

Articulando Perspectivas Teóricas e Metodológicas Aplicáveis à Resiliência Financeira Governamental

Autoria

ANDRE PEREIRA BATISTA - andrepbatista1@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis / UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Claudia Ferreira da Cruz - claudiacruz@facc.ufrj.br

Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – PPGCC/UFRJ / UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Pierre Ohayon - pohayon@facc.ufrj.br

PPGCC-FACC/UFRJ / UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

ODILANEI MORAIS DOS SANTOS - profodilanei@gmail.com

PPG CÊNCIAS CONTÁBEIS / UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo

Define-se resiliência financeira governamental (RFG) como a capacidade dos governos em antecipar, absorver e reagir a choques que afetam suas finanças ao longo do tempo, sendo entendida como uma combinação dinâmica de dimensões internas e externas que incluem choques financeiros, fatores de vulnerabilidade e capacidades de antecipação e enfrentamento a crises. A despeito da recém chegada do assunto às agendas de pesquisa na área da Administração Pública, verificamos fragilidades na teorização dos estudos da RFG, bem como ausência de metodologia objetiva para sua mensuração. Este ensaio se propõe a articular perspectivas teóricas e metodológicas relacionadas à RFG, considerando sua estrutura conceitual e visando sua mensuração. Para tanto, são abordadas teorias, cujos pressupostos mostram aderência à estrutura conceitual da RFG, como a Teoria da Gestão de Cortes, a Teoria dos Sistemas Abertos e a Teoria da Complexidade, destacando-se similaridades e disparidades com a RFG. Além disso, são discutidas potencialidades e limitações ao se transpor a mensuração da resiliência de outras áreas, como Economia e Engenharia. Uma medida quantitativa da RFG pode oferecer suporte à tomada de decisão nos governos, com potencial para evidenciar vulnerabilidades que precisam ser gerenciadas e fornecer parâmetros ao desenvolvimento das capacidades de antecipação e enfrentamento a crises.

Articulando Perspectivas Teóricas e Metodológicas Aplicáveis à Resiliência Financeira Governamental

Resumo

Define-se resiliência financeira governamental (RFG) como a capacidade dos governos em antecipar, absorver e reagir a choques que afetam suas finanças ao longo do tempo, sendo entendida como uma combinação dinâmica de dimensões internas e externas que incluem choques financeiros, fatores de vulnerabilidade e capacidades de antecipação e enfrentamento a crises. Apesar da recém chegada do assunto às agendas de pesquisa na área da Administração Pública, verificamos fragilidades na teorização dos estudos da RFG, bem como ausência de metodologia objetiva para sua mensuração. Este ensaio se propõe a articular perspectivas teóricas e metodológicas relacionadas à RFG, considerando sua estrutura conceitual e visando sua mensuração. Para tanto, são abordadas teorias, cujos pressupostos mostram aderência à estrutura conceitual da RFG, como a Teoria da Gestão de Cortes, a Teoria dos Sistemas Abertos e a Teoria da Complexidade, destacando-se similaridades e disparidades com a RFG. Além disso, são discutidas potencialidades e limitações ao se transpor a mensuração da resiliência de outras áreas, como Economia e Engenharia. Uma medida quantitativa da RFG pode oferecer suporte à tomada de decisão nos governos, com potencial para evidenciar vulnerabilidades que precisam ser gerenciadas e fornecer parâmetros ao desenvolvimento das capacidades de antecipação e enfrentamento a crises.

Palavras-chave: resiliência; crises; administração pública; governos; teorias.

1. Introdução

O presente ensaio parte da observância quanto ao desprovimento de teorias nos estudos da resiliência financeira governamental (RFG) e da ausência de uma metodologia objetiva para mensurá-la. Apesar da recém chegada do assunto às agendas de pesquisa da Administração Pública, é questionável a carência de estudos que busquem promover um diálogo entre a estrutura conceitual da resiliência e teorias que mostrem aderência aos conceitos, bem como de tratamento metodológico específico para avaliações quantitativas da resiliência nesta área do conhecimento.

Um marco das pesquisas sobre a RFG é a obra intitulada *Governmental Financial Resilience: International Perspectives on How Local Governments Face Austerity*, organizada por Steccolini et al. (2017), que reuniu estudos de caso múltiplos em governos locais de países da Europa, além dos Estados Unidos e Brasil. Essas análises foram desenvolvidas no contexto da crise financeira global, que começou com um colapso no setor bancário nos Estados Unidos em 2007 e reverberou pelos mercados financeiros mundiais, desencadeando uma crise econômica internacional a partir de 2008 e acarretando choques de natureza financeira e fiscal em governos nacionais e subnacionais (Kickert, 2012; Cepiku et al., 2016; Barbera et al., 2017).

A citada obra teve por base a estrutura conceitual desenvolvida por Barbera et al. (2017), que tem sido amplamente utilizada nos estudos relacionados à resiliência. Considerando essa estrutura conceitual, entende-se por resiliência financeira governamental (RFG) a capacidade dos governos em antecipar, absorver e reagir a choques que afetam suas finanças ao longo do tempo, sendo entendida como uma combinação dinâmica de dimensões internas e externas que incluem os choques financeiros, os fatores de vulnerabilidade, a capacidade de antecipação e a capacidade de enfrentamento às crises (Barbera et al., 2017; Padovani et al., 2017).

Sob as lentes da RFG, torna-se possível distinguir com maior clareza a combinação ou interação de dimensões internas e externas para a manifestação de um comportamento resiliente. Essa interação revela a multidisciplinaridade do assunto, vez que os processos

externos, que impactam as finanças de um governo, podem ser de natureza econômica, fiscal, financeira, política, social, de emergência sanitária, entre outras. Essa característica multifacetada da resiliência acaba por exigir dos gestores públicos estratégias multiformes para lidar com os choques e enfrentá-los quando os impactos atingem suas vulnerabilidades.

A recente atenção dada à resiliência pode ser entendida como uma resposta ao senso contemporâneo de incerteza e insegurança generalizada e a busca por fórmulas de adaptação e sobrevivência, em que o aumento do seu uso se origine, além de um senso de risco crescente, da percepção de que processos associados à globalização tenham tornado localidades e regiões mais permeáveis aos efeitos de processos externos (Christopherson et al., 2010).

Mais especificamente, a mencionada crise financeira global de 2008 acabou por provocar na gestão pública algo como o papel desencadeador que o “11 de setembro” representou para a segurança, impelindo a necessidade de novos métodos de previsão, planejamento de contingências e respostas a crises às agendas políticas de governos nacionais e subnacionais (Walker & Cooper, 2011). Assim, o entendimento da resiliência torna-se fundamental para abordar causas e efeitos de desafios globais significativos (Brunetta et al., 2021).

Apesar disso, o corpo de conhecimento desenvolvido em torno do assunto ainda não foi capaz de propor uma teoria da RFG. Outrossim, os estudos desenvolvidos não se propuseram a construir uma metodologia objetiva para a mensuração da resiliência no âmbito da Administração Pública, diferentemente de outras áreas do conhecimento como Ecologia, Engenharia e Economia, que dispõem de estruturas conceituais próprias para a resiliência, bem como de metodologias específicas para sua mensuração.

Com isso, o presente ensaio propõe os seguintes questionamentos: Quais teorias mostram aderência à estrutura conceitual da RFG? Quais são as similaridades e as disparidades entre essas teorias e a estrutura conceitual da RFG? Quanto à mensuração, quais são as potencialidades e as limitações ao se transpor uma metodologia quantitativa da resiliência de outras áreas do conhecimento para a Administração Pública?

Este ensaio tem como objetivo articular perspectivas teóricas e metodológicas relacionadas à RFG, considerando sua estrutura conceitual e visando sua mensuração por meio da proposição de parâmetros e diretrizes que subsidiem uma avaliação quantitativa. Aliado a isso, são trazidas à discussão potencialidades e limitações que podem surgir na transposição da mensuração da resiliência de outras áreas do conhecimento.

A falta de teorização nos estudos da RFG pode ser vista como uma fragilidade epistemológica, limitando o desenvolvimento do assunto. Assim, o presente ensaio justifica-se por ampliar o debate, orientar novas possibilidades dialógicas entre teorias e estrutura conceitual e possibilitar a identificação de elementos não captados nos estudos anteriores, visando aprofundamento científico. Além disso, o desenvolvimento de uma medida quantitativa ou um índice de resiliência pode contribuir, tanto para o campo acadêmico, com a potencial aplicação do índice e a interação com outros indicadores de gestão já utilizados no âmbito da contabilidade aplicada ao setor público, quanto para a prática, com a evidência dos níveis de vulnerabilidade e das capacidades de antecipação e enfrentamento desenvolvidas pelos governos diante de choques, sob a perspectiva da resiliência.

