

# Previsão de ajuizamento de Inscrição da Dívida Ativa da União de Devedores PJ: um estudo usando Random Forest

Thiago Alves Flor

Nicolas Rodrigues de Oliveira

# RESUMO

---

- **JUSTIFICATIVA:** Dentre as alternativas de cobrança utilizadas pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), a mais morosa e onerosa é quando se dá o Ajuizamento de Dívida, um estudo realizado pelo IPEA, de 2011, estima um custo médio de R\$ 5,6 mil por dívida inscrita ajuizada e aproximadamente 10 anos de tramitação;
- **OBJETIVO:** identificar, usando um algoritmo de Machine Learning (nesse caso, Random Forest), quais inscrições de devedores PJ têm maior probabilidade de entrar na esteira de cobrança ajuizada;
- **METODOLOGIA:** Utilizar dados de características da dívida e do devedor, sendo: valor da dívida, situação atual da dívida, tempo em cobrança, situação cadastral do devedor, porte do devedor, atividade econômica do devedor, dados geográficos, atividade econômica do devedor, entre outros, do período de 2022 e 2023 para o desenvolvimento do modelo. Assim, identificar quais inscrições se tornaram ajuizadas no período mencionado e, posteriormente, aplicar o modelo construído nos dados de 2024 e mensurar quantas inscrições ajuizadas poderiam/deveriam ser priorizadas em outras estratégias de cobranças para que não fossem ajuizadas e qual o montante seria economizado com a adoção desse modelo;

# CENÁRIO INSCRIÇÕES AJUIZADAS - 2024

---

SITUAÇÃO - ANO 2024			
---------------------	--	--	--

NAO	59979	85,18%	FGTS
SIM	10436	14,82%	

NAO	2294886	99,82%	PREV
SIM	4043	0,18%	

NAO	30897099	97,50%	SIDA
SIM	791342	2,50%	

não	33251964	97,63%	GERAL
sim	805821	2,37%	

Estimativa de custo	R\$ 4.512.597.600,00
	R\$ 12.685.234.182,00

MUITO OBRIGADO!