

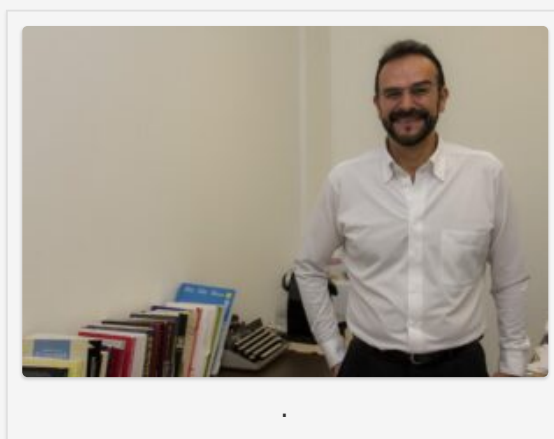
[INÍCIO](#) [NOSSA HISTÓRIA](#) [ARTIGOS](#) [ENTREVISTAS](#) [DEPOIMENTOS](#)[NOTÍCIAS](#) [PROGRAMAÇÃO](#)

ENTREVISTA: APLICAÇÕES DA LEI NEWCOMB-BENFORD À AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS” POR FLÁVIA CECCATO RODRIGUES DA CUNHA E MAURÍCIO SOARES BUGARIN

- [Aplicacoes_Lei_Newcomb_Benford_auditoria_obras_doc.pdf](#)

Analisar preços nas auditorias de obras públicas, muitas vezes, ocupam semanas de trabalho dos auditores de Tribunais de Contas. A Lei Newcomb-Benford é uma ferramenta que, em parceria com a Curva ABC, contribui ao fazer uma seleção mais eficiente dos serviços das planilhas para análise de sobrepreço.

Esse foi tema do artigo apresentado no XVI Simpósio Nacional de Auditoria em Obras Públicas pela auditora federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU), Flávia Ceccato Rodrigues da Cunha, e pelo professor PHD em Economia e Mestre em Matemática, Maurício Soares Bugarin. O evento foi realizado de 19 a 23 de maio de 2014, em Florianópolis (SC).



O objetivo do trabalho, segundo eles, era demonstrar a aplicação da Lei Newcomb-Benford, introduzindo suas principais aplicações e apresentando os resultados da aplicação de testes em determinada obra.

Em função desse artigo e da excelente aceitação no controle de obras públicas, com diversas aplicações no âmbito da Polícia Federal, foi desenvolvida uma cartilha, agora em conjunto com a atual Diretora de Comunicação do Ibraop, Adriana Portugal.

Em comemoração aos seus 20 anos de fundação, o Ibraop entrevistou o professor Bugarin para reviver essa experiência. Confira:

IBRAOP: Aplicações da Lei Newcomb-Benford foi tema do artigo apresentado no Sinaop no ano de 2014, de cartilha publicada pelo Ibraop, em 2017, e de um outro artigo apresentado no Enaop

em 2018. Seis anos depois e ainda se trata de uma ferramenta eficiente na análise de planilhas orçamentárias de obras?

BUGARIN: Sim, naturalmente! Por ser uma ferramenta extremamente complexa, é difícil àqueles que manipulam planilhas orçamentárias, o fazerem sem que a metodologia encontre indícios dessa manipulação. Ademais, a Lei de Benford permite análises das mais variadas, como a análise baseada no primeiro dígito, aquela baseada no segundo dígito, aquela baseada nos dois primeiros dígitos etc. A multiplicidade de testes que podem ser implementados, tanto para dígitos individuais como para a amostra completa, facilita a detecção de indícios de manipulação de dados. Vale ressaltar, no entanto, que a metodologia baseada na Lei de Benford, por ser fundamentada em testes estatísticos, não constitui uma prova cabal de, por exemplo, existência de superfaturamento, mas ela sim ajuda o auditor ao direcioná-lo para dedicar seu tempo de auditoria àqueles itens que apresentam maiores indícios de terem sido manipulados.

IBRAOP: Há outras aplicações do método úteis às auditorias de obras públicas que ainda podem ser estudadas?