O presente ensaio está estruturado da seguinte forma: após a introdução, são abordadas a origem do termo resiliência e a estrutura conceitual da RFG; depois, são apresentadas as perspectivas teóricas que mostram aderência aos conceitos de RFG, seguidas das perspectivas metodológicas para medi-la, considerando índices já desenvolvidos em outras áreas; na sequência, são discutidas as potencialidades e as limitações nesta transposição; por fim, apresentam-se as considerações finais.

2. Resiliência financeira governamental: origens e estrutura conceitual

A RFG, proposta nos estudos que abordaram a gestão de crises e reações governamentais a choques, especialmente a crise financeira global de 2008, tem sua origem na utilização e nos desdobramentos do termo ‘resiliência’ em outras áreas do conhecimento, sendo, portanto, adaptada para os estudos da Administração Pública. A origem do termo resiliência e a estrutura conceitual da RFG são apresentadas neste tópico.

2.1 Origens da resiliência

Embora resiliência seja um termo relativamente novo nos discursos dos gestores públicos, a resiliência em si não representa um conceito novo. Diversas áreas do conhecimento já utilizam o termo ‘resiliência’, dada sua característica multidisciplinar e multidimensional (Pike et al., 2010; Davoudi et al., 2012; Boin & Van Eeten, 2013; Duit, 2016; Tupy, 2015).

Vindo da raiz latina *resilire*, que significa ‘voltar’, o termo ‘resiliência’ foi usado pela primeira vez por cientistas físicos para denotar as características de uma mola e descrever a estabilidade dos materiais e sua resistência a choques externos. Na década de 1960, junto com o surgimento do pensamento sistêmico, a resiliência entrou no campo da Ecologia, onde múltiplos significados do conceito surgiram, cada um sendo enraizado em diferentes visões de mundo e tradições científicas (Walker & Cooper, 2011; Davoudi et al., 2012).

O que impulsionou o desenvolvimento do conceito foi um artigo seminal publicado em 1973 pelo ecologista canadense Crawford Stanley Holling. Para Holling (1973), a resiliência de sistemas ecológicos determina a persistência de relacionamentos dentro de um sistema e é uma medida da capacidade desses sistemas em absorver mudanças das variáveis do estado do sistema, variáveis de direcionamento e parâmetros e ainda assim persistir. Nessa definição, a resiliência é uma propriedade do sistema e a persistência ou probabilidade de extinção é o resultado.

Na Economia, o conceito ganhou nomenclatura específica, a saber, resiliência regional, e se refere às habilidades desiguais e diferenciadas de regiões para reagir, responder e lidar com a incerteza, volatilidade e mudanças rápidas (Pike et al., 2010; Tupy, 2015). Nos estudos organizacionais, a resiliência se refere à capacidade de se recuperar de crises e reduzir riscos (Saliterer et al., 2017).

Na Engenharia de prevenção a desastres e inundações, a resiliência representa a capacidade de resistir ao estresse, sobreviver, se adaptar, se recuperar de uma crise ou desastre e seguir em frente rapidamente (Kammouh et al. 2017). Já na Engenharia Urbana, a resiliência é definida como a capacidade dos sistemas territoriais de responder de maneira sistêmica e dinâmica aos choques presentes e futuros relacionados a desafios globais significativos por meio de processos de transformação não linear, que envolvem as características naturais e antrópicas de um sistema territorial, seu desempenho, qualidade e funções (Brunetta et al., 2021).

Apesar das distintas áreas do conhecimento, os conceitos incluem termos como resistir, adaptar, reagir, responder, lidar, recuperar e, de maneira geral, embasam o conceito de RFG, que, em síntese, refere-se à capacidade dos governos em antecipar, absorver e reagir a choques que afetam suas finanças. Considerando isso, a resiliência surge do ato de desafiar o curso natural do impacto provocado por um choque, por meio de reação, adaptação e recuperação, a fim de contornar vulnerabilidades financeiras ou instabilidades econômicas decorrentes da pressão de choques externos.

2.2. Estrutura conceitual da resiliência financeira governamental

Apesar dos muitos significados e usos do termo ‘resiliência’ em áreas distintas, o foco do presente ensaio é a resiliência financeira governamental (RFG), cuja estrutura conceitual, proposta por Barbera et al. (2017), tem sido base para os estudos que tratam do assunto.

A estrutura conceitual traz o entendimento de que a RFG é resultado da interação de condições ambientais e dimensões organizacionais ao longo do tempo, conforme esquematizado na figura 1, a seguir (Barbera et al., 2017).

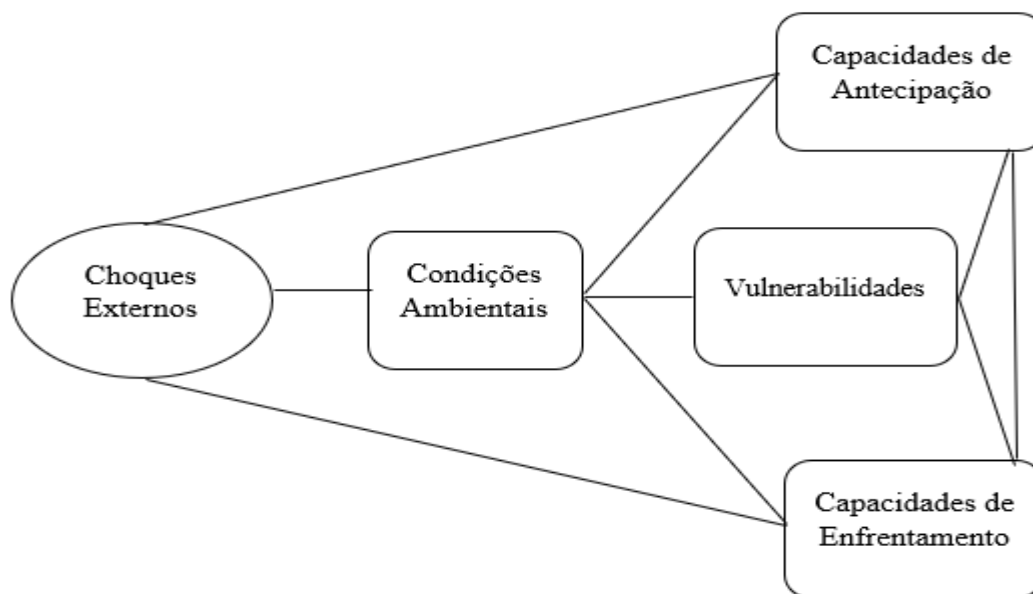


Figura 1 – Dimensões da resiliência financeira governamental, adaptado de Barbera et al. (2017)

Os choques representam quaisquer eventos externos ou internos inesperados, que tenham impactos significativos e duradouros sobre as finanças de uma organização, afetando negativamente sua posição financeira e ameaçando potencialmente sua sobrevivência (Barbera et al., 2017; Saliterer et al., 2017). A magnitude dos choques financeiros pode ser ampliada pelo nível de vulnerabilidade dos entes governamentais.

A vulnerabilidade, por sua vez, é interpretada como o nível de exposição a choques e se mostra como resultado de fontes externas ou internas, configurando-se na interface entre o ambiente e a organização. Assim, uma série de fatores contribui para o nível de exposição, tais como a dependência ou a incerteza de receitas, a rigidez de despesas, as incertezas ou reduções de recursos de transferências governamentais, o nível de endividamento, além do grau de diversificação das fontes de receita (Barbera et al., 2017; Saliterer et al., 2017).

As vulnerabilidades precisam ser identificadas a fim de que se desenvolvam ações voltadas ao tratamento das fragilidades ou à adequação e ao controle de fatores externos, com vistas à identificação dos choques financeiros antes mesmo que ocorram, configurando, assim, em uma capacidade de antecipação às crises.

A capacidade de antecipação refere-se à disponibilidade de ferramentas e recursos, vigentes ou acumulados ao longo do tempo, que permitem às organizações identificar e gerenciar melhor suas vulnerabilidades e reconhecer potenciais choques financeiros antes que surjam. Essas ferramentas e capacidades incluem processos de monitoramento interno e externo e podem ocorrer dentro de uma estrutura de planejamento financeiro de médio prazo ou serem incrementadas ao longo do tempo, a fim de possibilitarem que as organizações identifiquem natureza, probabilidade, prazo, escala e possíveis impactos dos choques. Importante destacar

que a capacidade de antecipação não se limita à presença de sistemas para planejar, controlar e gerenciar riscos, mas também está relacionada à conscientização da situação e à tomada de decisões (Barbera et al., 2017; Saliterer et al., 2017).

