals for each situation in the municipalities.

Key Words

Municipal Finance, Municipal Financial Fragility; Municipalities of Minas Gerais.

1. Introdução

De acordo com IFGF (Índice Firjan de Gestão Fiscal), indicador divulgado pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) para avaliar a saúde financeira dos municípios brasileiros, em 2016, a maioria dos municípios estavam com a gestão fiscal classificada como em dificuldades e ou crítica. Em 2018, vários municípios do Estado de Minas Gerais declararam, oficialmente, estado de calamidade financeira. Ademais, ao analisar o IFGF historicamente, identifica-se claramente que no período compreendido entre 2006 a 2017, em média pelo menos 35% dos municípios mineiros transitavam entre o quadro de gestão fiscal crítica ou em dificuldades. Entretanto, ainda que episódios de crise fiscal sejam normais, inclusive em países desenvolvidos, a recorrência dessa situação evidencia um problema cuja natureza é por demasiado desconhecida.

Destarte, a crise das finanças no âmbito municipal, apesar de pertinente ainda não possui um recorte analítico que permita compreender, de maneira adequada, seus principais aspectos e nem tampouco os mecanismos de transmissão, o que implica em dizer que ainda desconhecemos as melhores práticas para lidar com tamanho problema. Com efeito, a complexidade da temática da crise fiscal e financeira fez com que a literatura pertinente, registrasse tal problema sobre diferentes perspectivas, quais sejam: A Perspectiva da Economia Política, a Perspectiva da Macroeconomia e a Perspectiva dos Estudos de Caso.

Todavia, ressalte-se que a fragmentação dessas análises, impede que se compreenda a verdadeira dinâmica da crise fiscal e financeira enfrentada pelos municípios. Assim, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver uma análise que integre a dimensão fiscal e financeira, bem como seja capaz de incorporar a política fiscal da União e seus efeitos sobre as finanças municipais. Para tanto, parte-se da Hipótese da

Fragilidade Financeira [Minsky(1992)] e do Modelo Dinâmico do Capital de Giro [Fleuriet (2003)].

Isso posto, o presente trabalho contribui com o debate de duas maneiras: (i) Em primeiro lugar, argumenta-se que a partir da evidente complementaridade existente entre a Hipótese da Fragilidade Financeira e o Modelo Dinâmico de Capital de Giro, identificamos os parâmetros que medem o grau de fragilidade financeira aplicável a qualquer agente econômico; (ii) Em segundo lugar, ao considerar a Política Fiscal da União, desenvolve-se um modelo que prevê e previne as crises municipais, sem a necessidade de métodos econométricos sofisticados.

Para alcançar o objetivo proposto, o artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, apresentaremos a Hipótese da Fragilidade Financeira. Na terceira apresentaremos o modelo dinâmico do capital de giro, também conhecido como Modelo de Fleuriet. Na quarta seção, desenvolveremos o modelo de fragilidade financeira municipal. Na quinta seção, será possível identificar o grau de fragilidade financeira de alguns municípios de Minas Gerais. Por fim, na sexta seção, as considerações finais.

2. Minsky e a Hipótese da Fragilidade Financeira

Minsky (1986) desenvolveu originalmente a Hipótese da Fragilidade Financeira, segundo a qual o acentuado comportamento cíclico dos investimentos numa economia capitalista decorre das alterações da estrutura dos compromissos financeiros e das diferentes práticas adotadas pelas unidades econômicas ao longo do tempo. Em suma, como os compromissos financeiros são registrados nos balanços contábeis dos agentes econômicos, tem-se que as modificações nestes permite-nos identificar a fase do ciclo da economia.

Assim, sabendo que a fragilidade financeira está diretamente relacionada à maneira como os agentes financiam as suas posições, bem como a forma pela qual a decisão de investimento é tomada, Minsky (1986) consegue descrever todas as fases de um ciclo econômico financeiro. No primeiro estágio, o balanço dos distintos agentes encontra-se bastante robustos, uma vez que a principal fonte de financiamento destes ocorre por meio de lucros acumulados e, por isso mesmo, o peso das dívidas sobre as receitas é bastante baixo. Em termos de fragilidade financeira, Minsky (1986) denomina tal estrutura financeira como Hedge, isto é, Protegida.

