



## PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO ENQUADRAMENTO DAS CONTAS PÚBLICAS MUNICIPAIS QUANTO AOS LIMITES FISCAIS, UTILIZANDO OS PRESSUPOSTOS DA LÓGICA NEBULOSA (*FUZZY LOGIC*)

Daniele Rubiana Heck<sup>1</sup>

Rodrigo Prante Dill<sup>2</sup>

Ari Söthe<sup>3</sup>

A utilização da lógica nebulosa ou lógica *fuzzy*, teve seu início com seminal estudo publicado em 1965, pelo professor Lotfi Zadeh, tal estudo, buscava explicações sobre conjuntos não totalmente verdadeiros nem tampouco totalmente falsos. O intuito principal da mesma é definir transições entre o verdadeiro e falso, entre certo e errado, entre zero e um, dentre outras situações consideradas binárias, como definido na lógica clássica. Porém, em certos momentos a lógica clássica, também conhecida como lógica binária, não é adequada para definir uma situação ambígua ou simular o pensamento humano. Utilizando os pressupostos desta lógica não clássica, se desenvolveu o presente estudo, que consistiu em propor e implementar um modelo que utiliza a lógica nebulosa para avaliar o enquadramento de municípios na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Metodologicamente para este estudo foi necessário desenvolver um modelo conceitual, posteriormente implementado em *software* específico e finalmente foram realizadas simulações com as contas públicas de municípios. O modelo é composto de sete entradas (dívida consolidada líquida, despesa com o legislativo, despesa com manutenção e desenvolvimento do ensino, despesa com pessoal, despesa com pessoal do legislativo, despesa com remuneração dos profissionais do magistério e despesa com saúde) que são os limites estabelecidos pela legislação e devem ser cumpridos pelos gestores municipais, de um conjunto de regras de inferência e de uma saída discreta para a avaliação das contas públicas. A seguir, foram realizadas simulações de análise das contas públicas de dois municípios dos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul que se encontravam de acordo e que extrapolavam a LRF. Os resultados indicam as potencialidades oferecidas pelo modelo. Por possibilitar um sistema de avaliação que vai além das restrições impostas pela lógica clássica, onde as contas de uma prefeitura são “aprovadas” ou “reprovadas”, sem qualquer possibilidade de transição entre uma ou outra. Por permitir aos analistas de contas públicas configurar o *software*, por meio de percentual por ele atribuído aos limites, de modo que o mesmo seja mais brando ou rígido com os limites não atingidos e/ou ultrapassados pelos gestores públicos. Pela capacidade do sistema poder ser redesenhado para ser uma ferramenta de auxílio aos gestores públicos municipais para que se enquadrem com antecedência nos

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Administração/Bacharelado, Campus Cerro Largo, UFFS, Bolsista do Programa PIBIC/CNPq/ UFFS danieleheck@bol.com.br

<sup>2</sup> Professor Mestre do Curso de Administração, Campus Cerro Largo, UFFS. rodrigo.dill@uffs.edu.br

<sup>3</sup> Professor Mestre do Curso de Administração, Campus Cerro Largo, UFFS. ari.sothe.uffs.edu.br

limites previstos na LRF. Por fim, o presente estudo pode contribuir para a Ciência Contábil e mais especificamente para a Contabilidade Pública, à medida que procurou demonstrar a aplicação de um modelo inovador que não repousa sobre os pressupostos da lógica clássica.

**Palavras chave:** Gestão Pública, Modelo Conceitual, *Software* de Avaliação.