A capacidade de enfrentamento, que permanece inativa em tempos de ordem e torna-se visível em tempos de perturbação por meio de reações aos impactos sobre as finanças, se refere aos recursos e habilidades que permitem que os choques sejam enfrentados e que as vulnerabilidades sejam gerenciadas. Lidar com choques pode exigir uma dependência em múltiplas vertentes da capacidade de enfrentamento: (i) capacidade de amortecimento, ou seja, capacidade de absorver o impacto de um choque sem alterações nas estruturas ou função; (ii) capacidade de adaptação, entendida como a capacidade de implementar mudanças incrementais nas estruturas e funções existentes; (iii) capacidade transformadora, que diz respeito à capacidade de implantar mudanças mais radicais, abrangendo estruturas, funções, metas e valores (Barbera et al., 2017; Saliterer et al., 2017).

Considerando a combinação dinâmica entre as dimensões da resiliência, o nível de vulnerabilidade não depende apenas de choques e condições externas, mas também é influenciada pela existência, escopo e qualidade das diferentes capacidades internas de antecipação e enfrentamento. Assim, a combinação de vulnerabilidades e capacidades afeta a forma como os choques são percebidos e interpretados, determinando a atenção que devem receber, além de nível e tempo das respostas governamentais (Barbera, 2017).

Apesar da inexistência de um quadro mais claro de causas e consequências, as várias dimensões de resiliência se influenciam mutuamente, o que acaba por ilustrar a dinâmica do conceito e a interdependência das dimensões. Assim, as relações entre as capacidades de antecipação e enfrentamento com a vulnerabilidade se mostram como um modelo complexo, tendo cada elemento como determinante e antecedente dos demais, sendo, por isso, necessária a realização de pesquisas que abordem mais profundamente essas relações, categorizando melhor cada variável (Du Boys, 2017).

Além da interação entre as dimensões descritas acima, as condições ambientais, que abrangem aspectos dos contextos econômico, institucional e social, por exemplo, são considerados relevantes na formação das vulnerabilidades financeiras e das capacidades de antecipação e enfrentamento (Barbera et al., 2017).

As organizações podem absorver riscos externos ou podem adotar novas práticas a partir dos choques. Assim, a resiliência pode ser planejada, orientada pelas ferramentas relativas à capacidade de antecipação, ou adaptativa, que está mais relacionada à capacidade de enfrentamento. A resiliência planejada envolve o uso de recursos de planejamento pré-determinados; a resiliência adaptativa surge como resposta a uma crise ou outras situações mais emergentes.

Independente disso, fato é que durante o choque, as organizações do setor público enfrentam alto nível de incertezas, tanto em termos dos objetivos a serem perseguidos, quanto dos meios através dos quais devam ser alcançados (Tallaki & Bracci, 2021). Por isso, necessitam de uma visão abrangente da situação interna e externa e de ferramentas e recursos capazes de auxiliar os processos de tomada de decisão em resposta à crise. A adoção de um pensamento resiliente pode auxiliar os gestores públicos nesse sentido.

Embora o conceito seja abrangente, adaptável e amplamente utilizado nos estudos desenvolvidos até o momento, a ausência de pressupostos decorrentes de teorias em tais estudos ocupa o cerne da questão deste ensaio e traz consigo desafios metodológicos relacionados à mensuração da RFG. Para corroborar com o assunto, Walker e Cooper (2011) afirmam que o conceito de resiliência se infiltrou rapidamente nas vastas áreas das Ciências Sociais, tornando-se um termo regular, mas pouco teorizado. Assim sendo, o próximo tópico abordará teorias que mostram aderência à estrutura conceitual da RFG.

3. Perspectivas teóricas aderentes à resiliência financeira governamental

O crescente interesse em estudos que abordem a resiliência reflete uma necessidade entre acadêmicos e profissionais de compreender melhor as condições para uma governança eficaz e legítima em um mundo complexo, interconectado e volátil, repleto de uma nova classe de deficiências no entendimento de riscos sistêmicos (Duit, 2016).

A estrutura de resiliência pode acomodar essa mudança de perspectiva, pois não requer uma capacidade precisa de prever o futuro, mas uma capacidade qualitativa de conceber sistemas capazes de absorver e acomodar eventos futuros que venham surgir e assumir formas inesperadas (Holling, 1973).

No entanto, a falta de teorização nos estudos da RFG pode limitar potenciais avanços científicos relacionados à temática. Considerando a inexistência de uma teoria da RFG, vislumbra-se a necessidade de se buscar arcabouços teóricos, cujos pressupostos mostrem aderência à estrutura conceitual elaborada por Barbera et al. (2017). Assim, são abordadas neste tópico a Teoria da Gestão de Cortes, de Charles H. Levine, a Teoria dos Sistemas Abertos, de Ludwig von Bertalanffy, e a Teoria da Complexidade, uma evolução das teorias de sistemas.

3.1 Teoria da Gestão de Cortes

A Teoria de Gestão de Cortes (TGC) tem sido referenciada nos estudos que tratam do gerenciamento do setor público em contextos de crise (Levine, 1978; Cepiku & Bonomi-Savignon, 2012; Raudla et al., 2013; Cepiku et al., 2016; Barbera et al., 2016), trazendo à discussão importantes pressupostos. Nesse contexto, alguns estudos sobre a RFG (ver Barbera et al., 2017; Padovani et al., 2017) também consideram a TGC em seus referenciais teóricos, ainda que tal teoria não preencha o campo principal da discussão.

A crise financeira experimentada por diversos países ocidentais na década de 1970 e a falta de ferramentas de sinalização e monitoramento por parte dos governos ocasionaram o retorno às questões relacionadas aos efeitos da escassez de recursos nas organizações públicas e seus sistemas de gestão. De acordo com Levine (1978), decidir onde, como e o que cortar era considerado um teste de inteligência gerencial e coragem.

Buscando entender as causas do declínio das organizações públicas, Levine (1978) se propôs a desenvolver uma tipologia das causas da desordem organizacional e os correspondentes conjuntos de táticas e regras de decisão disponíveis para o gerenciamento de cortes, dando forma à TGC.

Apesar de o próprio autor considerar algumas fragilidades em sua análise, as regras de decisão ilustraram genericamente a maneira como as escolhas estratégicas de gerenciamento de cortes poderiam ser feitas com base nos critérios de conveniência, análise e “coragem”, considerando o bem-estar organizacional no longo prazo e o efeito dos cortes nas vidas de funcionários e outros públicos de interesse (Levine, 1978).

Grande parte da literatura de gerenciamento de cortes teve por base os argumentos de Levine (1978), que buscou estudar o assunto preocupado com o papel passivo da gestão na condução dos cortes. Assim, seus estudos foram úteis para examinar os efeitos do declínio organizacional sobre a gestão, os efeitos sobre o orçamento governamental e a consequente descontinuidade de políticas públicas ou programas de governo. As principais conclusões alcançadas por Levine referem-se: (i) à dificuldade em prever os efeitos dos cortes, (ii) as influências políticas a curto prazo, (iii) a penalização de organizações eficientes, (iv) a incapacidade de planejamento a longo prazo e (v) as preocupações com os recursos humanos (Cepiku & Bonomi-Savignon, 2012).

Há de se destacar, no entanto, o que a literatura tem apontado como fragilidades da TGC e que igualmente limita sua utilização enquanto perspectiva para os estudos da RFG. Um dos

riscos percebidos no gerenciamento de cortes é que estes comprometem a capacidade organizacional no presente e despropositadamente no futuro (Cepiku & Bonomi-Savignon, 2012).

Além disso, a literatura sobre gestão de cortes tende a fornecer classificação e descrição das reações dos governos ao encararem a crise, deixando, contudo, em segundo plano, as condições, capacidades e histórias organizacionais, que poderiam afetar as reações (Barbera et al., 2016). O desenvolvimento de capacidades de antecipação e enfrentamento à crise é parte preponderante da estrutura conceitual da RFG, constituindo-se em algumas de suas dimensões, de modo que subjugá-las a segundo plano tem quase a mesma proporção que invalidá-las.

Outro ponto de fragilidade é que eventos recentes de magnitude global, como a crise financeira de 2008, e a obscuridade das previsões colocaram em dúvida a validade e a generalização dos pressupostos da TGC de que todas as estratégias de gestão pública acarretariam a ampliação contínua de receitas para fazer face às despesas públicas. Segundo Barbera et al. (2016), as respostas aos choques da crise de 2008 estavam enraizadas em estratégias passadas e limitadas pela capacidade organizacional. Embora as discussões comparativas sejam potencialmente úteis, todos os governos devem encontrar os seus próprios instrumentos para lidar com a crise.