No segundo estágio, a taxa de crescimento do produto aumenta de forma acelerada e, dada as expectativas, os lucros retidos não são suficientes para fazer face a crescente demanda por investimento. Neste caso, as empresas passam a recorrer a capitais de terceiros na forma de endividamento bancário ou apelam para emissão de ações, de modo que o nível de riqueza passa a ser crescente, pois os ativos estão crescendo a taxa maiores do que os passivos, o que se reflete no preço dos ativos fixos. Minsky (1986) denomina essa estrutura financeira como especulativa.

No terceiro estágio, o nível de atividade econômica passa a crescer a taxas constantes e a economia passa a operar com gargalos. Como o fluxo de caixa esperado é menor e, as fontes de financiamento, tanto interno quanto externo encontram-se exauridas, a produção retrai, os passivos passam a crescer a taxas maiores que os ativos, o que implica numa explosão do endividamento, uma situação na qual o preço dos ativos fixos caem vertiginosamente, caracterizando uma deflação de ativos. Minsky(1986) classifica esta estrutura financeira como Ponzi.

Todavia, apesar de descrever bem o comportamento de um ciclo econômico financeiro, Minsky (1986) ocupa-se tão somente a expor os princípios subjacentes a este ciclo, sem concentrar sua atenção nas rubricas contábeis que porventura poderiam

evidenciar as distintas alterações na saúde financeira dos agentes, quando muito, tal autor se limita a considerar a relação ativo/passivo. A inobservância da importância das rubricas contábeis implicou em uma falta de consenso em relação ao uso dos parâmetros adequados, a partir do balanço dos agentes, a fim de mensurar o grau de fragilidade financeira dos agentes econômicos, como evidenciado exaustivamente pela literatura.

Bacic (1990) analisa a relação entre o grau de alavancagem e a estrutura financeira, tal qual proposta por Minsky (1986). O autor utiliza os demonstrativos contábeis para analisar a influência da alavancagem e utiliza como fundamento o modelo de *Du Pont*, caracterizado pela análise de índices.

Morello (2011) a partir da simulação computacional microeconômica, tentou compreender os determinantes da capacidade de financiamento de uma empresa a partir de suas operações. Os resultados demonstraram que a fragilidade financeira da empresa pode ser medida a partir de três parâmetros, quais sejam: (i) taxa de realização da produção; (ii) sensibilidade do investimento a taxa de juros; e (iii) grau de comprometimento das receitas em relação aos custos. Contudo, tais parâmetros permitem classificar apenas as estruturas de maneira dicotômica, isto é, Hedge ou não Hedge.

Smolski (2017) buscou identificar a relação entre fragilidade financeira e ciclo de negócios para as empresas do noroeste da região sul, sendo o grau de fragilidade financeira das empresas medido a partir de um modelo *probit*, no qual é considerada Ponzi toda empresa inadimplente e, Hedge, caso contrário.

Torres Filho, Miaguti e Martins (2018) calcularam o grau de fragilidade financeira para as distribuidoras do setor elétrico brasileiro. Para tanto, utilizaram os demonstrativos contábeis como ponto de partida, porém ao tratarem da liquidez, consideraram o indicador proposto por Vercelli (2009), de maneira tal que, a fragilidade

financeira passa a ser medida a partir do fluxo de caixa operacional ou EBTIDA (*Earnings Before Taxes Investment Depreciation and Amortization*).

Terra, Ferrari-Filho e Conceição (2016) desenvolveram um indicador do grau de fragilidade financeira do Setor Público Federal no período compreendido entre 2000 a 2016. Na oportunidade, calculam a fragilidade financeira por meio de um índice que contém as principais rubricas de um demonstrativo do resultado de exercício. Em síntese, para estes autores, a fragilidade financeira do setor público é medida a partir da seguinte relação:

$$FFSP = \frac{(T+R_k+R_{of})-G}{G_a+G_i} \quad (1)$$

onde T representa a receita tributária; R_k a receita de capital; R_{of} as receitas de outras fontes; e G são os gastos do governo. Por sua vez, G_a e G_i representam os gastos com amortização da dívida e gasto com juros da dívida, respectivamente. Caso a *FFSP* seja inferior a 0, a estrutura financeira é Ponzi; valores entre 0 e 1 então tem-se uma estrutura especulativa; Se for superior a 1, temos uma estrutura Hedge.