BUGARIN: Sim! E estamos justamente trabalhando nisso. Por exemplo, o artigo inédito apresentado no Enaop em 2018, coautorado por Carlos Alberto Cascão Júnior (TCDF), Adriana Cuoco Portugal (Ibraop e TCDF), Flávia Ceccato (TCU) e eu mesmo, sugere como a Lei de Benford pode ser utilizada para identificar indícios do fenômeno conhecido como “jogo de planilha”. Usamos o caso específico das obras do Estádio Nacional de Brasília com resultados impressionantes. Outras aplicações potenciais se referem à identificação do fenômeno do “jogo de cronograma”. Ademais, novos testes devem estar sempre sendo desenvolvidos, uma vez que, se uma predeterminada lista de testes for sempre aplicada, os potenciais manipuladores de dados podem aprender a desenvolver formas de burlar esses testes. O que está por trás deste fenômeno é a essência da Teoria de Desenhos de Mecanismos: tão logo um bom mecanismo é desenvolvido, aqueles que são por ele controlados buscam novas formas de burlá-lo. Portanto, o mecanismo precisa estar sempre se aperfeiçoando. A introdução de testes baseados na Lei de Benford na auditoria de obras públicas se enquadra justamente nesse esforço maior de desenvolvimento de novos métodos de controle da aplicação de recursos públicos no Brasil.

IBRAOP: Você esteve, também, no XVIII Sinaop, em João Pessoa (PB) no ano de 2018. Conte, como foi, para você, a experiência de participar desse Simpósio do Ibraop.

BUGARIN: Foi uma experiência fantástica. Foi um encontro excelente, com participantes realmente interessados no aprimoramento profissional e na comunicação com os pares. Às vezes, a principal função dos eventos acadêmicos é possibilitar o contato entre pessoas que têm interesses comuns, de forma a favorecer o desenvolvimento de estudos e pesquisas conjuntas. Sinto que os Sinaop e Enaop têm essa função. A organização do evento foi excelente e o nível dos trabalhos apresentados também. O local de realização do evento foi muito bem selecionado e, naturalmente, a cidade de João Pessoa é um encanto.

IBRAOP: Na sua opinião, houve avanços nas análises de sobrepreço de obras públicas no Brasil?

BUGARIN: Sem dúvidas. Vejo que a preocupação com o controle tem aumentado ao longo dos anos, em parte motivada pela maior qualidade do corpo técnico no serviço público federal dedicado a essa tarefa. Há maior comunicação e coordenação de esforços entre diferentes órgãos, merecendo destaque a aproximação entre especialistas da Polícia Federal e os Tribunais de Contas. Ademais, a sociedade como um todo tem demandado cada vez mais clara e explicitamente que os recursos públicos sejam aplicados de forma eficaz. As manifestações de rua de 2013 foram um forte sinal dessa mudança social no Brasil.

IBRAOP: Como poderia ser aprimorada a interação entre o sistema de controle e a academia?

BUGARIN: Senti ao longo dos últimos anos uma grande preocupação por parte dos órgãos de controle em uma maior aproximação com a academia. Pude identificar dificuldades nessa aproximação, algumas das quais descrevo aqui. Em primeiro lugar, há certa dificuldade administrativa. Muitas vezes é necessário o uso de dados sigilosos cujos órgãos preferem não compartilhar. Outras vezes o próprio processo de

formalização é complexo e desestimulante. Por exemplo, tipicamente é necessário um convênio entre a Universidade e o Tribunal correspondentes, ou, pelo menos, uma autorização da universidade para que o professor pesquisador possa participar de uma pesquisa, processo esse que percorre todas as instâncias da universidade pública e deve estar de acordo com uma série de regras burocráticas, algumas delas inclusive sem muito sentido.

Outras vezes o agente público não vê imediato aproveitamento da pesquisa que mais interessa o acadêmico. Há também dificuldade de se coordenar questões envolvendo o tempo da pesquisa: o agente público tende a querer resultados mais rápidos, práticos, aplicáveis, enquanto o acadêmico tende a pensar mais no médio prazo.

Já existe hoje uma forma natural de fomentar essa aproximação muito frutífera, já usada pelas instituições de controle, que é o envio de seus funcionários para estudos de aperfeiçoamento de alto nível (mestrado e doutorado) em instituições acadêmicas. Ademais, como possibilidade de aprimoramento, sugiro um sistema de convênios entre os Tribunais de Contas e as Universidades que tenha duas propriedades fundamentais. Primeiro, uma visão de longo prazo, plurianual. Essa visão é importante, pois os trabalhos acadêmicos realmente relevantes exigem tempo de maturação e desenvolvimento. Segundo, um esquema de “imersão” em que o pesquisador ficaria um certo número de meses no Tribunal desenvolvendo pesquisa, seja em regime de dedicação exclusiva, seja em regime de dedicação parcial (meio período), mas que ele permaneça um tempo adequado na instituição de controle, de forma que sua permanência possa também ser aproveitada para discussões informais com os experts públicos e que possa haver real troca de experiências, com oportunidades de seminários proferidos pelos acadêmicos na instituição de controle, por exemplo.