A literatura de gestão financeira viu na crise global de 2008 uma oportunidade para reacender o interesse acadêmico na gestão de cortes, estresse fiscal governamental e capacidade de reação aos choques. Estudos sobre como os governos lidam com crise e austeridade continuaram a ser desenvolvidos no período pós-crise e a maioria desses trabalhos contribui para um acúmulo de conhecimento sobre as estratégias de resposta fiscal e organizacional, relatos e classificações de repostas governamentais à crise (Barbera et al., 2017).

Ao estudar os efeitos da crise sobre as finanças do governo e o consequente período de austeridade, a gama de conhecimento produzido pode auxiliar na compreensão do nível de resiliência dos governos, vez que evidencia as causas dos choques financeiros, que podem ser potencializados pelas vulnerabilidades, e a maneira como os governos sinalizam ou enfrentam a crise. Assim, em alguma medida, a TGC contribui no desenvolvimento da RFG, oferecendo suporte teórico para o entendimento das reações governamentais a crises.

A literatura referente à crise dos anos de 1970 continuou a se desenvolver até o colapso financeiro global de 2008. Existe agora o desenvolvimento de uma literatura sobre como os governos lidam com a austeridade. E a administração contemporânea tem produzido continuamente pesquisas sobre como lidar com choques ambientais, considerados como parte do ciclo de vida organizacional (Pollitt, 2010; Cepiku & Bonomi-Savignon, 2012).

A existência de choques originados em um ambiente externo, que impactam o ambiente interno das organizações e dos governos acaba por demonstrar que não se pode ignorar o meio em que se está inserido, pois as interações com o ambiente externo são constantes e exigem o desenvolvimento de estratégias específicas de gestão. A interação ambiental é um dos pressupostos da Teoria dos Sistemas Abertos, assunto abordado no próximo subtópico.

3.2 Teoria dos Sistemas Abertos

A Teoria dos Sistemas Abertos (TSA) foi proposta a partir de desdobramentos da Teoria Geral dos Sistemas, ambas idealizadas por Von Bertalanffy (1950a, 1950b). De acordo com os pressupostos da TSA, sistema é o conjunto de unidades em interrelações mútuas, ou seja, os elementos que compõem um sistema estão dinamicamente relacionados entre si e desempenham uma atividade ou função específica para o alcance de um objetivo comum (Prestes Motta, 1971; Araújo & Gouveia, 2016).

A TSA foi desenvolvida após a Segunda Guerra Mundial em questionamento a teorias organizacionais anteriores, como as perspectivas das relações humanas de Elton Mayo e as

teorias administrativas de Henri Fayol, que, de maneira geral, tratavam a organização como uma entidade independente. No entanto, a organização está inserida em um ambiente externo, sendo esse o meio específico no qual o sistema opera e, em certa medida, é por ele condicionado (Bastedo, 2004; Araújo & Gouveia, 2016).

A análise da organização como um sistema aberto enfatiza suas relações com o ambiente externo, trazendo a necessidade de adaptação às circunstâncias ambientais, já que sua existência envolve um contínuo processo de troca com o ambiente. Essas relações com o ambiente exigem flexibilidade e circularidade, que é a capacidade de analisar os efeitos das próprias respostas sobre as circunstâncias ambientais. A organização precisa então se mostrar capaz de detectar rapidamente as mudanças ambientais e efetuar mudanças nas próprias ações em um processo marcado pela circularidade, pois os efeitos ambientais das respostas iniciais repercutirão em novas modificações do comportamento organizacional (Braga & Braga, 2014).

O ambiente é composto por outras organizações, que exercem forças de natureza econômica, social, política, além de fornecer recursos essenciais que sustentam a organização, levando-a em direção a mudanças e à sobrevivência. Desse modo, um sistema organizacional não poderá sobreviver se não conseguir responder de maneira eficaz a mudanças contínuas e rápidas do ambiente. Contudo, a condição de sistema aberto também impõe à organização certos limites entre si mesma e o ambiente, e isso define sua esfera de ação e um determinado grau de abertura às externalidades (Prestes Motta, 1971; Bastedo, 2004).

No caso particular das Ciências Sociais, o modelo de sistema aberto tem revelado enormes potencialidades por sua abrangência. Na Administração Pública, a abordagem de sistema aberto concentra-se na própria organização pública, vez que uma forma de estudar organizações complexas, como o setor público, é visualizá-las como um sistema aberto, que interage dinamicamente com o ambiente que o envolve, tendo várias entradas e saídas para garantir seu intercâmbio com o meio (Prestes Motta, 1971).

Na literatura de resiliência, o papel do ambiente externo surgiu como um importante fator na compreensão da RFG. Choques financeiros e vulnerabilidades, que são dimensões da RFG, decorrem das trocas entre a organização e o ambiente externo, caracterizando assim uma espécie de sistema aberto, o que deve ser considerado quando da análise das finanças governamentais. Conjuntamente, a capacidade de reação das organizações, enquanto dimensão da resiliência, não serve apenas para que as organizações lidem com os choques, mas deve ir além, apoiando a evolução e a interação com as condições ambientais preexistentes (Barbera et al., 2017; Steccolini et al., 2017).

A interação entre organizações e ambiente externo tem se intensificado, sobretudo na presente era da informação, em que novas tecnologias, novas mídias e consumidores conectados têm transformado o mundo em uma grande sociedade globalizada (Araújo & Gouveia, 2016), tornando a visão sistêmica mais do que essencial para um gerenciamento que se pretende holístico e adequado. Com isso, vislumbra-se o surgimento de um novo paradigma científico, que considera a existência de múltiplas variáveis, cada vez mais interconectadas e complexas.

Considerando a atuação de tais variáveis nesse novo contexto, a forma como influenciam e são influenciadas não pode ser estudada em caráter absoluto e isolado. É imprescindível entender toda a dinâmica envolvida, a complexidade e as entrelinhas de seu funcionamento (Araújo & Gouveia, 2016). Essa visão ambiental complexa é o objeto de estudo da Teoria da Complexidade, abordada na sequência.

3.3 Teoria da Complexidade (ou Teoria dos Sistemas Complexos)

Considerando o ambiente complexo e multidimensional no qual as organizações governamentais estão inseridas, a ciência da complexidade tem surgido como uma importante base teórica por trazer o dinamismo, a imprevisibilidade e a não linearidade para o centro da

discussão nas Ciências Sociais (especialmente na Administração Pública), elementos que, em certa medida, caracterizam a manifestação da resiliência em um governo, com a evidenciação das capacidades de antecipação e enfrentamento aos choques e o devido gerenciamento das vulnerabilidades. Se os fenômenos sociais já são reconhecidos como complexos e, portanto, de difícil compreensão, a Teoria da Complexidade (TC) parece oferecer possibilidades promissoras aplicáveis à Administração Pública (Teisman & Klijn, 2008; Klijn, 2008).

Nessa esfera, a resiliência tem sido apontada como uma palavra de ordem para novos modelos de gestão de risco adaptável, sensíveis o suficiente para lidar com os riscos altamente integrados de finanças estruturadas. Assim, a Teoria dos Sistemas Complexos ou Teoria da Complexidade (TC), em sua acepção mais moderna, pode contribuir potencialmente em tornar a complexidade um pouco mais gerenciável (Walker & Cooper, 2011).

A TC tem suas raízes originadas na Teoria Geral de Sistemas (Von Bertalanffy, 1950a) e no trabalho do matemático Norbert Wiener sobre cibernética, entre as décadas de 1940/1950. Os conceitos criados pelos referidos cientistas, como auto-organização, emergência e *feedback*, estão no centro da moderna TC, uma evolução do estudo dos sistemas (Carvalho & Fávero, 2020; Folloni, 2016).

A complexidade é uma abordagem relativamente nova na ciência, que integra conhecimentos de diferentes áreas, indo da Física à Biologia, passando pela Ciência da Computação e chegando às Ciências Sociais, onde busca compreender o comportamento coletivo em sistemas vivos e fenômenos compostos por muitos elementos, diferentes formas de inter-relação e com efeitos em várias escalas (Furtado et al., 2015; Folloni, 2016).

A TC não é uma perspectiva unificada e homogênea, mas todas as variações partem da noção de complexidade, que também é o cerne para um melhor entendimento dos fenômenos do setor público (Teisman & Klijn, 2008).