Apesar da relevância, a revisão da literatura realizada não identificou estudos que utilizaram a HFF aplicada as finanças municipais. Com efeito, identificar o grau de fragilidade financeira de uma unidade econômica municipal requer algumas considerações adicionais já delineadas na HFF, haja vista que são diferentes das unidades capitalistas as quais se debruçou Minsky (1986). O setor público municipal apresenta algumas especificidades, tais como: (i) não dependem dos gastos em investimento como forma de aumentar suas receitas; (ii) a alocação de recursos não está sujeita a um sistema de preços; e (iii) dada a sua função social, o objetivo de tais unidades não é o lucro, mas a manutenção da solvência na oferta de serviços. Dado que os municípios não emitem moeda, suas receitas estão fortemente influenciadas pela política econômica do governo federal. Desse modo, o grau de fragilidade financeira não pode ser identificado somente

a partir da relação entre gastos e financiamento, deve-se olhar com atenção para a alocação de recursos dentro do quadro orçamentário, o que nos remete a visão dos usos e fontes.

3. O Modelo Dinâmico do Capital de Giro

O Balanço Patrimonial aplicável ao Setor Público, evidenciado a partir da publicação do MACSP (2016), guarda estreita relação com aquele aplicado ao Setor Privado, de modo que os indicadores padrões de liquidez, solvência, alavancagem e grau de endividamento, podem ser obtidos a partir da análise horizontal ou análise por índices, conforme aplicada às empresas não financeiras do setor privado. Com isso, o capital de giro, entendido como o volume de recursos necessários para financiar o hiato entre receitas e despesas pode ser mensurado, de igual maneira, a partir deste demonstrativo contábil.

Entretanto, Fleuriet, Kehdy e Blane (2003) argumentam que a análise dos demonstrativos contábeis a partir desta técnica guarda algumas desvantagens, principalmente naquilo que diz respeito as condições de liquidez assim como o prazo de circulação dos recursos dentro da empresa. Desse modo, a fim de suprir tal deficiência, os autores propõem que as condições de liquidez da empresa sejam medidas a partir da comparação entre fluxos financeiros e fluxos de recursos materiais.

Assim, Fleuriet, Kehdy e Blane (2003) reclassificam as contas do ativo e passivo do balanço patrimonial, de modo a permitir o cálculo de três indicadores que tais autores consideram fundamental, qual seja: Necessidade de Capital de Giro (NCG), Capital de Giro (CDG) e Saldo de Tesouraria (T).

A Necessidade de Capital de Giro, doravante NCG, representa a necessidade de aplicação permanente de fundos nas operações da unidade econômica, isto ocorre devido ao fato de que em geral, num processo produtivo, as saídas de caixa (compra de matéria-

prima) ocorrem antes da entrada de caixa (recebimento dos clientes). Por isso, no Balanço Patrimonial, a NCG é facilmente identificada a partir das contas que guardam estreita relação com as operações da empresa, tais como: Duplicatas a Receber e Estoques são classificadas na rubrica Ativo Operacional (AO), enquanto que as Fornecedores, Contas a Pagar e Salários a Pagar são classificadas na rubrica Passivo Operacional (PO).

Assim, a NCG pode ser obtida a partir da diferença entre Ativo Circulante Operacional (ACO) e Passivo Circulante Operacional (PCO):

$$NCG = ACO - PCO \quad (2)$$

O Capital de Giro, doravante CDG, está relacionado ao nível estratégico da unidade econômica, que é constituído pelas contas não cíclicas da empresa, representa pela capacidade de investimento de uma unidade econômica que tem uma fonte de fundos permanente. O ativo não cíclico, ou Ativo Permanente (AP) é constituído pelas contas: Empréstimos a Terceiros, Títulos a Receber, Investimento, Imobilizado e Diferido. De outra maneira, o passivo não cíclico ou Passivo Permanente (PP) é constituído por Empréstimos bancários de longo prazo, Financiamentos, Patrimônio líquido, Capital Social, Reservas de Lucro.

