

**DESVENDANDO A RESILIÊNCIA FINANCEIRA GOVERNAMENTAL: uma análise de  
otimização com FS-OPA**

**DANIEL VITOR TARTARI GARRUTI**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

**FLAVIO LUIZ DE MORAES BARBOZA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

Agradecimento à orgão de fomento:

Capes - Processo: 88887.823303/2023-00 Fapemig - Processo: APQ-00545-23

## **DESVENDANDO A RESILIÊNCIA FINANCEIRA GOVERNAMENTAL: uma análise de otimização com FS-OPA**

### **Introdução**

A Resiliência Financeira Governamental (RFG) refere-se à capacidade dinâmica dos governos locais de prever, absorver e reagir a perturbações financeiras ao longo do tempo. Essa capacidade é influenciada pela interação complexa entre as capacidades organizacionais, o contexto ambiental e as vulnerabilidades financeiras percebidas. A literatura emprega diversas metodologias para investigar globalmente a RFG, incluindo estudos combinados de métodos quantitativos e qualitativos, bem como estudos que utilizam tanto dados quanto metodologias quantitativas ou qualitativas de maneira isolada.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Este estudo busca melhorar a análise da RFG utilizando exclusivamente indicadores quantitativos, frente à diversidade metodológica da literatura. O objetivo é otimizar a avaliação da RFG por meio da metodologia FS-OPA, selecionando e otimizando indicadores para proporcionar uma análise mais eficaz e interpretável, auxiliando gestores públicos a enfrentarem crises financeiras de maneira mais eficiente.

### **Fundamentação Teórica**

A RFG é a capacidade dos governos locais de prever, absorver e reagir a choques financeiros (Barbera et al., 2017). Moldada por capacidades organizacionais, condições ambientais e vulnerabilidades financeiras, a RFG é dinâmica e multifacetada (Barbera et al., 2020). Estudos utilizam métodos mistos, quantitativos ou qualitativos para investigar a RFG globalmente, no entanto a literatura acadêmica carece de uma metodologia eficaz para medir a RFG quantitativamente.

### **Metodologia**

A Otimização baseada em Análise de Filograma (OPA) foi usada para construir modelos probabilísticos eficientes, combinando análise de filogenias com técnicas de otimização. A Análise de Sensibilidade de Características (FS) destacou as principais características do problema, integrando-se à OPA para otimizar a busca por soluções. A metodologia FS-OPA se fundamenta em técnicas como DAMICORE e utiliza algoritmos avançados para identificar padrões e interações entre variáveis, melhorando a qualidade e consistência dos dados para decisões mais informadas.

### **Análise dos Resultados**

Entre 2015 e 2023, seis indicadores foram otimizados para avaliar a RFG. Verificou-se que o indicador F6 (Posição orçamentária) demonstrou equivalência em relação aos demais, podendo ser analisado de forma isolada. Ademais, observou-se a viabilidade de duas outras otimizações, utilizando três dos cinco indicadores restantes, com uma correlação mínima de 90%.

### **Conclusão**

A análise deste fenômeno é recente na literatura acadêmica, intensificada após as crises do subprime e Covid-19, usando dados mistos, qualitativos e quantitativos. A medição apenas quantitativa mostrou fragilidades, exigindo análise isolada de diversos indicadores. Este estudo otimizou os indicadores quantitativos presentes na literatura recente. Constatou-se que a posição operacional é tão explicativa quanto as demais variáveis, permitindo análise isolada, além disso, outras duas otimizações possíveis foram encontradas usando três indicadores cada.

## **Referências Bibliográficas**

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. Boys, C., Padovani, E., & Monti, A. (2017). Vulnerability factors shaping municipal resilience throughout the global financial crisis: Comparing Italy and France. In EGPA Annual conference. Batista, A. P., & Cruz, C. F. (2019). Resiliência financeira governamental: Evidências nos estados brasileiros. *Cadernos de Finanças Públicas*, 19(3).