O conceito central de sistemas complexos pressupõe sistemas dinâmicos, não lineares, que contêm grande número de interações entre as partes. Esses sistemas se modificam, de modo a aprenderem, evoluírem e adaptarem-se, gerando comportamentos emergentes e não determinísticos (Furtado et al., 2015).

Focando na Administração Pública, quando a complexidade é levada em consideração, agir torna-se um problema diferente, pois é preciso maleabilidade para adaptar-se a situações imprevisíveis ou a efeitos inesperados e, muitas vezes, incontroláveis do ambiente externo. Isso sugere que a TC pode servir de base para teorias sobre organizações em geral, incluindo-se as entidades governamentais. Estas podem ser iluminadas e conduzidas com base no conhecimento do funcionamento de sistemas complexos (Folloni, 2016; Teisman; Klijn, 2008).

A perspectiva da RFG traz consigo a necessidade da maleabilidade ou flexibilidade dos governos para se adaptarem a situações imprevisíveis, o que mostra aderência aos preceitos da complexidade. Por definição, sistemas complexos internalizam grande parte (se não, todos) os desafios externos à sua existência, transformando perturbação em característica endógena do sistema e catalisadora para uma maior autodiferenciação e sobrevivência (Walker & Cooper, 2011).

A TC procura compreender e, nos limites do possível, antecipar o funcionamento de sistemas complexos formados por um grande número de elementos em constante interação, auto-organizando-se e gerando padrões emergentes (Folloni, 2016). Nesse sentido, diversos fatores interagem no ambiente, decorrentes de diferentes contextos, como econômico, político, legal, social, fiscal, entre outros. Assim, a RFG acaba por receber influências de todos esses contextos, abrangendo, portanto, conexões financeiras e não financeiras.

A TC vê os sistemas como não lineares, portanto, os estados futuros são imprevisíveis. À medida que um sistema passa de simples para complexo, dado o número crescente de interações e situações emergentes, os mecanismos preditivos se tornam menos confiáveis (Turner & Baker, 2019). Um sistema complexo pode melhorar a partir de perturbações, assim

como pode piorar, ou pode evoluir com as devidas adaptações ou transformações. Mas as perturbações seguem sendo perturbações e pressionam as finanças governamentais (Walker & Cooper, 2011).

Com a incidência de perturbações no ambiente, a complexidade depende de que o sistema evolua no tempo, isto é, seja dinâmico, apresente ordenação espontânea e auto-organização, mantenha interações com o ambiente, permita adaptabilidade e manifestação de qualidades ou padrões emergentes e se envolva em interações de causalidade não linear. Desse modo, a perspectiva de complexidade pode descrever como os agentes interdependentes interagem ao longo do tempo para aumentar ou diminuir a aptidão geral (ou individual), sustentabilidade ou resiliência, sem necessariamente recorrer a relações previsíveis de causa e efeito entre agentes ou contextos (Folloni, 2016; Eppel & Rhodes, 2018).

Buscando traçar correspondências e dissensões entre a complexidade e a resiliência, o dinamismo também é característica da resiliência, dada as constantes trocas ou interações com o ambiente externo e complexo. Além disso, tais interações permitem a manifestação de qualidades ou padrões de comportamento emergentes, que contribuem para a resiliência diante de um choque.

Por definição, os sistemas complexos além de serem resistentes, são resilientes, isto é, alterações em suas configurações mantêm uma espécie de padrão mais amplo, que permanece no tempo, a despeito das perturbações que podem sofrer (Folloni, 2016). Contudo, a resiliência parece se distanciar da possibilidade de ordenação espontânea e auto-organização, vez que a capacidade de reação aos choques e perturbações deve ser desenvolvida por tomadores de decisão do setor público, além de estarem sujeitas a constantes interações ambientais, algumas dessas de causalidade não linear. De toda forma, a TC resguarda correspondências aos conceitos de resiliência, que não podem ser ignoradas, já que oferecem sustentação teórica a possíveis explicações para o comportamento resiliente ou não de um ente governamental diante de uma crise financeira ou instabilidade econômica.

Em síntese, a TC é uma teoria científica voltada à compreensão da realidade, uma vez que estuda como são e como se comportam os sistemas complexos (Folloni, 2016). No entanto, há de se registrar a existência de limitações, pois é constante o esforço de simplificação da realidade por meio de codificação de discursos, quantificação ou modelagem para apreender a complexidade de um contexto organizacional e governamental.

Ainda assim, propostas de quantificação ou mensuração da realidade refletem o esforço científico em entender os fenômenos sociais, constituídos de elementos de interação humana e organizacional. Nesta vertente, a avaliação quantitativa da resiliência resguarda a devida importância por propor a evidenciação de vulnerabilidades que poderão ser identificadas e gerenciadas por meio de indicadores relacionados às capacidades de antecipação e enfrentamento. O próximo tópico apresenta estudos de outras áreas do conhecimento, que podem servir de base para o desenvolvimento de um índice de RFG.

4. Perspectivas metodológicas para a mensuração da resiliência financeira governamental

De maneira geral, o uso de índices e indicadores é uma das abordagens mais proeminentes para avaliar a resiliência (Sweya et al., 2020). Estudos desenvolvidos sob a abordagem quantitativa da RFG têm objetivado identificar variáveis e indicadores representativos de suas dimensões (Padovani et al., 2017; Batista & Cruz, 2019), decorrentes dos estudos de caso múltiplos (Barbera et al., 2017; Aquino & Cardoso, 2017), além de relacionar o papel da contabilidade na modelagem da resiliência (Barbera et al., 2019, 2020).

Considerando a ausência de propostas objetivas para mensuração da RFG, o presente ensaio também aborda perspectivas metodológicas para medi-la ao lançar luz sobre os índices de resiliência de outras áreas do conhecimento.

O trabalho conduzido por Boorman et al. (2013) teve por objetivo medir a resiliência de mercados emergentes e países em desenvolvimento para lidar com choques em suas economias, a partir de um índice de resiliência, que incluiu medidas de política macroeconômica, crescimento da dívida privada, elementos de solidez financeira, além de aspectos estruturais e institucionais importantes na economia, como a qualidade do serviço público, nível de governança, grau de dependência da exportação e tamanho relativo das reservas internacionais.

Como resultado, os autores afirmaram que o índice de resiliência proposto parece ter a capacidade de identificar as economias que estariam enfrentando problemas, além de áreas específicas de “fraqueza” que estariam por trás de sua crescente vulnerabilidade. Além disso, Boorman et al. (2013) concluíram que o índice poderia ser adicionado às ferramentas do processo de vigilância econômica, pelo menos como um dispositivo para ajudar a garantir que os pontos fracos aparecessem e que uma análise mais profunda fosse conduzida para avaliar tais pontos e sugerir políticas corretivas.

Nesse sentido, como perspectiva metodológica, a evidenciação de áreas vulneráveis a partir de medidas específicas e a utilização de um índice agregado como ferramenta de vigilância parecem servir aos propósitos da RFG.

Por sua vez, Kusumastuti et al. (2014) desenvolveram uma estrutura para avaliar a resiliência de áreas propensas a desastres naturais, estabelecendo um índice calculado como uma proporção entre preparação (representando a capacidade de superar desastres) e vulnerabilidade (representando o nível de exposição a desastres). Considerando que o objetivo de uma comunidade é maximizar o potencial de preparação e minimizar sua vulnerabilidade, uma maior preparação tende a resultar em maior resiliência, enquanto que maior vulnerabilidade tende a implicar em menor resiliência. Assim, o quociente entre preparação e vulnerabilidade tem o potencial de mostrar o nível de resiliência a que estaria sujeita determinada área observada.

Fazendo um paralelo com os conceitos da RFG, entende-se por preparação, a capacidade para se antecipar ou enfrentar um choque, e por vulnerabilidade, o nível de exposição a esse choque. Portanto, o quociente entre as capacidades e a vulnerabilidade pode mostrar o nível de resiliência financeira de um determinado governo. Contudo, há de se destacar que não há uma medida única para as capacidades de antecipação e enfrentamento, assim como não há uma medida única para a vulnerabilidade, já que tais dimensões decorrem da combinação simultânea de múltiplos indicadores, sendo necessária a aplicação de técnicas estatísticas específicas para agregação de variáveis e uma maior abrangência possível das medidas.