No modelo horizontal, as contas acima referidas que constituem o Capital de Giro (CDG), recebem a nomenclatura de Ativo Permanente (AP) e Passivo Permanente (PP), respectivamente:

$$CDG = PP - AP \quad (3)$$

A Tesouraria, doravante **T**, é representada pelas contas de natureza errática, ou seja, por aquele conjunto de contas que não guardam relação direta com as atividades operacionais da empresa e nem tampouco constituem fonte de recursos permanentes, como seria o caso do CDG. O Ativo Errático (AE) referem-se as contas erráticas

compostas por Caixa, Bancos, Títulos, enquanto que no Passivo Errático (PE), incluem-se as Duplicatas descontadas e Empréstimos de Curto prazo:

$$T = AE - PE \quad (4)$$

Quando o saldo de tesouraria está positivo, a empresa dispõe de fundos de curto prazo que poderão ser aplicados em títulos de liquidez imediata, aumentando sua margem de segurança financeira, caso contrário, essa margem se reduz.

A análise e classificação do grau de liquidez, solvência e equilíbrio financeiro a partir da perspectiva do ciclo econômico e financeiro é realizada a partir da comparação entre as três dimensões financeiras da unidade econômica, quais sejam: Capital de Giro (CDG), Necessidade de Capital de Giro (NCG) e Tesouraria (T).

A Tabela 2, apresenta o resumo da classificação sugerida por Fleuriet, Kehdy e Blane (2003).

TABELA 2- CLASSIFICAÇÃO FLEURIET

CDG	NCG	T	TIPO
+	+	-	I
+	+	+	II
-	+	-	III
+	-	+	IV

Fonte: Fleuriet, Kehdy e Blane (2003).

De acordo com os autores, a estrutura financeira do tipo I diz que a empresa financia parte de sua necessidade de capital de giro com recursos de curto prazo, situação na qual a liquidez da empresa depende fortemente da renovação dos recursos de curto prazo. A estrutura financeira do tipo II é sólida, pois o saldo de tesouraria positivo possibilita financiar pequenas variações da necessidade de capital de giro. A estrutura do tipo III constitui o caso mais dramático, haja vista que a empresa financia suas aplicações

permanentes com recursos de curto prazo, situação que apresenta um alto risco de insolvência. Por fim, o tipo IV constitui uma estrutura financeira excelente, pois as operações da empresa são financiadas por seus fornecedores.

5. O Modelo de Fragilidade Financeira Municipal

Como é notório, Minsky (1986) está preocupado com a relação estabelecida entre receitas, despesas e financiamento de uma unidade econômica, para identificar o grau de fragilidade da estrutura de compromissos financeiros assumidos ao longo do tempo. Para compor o nosso argumento, parte-se da formalização das estruturas financeiras definidas por Minsky.

Segundo Minsky (2008), para uma estrutura financeira ser equilibrada ou Hedge, os compromissos contratuais assumidos (CC_i) devem ser inferiores ao fluxo de caixa das receitas médias esperadas (Q_i), descontadas as variações esperadas ($\lambda\sigma_i^2$).

Formalmente, tem-se:

$$CC_i < (Q_i - \lambda\sigma_i^2) \quad (5)$$

Considerando a margem de fluxo de caixa (τ), pode-se reescrever os custos contratuais assumidos (CC) como um percentual de comprometimento das receitas, de maneira que quanto maior τ , maior será o custo contratual incorrido e, por conseguinte, menor a sobra líquida disponível para fazer face às necessidades de acumulação e/ou proteção da unidade econômica.

$$CC_i = \tau(Q_i - \lambda\sigma_{Q_i}^2) \quad (6)$$

Por se tratar de comparações entre valores que se encontram em pontos distintos do tempo, necessita-se aplicar algum fator de capitalização. Minsky (2008) o faz aplicando uma mesma taxa (K) tanto as receitas quanto às despesas:

$$K(CC) < K(Q_i - \lambda\sigma_{Q_i}^2) \quad (7)$$

Dado que o preço do bem de capital (P_k) é definido como o valor presente dos fluxos de caixa esperados, partindo-se de (5), tem-se:

$$P_{k,i} = K(Q_i - \lambda\sigma_i^2) \quad (8)$$

Do exposto em (7) e (8), tem-se que $P_{k,i} > K(CC)$ para todo i . Com efeito, pode-se inferir que o valor de mercado dos ativos supera os custos contratuais incorridos ou, como formalmente argumenta Minsky (2008), existe uma margem de segurança no valor de mercado dos ativos (μ) que supera os custos contratuais incorridos, de modo que (8) pode ser reescrita como:

$$P_k = \mu K(CC) \quad (9)$$

Minsky (2008) considera que, numa estrutura Hedge, as receitas esperadas pelo capitalista sejam suficientes para cobrir os custos contratuais incorridos. Porém, dado que acidentes e imprevistos acontecem, é desejável que o capitalista busque alguma proteção na forma de ativos líquidos em volume superior as suas necessidades. Assim, o balanço de um capitalista Hedge tem que conter $\eta K(CC)$ em dinheiro, além de $P_k K$.