IBRAOP: Como você vê o futuro do controle da aplicação dos recursos públicos no Brasil? E os principais focos da atuação do Ibraop nos anos que virão?

BUGARIN: O Brasil tem uma grande vantagem sobre muitos países no mundo, inclusive alguns muito mais avançados, que é a qualidade de seu funcionalismo público. A meu ver, isso é consequência de uma conjunção de fatores, sendo um dos mais importantes a exigência do concurso para ingresso no serviço público, universalizado na Constituição de 1988. Esse capital humano oferece um potencial de grande sucesso em qualquer empreendimento que o setor público se proponha a desenvolver. O caso específico dos Tribunais de Contas é ainda mais auspicioso, pois esses órgãos oferecem carreiras de elite no funcionalismo público, tanto do ponto de vista dos salários, como do ambiente de trabalho. No entanto, como dizem os estudiosos do Desenho de Mecanismos, “The devil is in the details” (o capeta se esconde nos detalhes!), e é necessário muito mais do que funcionários capacitados para se controlar os recursos públicos no Brasil. Do ponto de vista interno aos órgãos públicos, vejo duas questões importantes a serem enfrentadas. A primeira questão é geral para todo o funcionalismo público e é tema da discussão atual da reforma administrativa: é necessário criar parâmetros específicos de demanda e de cobrança de produtividade aos funcionários. Benefícios adicionais pela maior produtividade e reduções de benefícios pela menor produtividade devem ser implantados. A verdadeira isonomia se implementa na remuneração de acordo com a dedicação. Devemos enfrentar esse “tabu”. O setor público brasileiro tem se apoderado de grande parte da inteligência nacional, que integra hoje os quadros dos servidores públicos, e tem o dever e a responsabilidade de devolver à sociedade na forma de benefícios e de produtividade os recursos que canalizou. A segunda questão é mais específica aos órgãos de controle e diz respeito às dificuldades de dar continuidade ao trabalho de um auditor quando se chega às instâncias superiores de tomada de decisão ou mesmo quando se parte para a esfera judicial. De uma forma mais ampla, pode-se avaliar o sistema de nomeação dos ministros ou conselheiros dos Tribunais de Contas e é necessário ajustar nossa legislação de forma que a perspectiva de uma real punição gere constrangimento ao mal uso de recursos públicos.

Do ponto de vista externo, social, é necessário desenvolvermos uma atitude mais firme da sociedade como um todo no sentido de valorizar o controle dos gastos públicos. Um país muito rico em que a ampla maioria dos cidadãos dispõe de uma vida confortável poderia se dar ao luxo de desperdiçar recursos públicos. Um país de profunda desigualdade social, em que muitos compatriotas jamais experimentaram o que é ser

tratado como um cidadão, não pode se dar esse luxo. Como bem disse o Ministro Luís Roberto Barroso, “corrupção mata”: quem desvia recursos públicos mata tanto quanto um assassino comum, talvez mais, pois o recurso desviado é o pão que deixa de entrar na boca de um faminto ou o acesso à saúde que é negado ao indigente. Cada um de nós precisa ver o desvio de recursos públicos como um crime hediondo, não afiançável. A prisão deve ser imediata. Enquanto formos coniventes com a soltura de corruptos condenados, não evolveremos no controle da aplicação dos recursos públicos no Brasil, por mais que aprofundemos o uso de metodologias cada vez mais sofisticadas para detectar desvios.

Na minha opinião, além do foco na inovação e na facilitação do acesso às novas tecnologias de controle que o Ibraop tem feito com muito sucesso, um grande esforço no caminho da conscientização da sociedade sobre os horrores da corrupção e sobre quão criminosos e detrimenais são o corrupto e o corruptor deveria ser um dos focos centrais da atuação do Ibraop nos anos vindouros.

Maurício Soares Bugarin possui Bacharelado e Mestrado em Matemática pela Universidade de Brasília (UnB), Master of Science e PhD in Economics pela University of Illinois. Atualmente é professor titular do Departamento de Economia da UnB. Foi agraciado inúmeras vezes com diversas honrarias, entre elas o Prêmio Tesouro Nacional de Finanças Públicas, incluindo o primeiro lugar em 2012, 2004, 2001 e 1999.



© Site Origin Theme