O estudo desenvolvido por Kammouch et al. (2017) refere-se a um método proposto para avaliar a resiliência de países e estados com a utilização de indicadores do ambiente econômico. Partindo de conceitos específicos de risco, vulnerabilidade, perigo e exposição, o entendimento é o de que a resiliência se concentrou mais nas características internas do sistema do que na vulnerabilidade decorrente de fatores externos. Devido a esses múltiplos determinantes, os autores verificaram que a contribuição dos indicadores selecionados para representar a resiliência se mostrou heterogênea, o que exigiu ponderação para agregação, com base na contribuição individual de cada indicador. Em se tratando de RFG, composta por suas quatro dimensões, conforme estrutura conceitual apresentada, cada dimensão deverá ser representada por indicadores, que após a devida ponderação e agregação, dará origem ao índice pretendido.

Outro estudo, conduzido por Sweya et al. (2020), teve por objetivo o desenvolvimento de uma ferramenta para medir a resiliência de sistemas de abastecimento de água contra inundações. A partir dos conceitos, considerou-se que o foco geral do sistema estava orientado a prevenir falhas, recuperar-se e adaptar-se ao novo estado após uma falha ou vulnerabilidade percebida no sistema. Segundo os autores, a avaliação da resiliência ajudou a desenvolver soluções adequadas que puderam ser usadas para reduzir as vulnerabilidades dos sistemas

avaliados. Por analogia, prevenção a falhas, recuperação e adaptação também estão no escopo de preocupações da estrutura conceitual da RFG.

Conforme se observa nos estudos citados, as definições e os propósitos acima elencados se mostram aplicáveis à construção de um índice de RFG, resguardadas as devidas especificidades entre as áreas. Contudo, essas especificidades trazem consigo implicações conceituais, metodológicas e epistemológicas que devem ser objeto de reflexão nas questões que envolvem a transposição de tais metodologias para a mensuração da RFG. Além disso, é necessário reconhecer que, na tentativa de representação da realidade, há limitações que se somam às reflexões deste ensaio e que são abordadas na sequência.

5. Potencialidades e limitações para a mensuração da resiliência financeira governamental

Uma variedade de explicações qualitativas é apresentada na literatura para analisar a resiliência. No entanto, ainda não há a proposição de uma metodologia objetiva para a construção de um índice de RFG, embora já haja estudos de abordagem quantitativa, como já referenciado.

De fato, os esforços para aplicar a resiliência em diferentes campos do conhecimento têm estimulado cada vez mais o interesse em medi-la, dando origem a várias abordagens, além das qualitativas, tais como avaliações participativas, análises estatísticas, modelagens e métricas (Brunetta et al., 2021).

Entretanto, sabe-se que nas Ciências Sociais, a existência de instabilidade dos fenômenos e fatos observados traz dificuldades à construção de instrumentos de aferição, vez que as contínuas modificações do ambiente tornam mais difícil a determinação da constância das medidas, dificultando a obtenção de um grau elevado de confiabilidade e validade (Martins & Teóphilo, 2007). Isso sugere questionamentos em relação às potencialidades e limitações de se transpor a mensuração da resiliência de outras áreas do conhecimento para a Administração Pública.

Em princípio, a mensuração da RFG resguarda significativa importância, vez que governos em todo mundo, face ao enfrentamento de choques, buscam de alguma forma um ponto ótimo em sua gestão financeira ou, ao menos, um ponto de equilíbrio. Na visão de Brunetta et al. (2021), a avaliação da resiliência permite considerar o que ela é na prática, o que é possível em termos de ação e gestão, e em que ponto a resiliência teria probabilidade realista de falhar, sendo essa última, uma das questões globais de maior impacto para as pesquisas referentes ao assunto. Sob a ótica da RFG, as potencialidades trazem a possibilidade de se obter uma medida que represente o estado financeiro do ente governamental, contemplando as dimensões da RFG, o que evidenciaria as vulnerabilidades a serem gerenciadas e fomentaria o desenvolvimento de capacidades de antecipação e enfrentamento.

Nessa linha, sendo a RFG um conceito multidimensional, outras questões que se colocam em evidência referem-se a: (i) como medir; (ii) o que medir exatamente; (iii) com que frequência medir; (iv) quais métodos usar para capturar as medidas que contribuem para a formação da resiliência, dentre outras. Estas são algumas das preocupações presentes no estudo de Brunetta et al. (2021) e correspondentes às preocupações com a mensuração da RFG, de onde surgem reflexões relacionadas à pretendida mensuração.

Ainda, as citadas autoras elencaram as principais barreiras para a avaliação quantitativa da resiliência na área de planejamento urbano, sendo tais barreiras de natureza conceitual ou metodológica. A barreira conceitual diz respeito ao fato de ser difícil medir algo, a menos que se saiba exatamente o que deve ser medido. Trazendo para a perspectiva do presente ensaio, a estrutura conceitual da RFG não facilita isso, dada sua natureza multidisciplinar. Como a resiliência é um processo em constante mudança, que leva à ideia de não equilíbrio dinâmico, a medida de resiliência pode não ser um único número ou um resultado. Sobre esse aspecto,

vale a máxima de Bachelard (2008, p. 262): “É preciso refletir para medir e não medir para refletir”.

A segunda é uma barreira metodológica, pois pode não ser fácil obter dados confiáveis e significativos. Trazendo a discussão para a gestão pública no Brasil, os dados financeiros, contábeis e fiscais dos governos ainda apresentam alta fragmentação em suas fontes, além de baixa confiabilidade, por serem autodeclaratórios, com disponibilização motivada apenas por razões de cumprimento de preceito legal e não por questões de gestão fiscal responsável e transparente. Dessa forma, existiria uma confiança no uso dos dados disponíveis, que não necessariamente seriam a representação fidedigna da situação orçamentária, patrimonial, financeira ou fiscal dos governos.

Quanto ao alcance da literatura de RFG, embora os estudos de caso organizados por Steccolini et al. (2017) tenham trazido contribuições à elaboração das pesquisas quantitativas, por revelarem variáveis que, combinadas, evidenciaram um comportamento resiliente ou não de um dado governo local, tais estudos não podem ser generalizados, pois pertencem a contextos econômicos específicos.

Além disso, deve-se considerar que a resiliência em si é um processo em constante mudança. Como alertado por Brunetta et al. (2021) e coadunando com as reflexões elencadas neste ensaio, as métricas de resiliência desenvolvidas são indicadores definidos a partir do que é mais fácil medir, em detrimento do que, talvez, seja mais importante.

Acrescenta-se a isso uma questão de natureza multidisciplinar e epistemológica, decorrente da transposição de conceitos de outras áreas do conhecimento para as Ciências Sociais. Segundo Misoczky (2003), essa transposição se efetiva por meio do uso de metáforas e um dos problemas é que, ao chegar em outros campos de conhecimento, realiza-se uma apropriação simplista dos elementos principais, tornando-os modelos, não apenas metáforas, o que acaba deturpando sentidos, entendimentos e conceitos.

Davoudi et al. (2012) apontam algumas questões críticas que merecem atenção especial ao se traduzir a resiliência do mundo natural, tal como concebida a partir da Ecologia, para o mundo social. A primeira questão diz respeito à intencionalidade das ações humanas, já que, no mundo natural, um ciclo adaptativo, como ocorre na Ecologia, parece excessivamente determinístico, não permitindo intervenção humana, quer por tecnologia, quer por previsão.

Apresenta-se aí uma limitação nessa transposição, sendo sugerido então que no contexto social, os ciclos adaptativos e seus resultados sejam considerados como tendências e não como algo inevitável. Assim, abre-se espaço para o entendimento de que as intervenções nos processos podem de fato diminuir, sustentar ou melhorar a resiliência, o que é inteiramente aplicável na gestão pública.

Outra questão diz respeito à definição dos limites de um sistema. Em um ecossistema particular, a análise da resiliência deve determinar a “resiliência do que para o quê”. Isto significa que os analistas inevitavelmente se concentram em algumas coisas e desconsideram outras. No contexto social, uma abordagem limitada pode levar a práticas excludentes (Davoudi et al., 2012).

Ainda, há que se levar em consideração questões relacionadas ao poder e à política, assim como o conflito sobre qual é o resultado desejado e para quem. Davoudi et al. (2012) apontam que na literatura ecológica, a resiliência é apolítica e quase cega ao poder, já que emana de um ambiente natural. Contudo, em um ambiente social, poder e política têm comprovada influência, de modo que a resiliência para alguns pode representar vulnerabilidade para outros. Exemplificando, na esfera pública, o governo central, ao conceder “ajuda” financeira a algum ente subnacional, pode estar comprometendo sua situação, abrindo brechas a vulnerabilidades; ou ainda, pode preferir socorrer governos aliados politicamente, em detrimento à oposição. Assim, no contexto social, não se pode analisar a resiliência sem considerar tais questões.