Dessa forma, o balanço de uma estrutura Hedge, é representado por:

$$P_k K + \eta K(CC) = K(CC) + Eq \quad (10)$$

Essa formalização supracitada é suficiente para caracterizar a estrutura financeira Hedge. Para os nossos propósitos, torna-se necessário avançar no desenvolvimento do modelo.

Partindo-se da equação (10), busca-se incorporar o Modelo de Dinâmico de Capital de Giro. Por simplicidade, os custos e as receitas serão apresentados a valores presentes. As notações do modelo serão modificadas, preservando-se a lógica do modelo. Desse modo, $K(CC)$ será substituído por C . Assim, (6) será reescrita como:

$$C = \tau(Q - \lambda\sigma_Q^2) \quad (11)$$

Em síntese, percebe-se que os modelos de Minsky e Fleuriet guardam praticamente as mesmas propriedades do modelo, de modo que é possível substituir (9) em (10):

$$\mu(C) + \eta(C) = C + Eq \quad (12)$$

Substituindo (11) em (12), obtém-se:

$$\mu(C) + \eta(C) = \tau(Q - \lambda\sigma_Q^2) + Eq \quad (13)$$

Em Minsky (2008), Eq é definido como sendo o capital próprio ou patrimônio (CP). Assim, rearranjando os termos em (13), tem-se:

$$CP = \mu(C) + \eta(C) - \tau(Q - \lambda\sigma_Q^2) \quad (14)$$

Conforme apontado na revisão da literatura, a volatilidade tem um papel central na conformação de uma estrutura financeira, tornando necessário considerá-la separadamente do fluxo de receitas. Com isso, pode-se reescrever (14) da seguinte maneira:

$$CP = \mu(C) + \eta(C) - \tau Q + \tau\lambda\sigma_Q^2 \quad \tau > 0, -1 < \lambda < 1 \quad (15)$$

Curiosamente, o resultado apresentado em (15), aproxima-se bastante do modelo Fleuriet³, conhecido como Efeito Tesoura. Conforme exposto anteriormente, define-se uma estrutura financeira a partir das magnitudes de CDG (Capital de Giro), NCG (Necessidade de Capital de Giro) e T (Tesouraria). Ademais, observa-se que, na prática, $\eta = T, \mu = CDG$ e $\tau = NCG$. Assim, pode-se reescrever (15) da seguinte forma:

$$SAC = CDG + T - NCG + \tau\lambda VOLAT \quad (16)$$

Como a proposta de análise considera o Orçamento Público Municipal, não faz muito sentido considerar CP (Capital Próprio), de modo que chamaremos de Saldos Acumulados (SAC), em consonância com a literatura, que na prática representa o Superávit Acumulado ao longo do tempo.

Com base na Eq. (16), tornam-se claras as contribuições do trabalho. Por um lado, os parâmetros τ, μ, η , como descritos por Minsky (2008), podem ser obtidos via CDG, NCG e T de um Balanço Patrimonial. Por outro lado, acrescenta-se o componente que capta a volatilidade, que garante uma maior precisão no planejamento financeiro e da administração da liquidez no modelo dinâmico de capital de giro.

Com efeito, pode-se partir para a análise da situação da estrutura financeira, considerando a inclusão do elemento volatilidade. No entanto, antes de prosseguir, torna-se necessário apresentar alguns comentários acerca da variável $\tau\lambda\sigma_{Q_i}^2$, que é $\tau\lambda VOLAT$.

Como $\tau > 0$ e $\sigma_{Q_i}^2 > 0$, tem-se que o único parâmetro de ajuste será λ , que pode assumir valores entre -1 e 1. Sabendo que $\tau = NCG$, então, para $\lambda > 0$, tem-se:

$$SAC = CDG + T - NCG + \tau\lambda\sigma_{Q_i}^2 \quad (17)$$

$T + \tau\lambda VOLAT < 0$, caracteriza uma unidade Hedge;

$T + \tau\lambda VOLAT > 0$, caracterizam uma unidade Especulativa ou Ponzi.

