**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**

**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**Pós-graduação *Lato Sensu* em Ciência de Dados e Big Data**

**Rafael Santos Carvalho**

**Predição da arrecadação de tributos: um comparativo entre o *Facebook™ Prophet* e as redes neurais *Long Short-Term Memory***

**Varginha, Minas Gerais**

**2021**

**Rafael Santos Carvalho**

**PREDIÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE TRIBUTOS: UM COMPARATIVO ENTRE O *FACEBOOK™ PROPHET* E AS REDES NEURAIS *LONG SHORT-TERM MEMORY***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ciência de Dados e Big Data como requisito parcial à obtenção do título de especialista.

**Varginha, Minas Gerais**

**2021**

**LISTA DE FIGURAS**

**SUMÁRIO**

[1. Introdução 4](#_Toc68603892)

[1.1. Contextualização 4](#_Toc68603893)

[Links 5](#_Toc68603894)

[Referências 6](#_Toc68603895)

1. Introdução
   1. Contextualização

Todo ente, seja ele município, estado federado ou a própria União possui o dever de realizar suas despesas de maneira harmônica com suas receitas, dever que, caso não cumprido, pode levar o ente a problemas fiscais como inadimplência de suas dívidas com fornecedores, atrasos dos pagamentos de aposentadorias, pensões e até mesmo dos salários do próprio funcionalismo. Além da própria crise fiscal que se origina da execução de despesas em montante superior ao das receitas, pode ainda o gestor público responder por crime de responsabilidade, conforme preceitua os artigos 10 e 11 da Lei 1.079/1950:

“CAPÍTULO VI

DOS CRIMES CONTRA A LEI ORÇAMENTÁRIA

Art. 10. São crimes de responsabilidade contra a lei orçamentária:

[...]

2 - Exceder ou transportar, sem autorização legal, as verbas do orçamento;

[...]

10 - captar recursos a título de antecipação de receita de tributo ou contribuição cujo fato gerador ainda não tenha ocorrido;

[...]

CAPÍTULO VII

DOS CRIMES CONTRA A GUARDA E LEGAL EMPREGO DOS DINHEIROS PÚBLICOS:

Art. 11. São crimes contra a guarda e legal emprego dos dinheiros públicos:

1 - ordenar despesas não autorizadas por lei ou sem observância das prescrições legais relativas às mesmas; [...]” (Brasil, 1950).

Já as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDOs) surgem para orientar a elaboração das Leis Orçamentárias Anuais (LOAs), estas que, por sua vez, determinam o orçamento do ente para determinado ano. Conforme a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) cabem às LDOs:

“Art. 4º A lei de diretrizes orçamentárias atenderá o disposto no [§ 2o do art. 165 da Constituição](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm#art165§2) e:

I - disporá também sobre:

a) equilíbrio entre receitas e despesas;

b) critérios e forma de limitação de empenho, a ser efetivada nas hipóteses previstas na alínea b do inciso II deste artigo, no art. 9o e no inciso II do § 1o do art. 31;

c) (VETADO)

d) (VETADO)

e) normas relativas ao controle de custos e à avaliação dos resultados dos programas financiados com recursos dos orçamentos;

f) demais condições e exigências para transferências de recursos a entidades públicas e privadas;

II - (VETADO)

III - (VETADO)

§ 1o Integrará o projeto de lei de diretrizes orçamentárias Anexo de Metas Fiscais, em que serão estabelecidas metas anuais, em valores correntes e constantes, relativas a receitas, despesas, resultados nominal e primário e montante da dívida pública, para o exercício a que se referirem e para os dois seguintes.

§ 2o O Anexo conterá, ainda:

I - avaliação do cumprimento das metas relativas ao ano anterior;

II - demonstrativo das metas anuais, instruído com memória e metodologia de cálculo que justifiquem os resultados pretendidos, comparando-as com as fixadas nos três exercícios anteriores, e evidenciando a consistência delas com as premissas e os objetivos da política econômica nacional;

III - evolução do patrimônio líquido, também nos últimos três exercícios, destacando a origem e a aplicação dos recursos obtidos com a alienação de ativos;

IV - avaliação da situação financeira e atuarial:

a) dos regimes geral de previdência social e próprio dos servidores públicos e do Fundo de Amparo ao Trabalhador;

b) dos demais fundos públicos e programas estatais de natureza atuarial;

V - demonstrativo da estimativa e compensação da renúncia de receita e da margem de expansão das despesas obrigatórias de caráter continuado.

§ 3o A lei de diretrizes orçamentárias conterá Anexo de Riscos Fiscais, onde serão avaliados os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas, informando as providências a serem tomadas, caso se concretizem.

§ 4o A mensagem que encaminhar o projeto da União apresentará, em anexo específico, os objetivos das políticas monetária, creditícia e cambial, bem como os parâmetros e as projeções para seus principais agregados e variáveis, e ainda as metas de inflação, para o exercício subsequente.” (Brasil, Lei Complementar 101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal)

Percebe-se, portanto, que os gestores públicos estão sujeitos a diversos controles legais que visam a evitar que as despesas superem as receitas, estabelecendo metas, bem como a avaliação do cumprimento das metas estabelecidas em exercícios anteriores.

Sendo assim, a projeção das receitas é de suma importância para elaboração das Leis de Diretrizes Orçamentárias e das Leis Orçamentárias Anuais, bem como para a avaliação contínua pela Administração Pública da execução das despesas, com vistas a equilibrá-la à projeção de receitas, evitando *déficits* fiscais e infrações à Lei de Responsabilidade Fiscal.

* 1. O problema proposto

Para avaliar continuamente se as despesas programadas poderão efetivamente ser executadas sem gerar *déficit* fiscal, os gestores públicos necessitam de ferramentas que permitam predizer a arrecadação futura para tomarem decisões acerca da continuidade, suspensão ou até mesmo o cancelamento da execução de despesas inicialmente programadas.

Links

Referências