De maneira geral, o conceito de resiliência tem o potencial para estimular diálogos e colaborações multidisciplinares. No entanto, segundo Davoudi et al. (2012), ao aplicar um conceito enraizado ecologicamente ao ambiente social, é preciso agir com cuidado e garantir que, ao tentar compreender a sociedade através da lente da Ecologia, os *insights* das Ciências Sociais críticas não sejam perdidos ou deixados de lado. A exemplo, no mundo social, resiliência tem tanto a ver com moldar os desafios enfrentados, quanto com respondê-los.

Considerando isso, o conceito de RFG ultrapassa o limite disciplinar, sendo necessária certa convergência de áreas distintas do conhecimento para resolver problemas complexos que exigem intervenções abrangentes. Ainda, é necessário admitir que a previsibilidade completa dos estados futuros do mundo constitui-se não apenas uma impossibilidade empírica, mas, de certa forma, lógica (Walker & Cooper, 2011). Quanto a este aspecto, cabe a frase atribuída a Peter Drucker: “O que não pode ser medido não pode ser controlado, e o que não pode ser controlado não pode ser melhorado”. Isto impõe à RFG a necessidade de mensuração e controle para melhoria. Assim, é preciso medir e controlar para melhorar. Além disso, uma vez que a resiliência sempre diz respeito à entidade ou cenário em que ela é verificada, a avaliação quantitativa da RFG pode contribuir com o fortalecimento das entidades governamentais.

6. Considerações finais

O presente ensaio teve por objetivo articular perspectivas teóricas aderentes à estrutura conceitual da resiliência financeira governamental (RFG), bem como perspectivas metodológicas com vistas à proposição de parâmetros e diretrizes que subsidiem uma avaliação quantitativa da resiliência. Aliado a isso, foram colocadas em discussão algumas potencialidades e limitações que podem surgir na transposição da mensuração da resiliência a partir de outras áreas do conhecimento.

No que diz respeito ao arcabouço teórico aderente aos conceitos de resiliência, a Teoria da Gestão de Cortes (Levine, 1978) contribui e serve como uma tipologia às principais reações governamentais no enfrentamento a crises. No entanto, essa tipologia mostra descolamento dos conceitos de resiliência ao sugerir que as estratégias de enfrentamento se resumem ao corte desmedido de despesas e à busca incessante pelo aumento de receitas. Cortes indiscriminados de despesas públicas podem comprometer os níveis de serviços disponibilizados à população. Por outro lado, a busca pelo aumento na arrecadação pode elevar a carga tributária e o custo de vida da população, o que seria impraticável em tempos de crise.

Por sua vez, a Teoria dos Sistemas Abertos (Von Bertalanffy, 1950b), mostra aderência aos conceitos de resiliência por trazer como principal pressuposto a interação entre os ambientes interno e externo das organizações. No entanto, a dissensão entre essa teoria e a RFG repousa sobre a ideia de que um sistema aberto pressupõe estabilidade, linearidade e previsão, elementos que não correspondem à realidade dos governos, principalmente em contextos de crise. Variáveis ambientais de diversos espectros desempenham papel importante na construção da resiliência por pressionarem as finanças dos governos, que, enquanto sistemas abertos, pertencem a um ambiente que muda constantemente. Assim, um sistema aberto, seja social ou biológico, em um ambiente que se altera constantemente, ou muda ou pode vir a perecer. Nesse caso, o único caminho para sobreviver é mudar, por meio de adaptação, transformação ou mediante processos de aprendizagem e inovação (Misoczky, 2003).

As múltiplas interações entre os governos e o ambiente no qual estão inseridos traz à discussão a ideia de complexidade. Daí a busca pela Teoria da Complexidade, uma evolução da teoria de sistemas que lança luz ao estudo de sistemas dinâmicos, não lineares, que contém grande número de interações entre as partes, que se modificam, se adaptam e evoluem, gerando comportamentos emergentes e por vezes não determinísticos. Assim a complexidade vem

contribuir com o potencial de tornar a complexidade um pouco mais gerenciável, apesar da impossibilidade de previsibilidade plena (Folloni, 2016; Walker & Cooper, 2011).

O ambiente externo, de onde provêm os choques que impactam as finanças governamentais, tem se mostrado cada vez mais caótico, dissipativo e com ameaças emergentes de naturezas diversas. Considerando isso, uma mudança de pensamento se faz necessária para se compreender a gestão governamental sob a ótica da resiliência. A partir dessa perspectiva, indicadores como endividamento, dependência de transferências e rigidez orçamentária não devem ser vistos pura e simplesmente de maneira isolada, mas como vulnerabilidades que precisam ser gerenciadas a fim de que o ente governamental seja capaz de identificar ameaças e choques externos, sejam eles de natureza financeira ou não, e desenvolver a capacidade de enfrentá-los de maneira adaptativa ou transformativa.

A mensuração da RFG pode contribuir para o alcance desse modo de pensar resiliente, pois só pode ser melhorado o que pode ser medido. Assim, o índice a ser construído precisa ser abrangente, permitindo a representação da realidade, apesar dos desafios que o reducionismo impõe à ciência. Isso indica que o desenvolvimento de uma medida de RFG obrigatoriamente passa por reflexões epistemológicas importantes, trazendo potencialidades ou limitações quando se busca transpor metodologias de mensuração da resiliência a partir de outras áreas do conhecimento.

As potencialidades giram em torno da possibilidade de se obter uma medida que represente o estado financeiro do ente governamental sob a ótica da RFG. Nesse aspecto, as metodologias apresentadas se mostram aplicáveis ao contexto governamental por proporcionarem a utilização de um índice agregado como ferramenta de gerenciamento e monitoramento dos governos, contribuindo para a identificação de vulnerabilidades e desenvolvimento de capacidades de antecipação e enfrentamento a crises. Assim, ações como vigilância, prevenção, recuperação, amortecimento de choques, mudanças adaptativas ou transformativas, que caracterizam os índices de resiliência de outras áreas, são elementos que também estão no escopo da RFG.

Já as limitações se revelam como barreiras conceituais ou metodológicas. As barreiras conceituais se concentram no grau de precisão do que se quer medir. As barreiras metodológicas giram em torno da obtenção de dados confiáveis e significativos para a mensuração. Apesar de se caracterizarem como barreiras, ambas contribuem para a construção do conhecimento científico referente à RFG, considerando que a evolução da ciência parte de sucessivos questionamentos.

Além disso, é importante voltar a atenção para o fato de que, ao se tentar compreender a resiliência a partir dos conceitos aplicados em outras áreas do conhecimento, os pontos passíveis de crítica pelas Ciências Sociais não sejam perdidos, tais como a possibilidade e a importância das intervenções humanas na manifestação da resiliência, a influência das relações de poder e da política nos ambientes sociais, que podem interferir diretamente no fenômeno da resiliência, a impossibilidade de previsão completa de emergências e fenômenos vindouros. E não se consegue avaliar esses pontos sem a criticidade necessária, sem levar em consideração as múltiplas interações que são parte do mundo social e sem considerar as construções sociais decorrentes dessas interações.

Por fim, cabe salientar que a perspectiva da resiliência pode acomodar mudanças que decorrem do questionamento reconstrutivo de evolução da ciência. A resiliência não presume precisão da realidade, mas um melhor gerenciamento do ambiente complexo no qual os governos estão inseridos. Governos precisam fortalecer suas capacidades, e para isso, a perspectiva da resiliência pode ser um ponto chave para orientar as ações na busca do equilíbrio.