A Tabela 3 apresenta a nova classificação da estrutura financeira⁴ que leva em consideração o Ciclo Fiscal da União ou Volatilidade. Na sequência, apresentaremos, de maneira resumida, as principais características de cada estrutura financeira.

TABELA 3- NOVA CLASSIFICAÇÃO ESTRUTURA FINANCEIRA (EF)

CDG	NCG	T	VOLAT	EF Fleuriet	EF Minsky	EF Piorski
+	-	+	-	Solida	Hedge	Estabilidade Financeira
+	+	+	-	Excelente	Hedge	Estabilidade Conjuntural
+	+	-	-	Insatisfatória	Especulativa	Fragilidade Conjuntural
-	+	-	-	Péssima	Especulativa	Fragilidade Estrutural
-	-	-	+	Muito Ruim	Ponzi	Crise Fiscal
-	-	+	+	Alto Risco	Ponzi	Crise Financeira

⁴ A Classificação original de Fleuriet, Kehdy e Blane (2003), conforme apresentada na tabela 2, contempla quatro estruturas financeiras. No entanto, a tabela 3 foi elaborada a partir de Vieira (2002) que a partir da classificação original de Fleuriet, classifica seis tipos distintos de estrutura financeira.

Fonte: Elaboração própria a partir de Minsky (1986) e Vieira (2002).

Na condição de Estabilidade Financeira, o CDG positivo indica que a unidade econômica possui recursos para financiar suas posições de longo prazo, por sua vez, a NCG negativa implica que as entradas de caixa (recebimentos) ocorrem antes da saída (pagamento a fornecedores, salários, etc.), conseqüentemente, o saldo de tesouraria é positivo, indicando excesso de recursos que podem ser aplicados em ativos de elevada liquidez. Dado que esta unidade econômica opera com excesso de recursos, esta encontra-se menos vulnerável ao ciclo fiscal da União, aqui representado pela variável VOLAT, daí o sinal esperado negativo.

De maneira semelhante, a Estabilidade Conjuntural caracteriza-se pela existência de uma NCG positiva, indicando com isso que as saídas de caixa (pagamento a fornecedores, salários, etc.) ocorrem antes da entrada de caixa (recebimentos), implicando assim numa necessidade de aplicação permanente de fundos a fim de custear as atividades operacionais, daí a NCG positiva. Porém, dado que as atividades operacionais desta unidade econômica consomem pouco recursos, o CDG e a T são positivos, apontando assim para uma alta capacidade de financiamento de posições de longo prazo (investimentos) e cobertura de despesas de curto prazo, respectivamente.

No entanto, dada a necessidade de aplicação permanente de fundos, NCG positiva, a alta resiliência desta estrutura financeira repousa na adequada estruturação de despesas em consonância com a estrutura fiscal, daí a classificação Estabilidade Conjuntural. Por isso, tal estrutura sofre pouca influência da Volatilidade ou Ciclo Fiscal da União.

A condição de Fragilidade Conjuntural, caracteriza-se por acentuada dissonância entre a estrutura de receitas e despesas, o que implica numa T negativa, resultado do crescimento da NCG, o que significa que as operações da empresa estão consumindo cada

vez mais recursos, de modo que o déficit operacional é coberto através de recursos de curto prazo disponíveis no caixa e aplicações de alta liquidez.

Porém, dado que o déficit operacional existente ainda não é exagerado, tem-se que os recursos para financiamento de longo prazo, expressos no CDG, ainda estão preservados, por isso tal estrutura financeira é capaz de absorver, ainda que em menor grau, o aumento da volatilidade. Contudo, ressalte-se que o aumento de receitas, desde que mantida a estrutura de gastos, implica num agravamento da situação, tornando a unidade econômica estruturalmente frágil.

A condição de Fragilidade Estrutural caracteriza-se por um agravamento da condição de Fragilidade Conjuntural, uma vez que o déficit operacional passa a ser financiado a partir do consumo dos recursos de longo prazo (CDG negativo), gerando uma T falsamente positiva, já que a composição dos recursos de curto prazo tem como origem saques cada vez maiores dos recursos de longo prazo. Como a unidade econômica ainda possui recursos próprios, dado pela T positiva, tem-se uma estrutura financeira menos resiliente à Volatilidade (ou Ciclo Fiscal da União).

A condição de Crise Fiscal tem origem a partir do agravamento da condição de Fragilidade Estrutural, pois uma vez exauridos os recursos de longo prazo, *CDG Negativo*, *T Negativa* e *NCG Falsamente Negativa* viabilizada a partir de significativos atrasos no pagamento das despesas, a oferta de produtos e serviços ocorre de maneira precária e irregular. Nesta situação, a Volatilidade (ou Ciclo Fiscal da União) atua de maneira a agravar esta precária condição financeira, de tal maneira que a ordenação de receitas e despesas se encontram altamente dependentes do Ciclo Fiscal da União e, conseqüentemente, da política econômica do governo federal.

Similarmente, a Crise Financeira é a mais dramática das estruturas financeiras e caracteriza-se por um agravamento da condição de Crise Fiscal. Neste caso, continuam

exauridos os recursos de longo prazo, com CDG e NCG falsamente negativos e uma T falsamente positiva, haja vista que tais recursos são obtidos via não pagamento da maior parte das despesas. Nesta estrutura, a Volatilidade (ou Ciclo Fiscal da União), além de agravar ainda mais a situação financeira, também atua no sentido de inviabilizar qualquer medida de ajuste menos dramática.

Em essência, ressalte-se que ao se aplicar a HFF a unidade econômica, tem-se interesse em descobrir a melhor maneira de identificar as margens de segurança τ, μ, η . Com efeito, argumenta-se que tais parâmetros guardam estreita relação com a análise financeira dinâmica das empresas, de modo que estes podem ser estimados a partir do conceito de Capital de Giro, Necessidade de Capital de Giro e Saldo de Tesouraria.

6. Fragilidade Financeira dos Municípios de Minas Gerais

Esta seção tem como objetivo apresentar uma aplicação do novo modelo proposto. Assim, considerando os dados do FINBRA (Finanças Brasileiras) disponibilizado pela STN (Secretaria do Tesouro Nacional), calcula-se a fragilidade financeira dos municípios mineiros selecionados.

TABELA 4- FRAGILIDADE FINANCEIRA MUNICIPIOS MG 2017

Município	CDG	NCG	T	VOLAT	RATING
Araguari	+	-	+	-	Estabilidade Financeira
Uberlândia	-	+	-	-	Fragilidade Estrutural
Santa Vitória	-	-	-	+	Crise Fiscal
Frutal	-	-	-	+	Crise Financeira

Fonte: elaboração própria a partir dos dados FINBRA

O Município de Araguari, apresenta uma estrutura financeira classificada como Estabilidade Financeira, com pequenas variações na NCG, suportadas plenamente pelo saldo positivo da T. Assim, este município está menos vulnerável ao Ciclo Fiscal da União. Todavia, o maior desafio enfrentado por este, consiste em assegurar um superávit

primário que garanta uma taxa de crescimento do CDG a taxas maiores do que aquela do NCG.

O município de Uberlândia está em uma situação diferente, classificada como Fragilidade Estrutural. Neste caso, a NCG elevou-se significativamente de modo que os recursos de longo prazo são financiados com os recursos de curto prazo. Ademais, além da repactuação de passivos, o gestor necessita reestruturar os gastos para gerar um superávit primário capaz de recompor o CDG e a T, respectivamente.

O município de Santa Vitória é um exemplo representativo de um quadro de crise fiscal, tal como definido por Carmeli (2003), haja vista que opera com um hiato negativo entre receitas arrecadadas e despesas incorridas. Observe ainda que o município opera com CDG, NCG e T negativos, indicando que o mesmo não tem qualquer capacidade de investimento, já que possui desequilíbrios substanciais entre os prazos de recebimento e pagamentos e, o orçamento encontra-se mal dimensionado. Como se não bastasse, a dinâmica financeira passa a depender fortemente do Ciclo Fiscal da União, o que dificulta ainda mais a possibilidade de um ajuste, o enfrentamento desta precária situação, que passa obrigatoriamente por uma maior efetividade e eficiência na gestão da NCG, caso contrário, indubitavelmente esta situação evoluirá para um quadro de crise financeira, que deve ser entendida como a impossibilidade de pagamento das obrigações dentro do prazo legalmente estabelecido.

Esta também parece ser a situação do município Frutal, classificado como em Crise Financeira. Neste caso, a forte dependência do Ciclo Fiscal da União, exige que se incorra em superávit primário além do que seria necessário para simplesmente recuperar a formação da NCG, por isso mesmo a efetividade e eficiência econômica orçamentária constituem diretrizes basilares rumo à recuperação.