Referências

- Aquino, A. C. B. de, & Cardoso, R. L. (2017). Financial Resilience in Brazilian Municipalities. In I. Steccolini, M. Jones, & I. Saliterer (Eds.), *Governmental Financial Resilience (Public Policy and Governance)* (Vol. 27, pp. 53–71). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2053-769720170000027004>
- Araújo, A. C. M. de., & Gouveia, L. B. (2016). Uma Revisão sobre os Princípios da Teoria Geral dos Sistemas. *Revista Estação Científica*, 2(16, jul-dez), 1–14.
- Bachelard, G. (2008). *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Barbera, C. (2017). Patterns of Financial Resilience in Italian Municipalities. In I. Steccolini, M. Jones, & I. Saliterer (Eds.), *Governmental Financial Resilience (Public Policy and Governance)* (Vol. 27, pp. 153–171). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2053-769720170000027009>
- Barbera, C., Guarini, E., & Steccolini, I. (2016). Italian Municipalities and the Fiscal Crisis: Four Strategies for Muddling Through. *Financial Accountability & Management*, 32(3), 335–361. <https://doi.org/10.1111/faam.12088>
- Barbera, C., Guarini, E., & Steccolini, I. (2020). How do governments cope with austerity? The roles of accounting in shaping governmental financial resilience. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(3), 529–558. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2018-3739>
- Barbera, C., Jones, M., Korac, S., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2017). Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: How do local governments cope with financial shocks? *Public Administration*, 95(3), 670–697. <https://doi.org/10.1111/padm.12350>
- Barbera, C., Jones, M., Korac, S., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2019). Local government strategies in the face of shocks and crises: the role of anticipatory capacities and financial vulnerability. *International Review of Administrative Sciences*, 87(1), 154–170. <https://doi.org/10.1177/0020852319842661>
- Bastedo, M. N. (2004). Open Systems Theory, University of Michigan Entry. In *The SAGE Encyclopedia of Educational Leadership and Administration*. <https://doi.org/10.1.1.694.1365>
- Batista, A. P., & Cruz, C. F. da. (2019). Resiliência Financeira Governamental: Evidências nos Estados Brasileiros. *Cadernos de Finanças Públicas*, 19(3), 1–67. <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/65>
- Boin, A., & van Eeten, M. J. G. (2013). The Resilient Organization. *Public Management Review*, 15(3), 429–445. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.769856>
- Boorman, J., Fajgenbaum, J., Ferhani, H., Bhaskaran, M., Arnold, D., & Kohli, H. A. (2013). The Centennial Resilience Index: Measuring Countries' Resilience to Shock. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 5(2), 57–98. <https://doi.org/10.1177/0974910113494539>
- Braga, A. F. S & Braga, R. S (2014). *Positivismo e construtivismo nas teorias do conhecimento, da sociedade e das organizações*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Brunetta, G., Faggian, A., & Caldarece, O. (2021). Bridging the gap: The measure of urban resilience. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–4. <https://doi.org/10.3390/su13031113>
- Carvalho, R. C. De, & Fávero, A. A. (2020). A Teoria da Complexidade como referencial epistemológico para a pesquisa em política educacional: (re)conhecendo seus princípios e características. *Revista de Estudos Teóricos y Epistemológicos En Política Educativa*, 5, 1–19. <https://doi.org/10.5212/retepe.v.5.15096.008>

- Cepiku, D., & Bonomi Savignon, A. (2012). Governing cutback management: is there a global strategy for public administrations? *International Journal of Public Sector Management*, 25(6/7), 428–436. <https://doi.org/10.1108/09513551211260603>
- Cepiku, D., Mussari, R., & Giordano, F. (2016). Local Governments Managing Austerity: Approaches, Determinants and Impact. *Public Administration*, 94(1), 223–243. <https://doi.org/10.1111/padm.12222>
- Christopherson, S., Michie, J., & Tyler, P. (2010). Regional resilience: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 3–10. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq004>
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., Fünfgeld, H., McEvoy, D., & Porter, L. (2012). Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? “Reframing” Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planni. *Planning Theory and Practice*, 13(2), 299–333. <https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124>
- Du Boys, C. (2017). Resilience Patterns of French Municipalities: A Case Study. In I. Steccolini, M. Jones, & I. Saliterer (Eds.), *Governmental Financial Resilience (Public Policy and Governance)* (Vol. 27, pp. 93–113). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2053-769720170000027006>
- Duit, A. (2016). Resilience Thinking in Public Administration Research and Practice. *Public Administration*, 94(2), 364–380. <https://doi.org/10.1111/padm.12182>
- Eppel, E. A., & Rhodes, M. L. (2018). Complexity theory and public management: a ‘becoming’ field. *Public Management Review*, 20(7), 949–959. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1364414>
- Folloni, A. (2016). Introdução à teoria da complexidade. Curitiba: Juruá.
- Furtado, B. A.; Sakowski, P. A. M. & Tóvolli, M. H. (2015). *Abordagens de Sistemas Complexos para Políticas Públicas*. In: Furtado, B. A.; Sakowski, P. A. M. & Tóvolli, M. H (Ed.). *Modelagem de sistemas complexos para políticas públicas* (pp. 21-41). Brasília: IPEA.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annu.Rev.Ecol.Syst.*, 4, 1–23.
- Kammouh, O., Dervishaj, G., & Cimellaro, G. P. (2017). A New Resilience Rating System for Countries and States. *Procedia Engineering*, 198(September 2016), 985–998. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.07.144>
- Kickert, W. (2012). State Responses to the Fiscal Crisis in Britain, Germany and the Netherlands. *Public Management Review*, 14(3), 299–309. <https://doi.org/10.1080/14719037.2011.637410>
- Klijn, E. H. (2008). Complexity theory and public administration: What’s new? *Public Management Review*, 10(3), 299–317. <https://doi.org/10.1080/14719030802002675>
- Kusumastuti, R. D., Viverita, Husodo, Z. A., Suardi, L., & Danarsari, D. N. (2014). Developing a resilience index towards natural disasters in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 10(PA), 327–340. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2014.10.007>
- Levine, C. H. (1978). Organizational Decline and Cutback Management. *Public Administration Review*, 38(4), 316–325.
- Martins, G. de A., & Theóphilo, C. R. *Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- Misoczky, M. C. A. (2003). Da abordagem de sistemas abertos à complexidade: algumas reflexões sobre seus limites para compreender processos de interação social. *Cadernos EBAP.BR*, 1(1), 01–17. <https://doi.org/10.1590/s1679-39512003000100002>

- Padovani, E., Du Boys, C., & Monti, A. (2017). Vulnerability Factors Shaping Municipal Resilience Throughout the Global Financial Crisis: Comparing Italy and France. In *European Group for Public Administration (EGPA) - Annual Conference*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13062.27203>
- Pike, A., Dawley, S., & Tomaney, J. (2010, March). Resilience, adaptation and adaptability. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 59–70.
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsq001>
- Pollitt, C. (2010). Cuts and reforms — Public services as we move into a new era. *Society and Economy*, 32(1), 17–31. <https://doi.org/10.1556/SocEc.32.2010.1.3>
- Prestes Motta, F. C. (1971). A teoria geral dos sistemas na teoria das organizações. *Revista de Administração de Empresas*, 11(1), 17–33.
- Raudla, R., Savi, R., & Randma-Liiv, T. (2013). Literature Review on Cutback Management. *Cocops - Coordinating for Cohesion in the Public Sector of the Future*, March, 52.
www.cocops.eu
- Saliterer, I., Jones, M., & Steccolini, I. (2017). Introduction: Governments and Crises. In: I. Steccolini, M. Jones, & I. Saliterer (Eds.), *Governmental Financial Resilience (Public Policy and Governance)* (Vol. 27, pp. 1–16). Emerald Publishing Limited.
<https://doi.org/10.1108/S2053-769720170000027001>
- Steccolini, I., Jones, M., & Saliterer, I. (2017). Conclusion. In: I. Steccolini, M. Jones, & I. Saliterer (Eds.), *Governmental Financial Resilience (Public Policy and Governance)* (Vol. 27, pp. 229–240). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2053-769720170000027013>
- Sweya, L. N., Wilkinson, S., Mayunga, J., Joseph, A., Lugomela, G., & Victor, J. (2020). Development of a Tool to Measure Resilience against Floods for Water Supply Systems in Tanzania. *Journal of Management in Engineering*, 36(4), 05020007.
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000783](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000783)
- Tallaki, M., & Bracci, E. (2020). Risk Perception, Accounting, and Resilience in Public Sector Organizations: A Case Study Analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(1), 4. <https://doi.org/10.3390/jrfm14010004>
- Teisman, G., & Klijn, E. H. (2008). Complexity theory and public management. *Public Management Review*, 10(3), 287–297. <https://doi.org/10.1080/14719030802002451>
- Tupy, I. (2015). *Impactos Regionais de Crises Financeiras : Estudo sobre as respostas dos Estados Brasileiros à Crise Financeira Global* (Issue December) [Universidade Federal de Minas Gerais]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27971.20008>
- Turner, J. R., & Baker, R. M. (2019). Review complexity theory: An overview with potential applications for the social sciences. *Systems*, 7(1).
<https://doi.org/10.3390/systems7010004>
- Von Bertalanffy, L. (1950a). An outline of general system theory. *British Journal for the Philosophy of Science*, 1, 134–165. <https://doi.org/10.1093/bjps/I.2.134>
- Von Bertalanffy, L. (1950b). The Theory of Open Systems in Physics and Biology. *Science*, 111(2872), 23–29. <http://www.jstor.org/stable/1676073>
- Walker, J., & Cooper, M. (2011). Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation. *Security Dialogue*, 42(2), 143–160.
<https://doi.org/10.1177/0967010611399616>