5. Considerações Finais

O debate em torno da crise fiscal no âmbito municipal ainda é incipiente, haja vista que não existia um modelo capaz de integrar as dimensões fiscal e financeira, o que dificultava o diagnóstico e a proposição de políticas para reverter a situação fiscal dos municípios.

O trabalho tem por objetivo apresentar um novo modelo de análise do grau de fragilidade financeira dos municípios, a partir da integração entre a dimensão fiscal e financeira das finanças municipais. Para tanto, integra-se a Hipótese da Fragilidade Financeira (HFF) de Minsky ao Modelo Dinâmico de Capital de Giro, ou Modelo Fleuriet.

Esta nova abordagem, permite-nos apresentar seis possíveis estruturas financeiras, o que possibilita um diagnóstico mais preciso do grau de fragilidade financeira de determinado município, fundamental para a definição de um plano de recuperação fiscal.

O exercício realizado para os municípios selecionados do Estado de Minas Gerais em 2017 demonstrou que, de fato é possível calcular o grau de fragilidade municipal com precisão, o que é fundamental para melhorar a tomada de decisão em termos de proposição de políticas públicas em um plano de recuperação fiscal.

Referências Bibliográficas

BACIC, M. J. Fragilidade Financeira e Alavancagem: Uma aplicação no segmento das maiores empresas no Brasil (1980-1987). Dissertação de Mestrado, IE-UNICAMP, 1990

BAER, M. O Rumo Perdido: A Crise Fiscal e Financeira do Estado Brasileiro. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

BRASIL, HV, BRASIL, H. V. Gestão Financeira das Empresas. Um modelo Dinâmico. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992. 1243-1430. 2003

CALDENTEY, E. P, N. F, NEGROMONT, N. F; LOBOS L. M, Corporate Debt in Latin American and its macroeconomic implication, The Levy Economics Institute of Bard College *Working Paper 904*.

CARMELI, A. Introduction Fiscal and Financial Crisis of local governments. *International Journal of Public Administration*. V.26, nº 13, p.

FERRARI-FILHO, F; TERRA, F.H.B.; CONCEIÇÃO, O.A.C. The financial fragility hypothesis applied to the public sector: an analysis for Brazil's economy from 2000 to 2008. *Journal of Post Keynesian Economics*, 33 (1), pp. 151-168, 2010.

FILHO, E. T. T.; MIAGUTI, C.; MARTINS, N. Minsky e a fragilidade financeira das distribuidoras do setor elétrico brasileiro. *Rev. Econ. Contemp.*, v. 22, n. 3, p. 1-27, set-dez/2018.

FLEURIET, M. KEHDY, R. BLANC, G. O Modelo Fleuriet: A dinâmica financeira das empresas brasileiras, um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.

KEYNES, J. M. Teoria Geral do Emprego, Juro e da Moeda. Rio de Janeiro: Ed Atlas, 1982.

MINSKY, H.P. Can "it" happen again? Essays on Instability and Finance, Armonk, NY: M. E.Sharpe. 1982.

MINSKY, H.P. Stabilizing an Unstable Economy , New Haven: Yale University Press, 1986

MINSKY, H.P. The Financial Instability Hypothesis. The Levy Economics Institute of Bard College. QP n.74. May, 1992.

MORELLO, T. F. Uma Análise Sistêmica dos Determinantes da Fragilidade Financeira Minskyana. *Est. Econ.*, são Paulo, v. 41, n. 1, P. 197-228, Janeiro-Março 2011

RODRIGUES, A.V, GOMES, J. Contabilidade Empresarial, Textos e Casos. Rio de Janeiro: Elsevier 2014.

SMOLSKI, F.M, da S. Fragilidade Financeira das Empresas da Região Noroeste do Rio Grande do Sul. Impactos do Ciclo de Negócios e das suas características individuais. Dissertação de Mestrado Cerro Largo RS, 2017

VERCELLI, A. A Perspective on Minsky moments: the core of the financial instability hypothesis in light of the subprime crisis. The Levy Economics Institute of Bard College. *Working Paper* N. 579. Oct. 2009. Disponível em: <www.levyinstitute.org/pubs/wp_579.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2019.

VIEIRA, M. V. V., Administração Estratégica do Capital de Giro. São Paulo: Atlas 2008.