Um simulador de tarifas de energia elétrica para clientes de concessionárias brasileiras

Dávila, A.O.C
Pós-MQI; PUC-Rio
oraldochavez@aluno.puc-rio.br

Pinho, J.A.M.
Pós-MQI; PUC-Rio
jampinho@ibest.com.br

Queiroz, P.V.S.
Pós-MQI; PUC-Rio
patricia@geraquip.com.br

Carvalho, N.A.S.
Pós-MQI; PUC-Rio
ncarvalho@aluno.puc-rio.br

Souza, R.C.
Pós-MQI; PUC-Rio
reinaldo@ele.puc-rio.br

Frota, M.N.
Pós-MQI; PUC-Rio
mfrota@puc-rio.br

RESUMO

Desde a privatização do setor elétrico a partir da segunda metade dos anos 90 toda a regulamentação e fiscalização do setor ficaram a cargo da ANEEL; Agencia Nacional de Energia Elétrica que, dentre outras atividades, estabelece as tarifas que as distribuidoras podem cobrar pelos serviços prestados a seus clientes. Tais tarifas são diferenciadas não só pela categoria de clientes: Baixa Tensão; que tem tarifa fixada para seu consumo mensal e Média e Alta Tensão; que tem tarifa fixada para seu consumo e demanda mensais. Sobre estas tarifas incidem os diversos encargos setoriais; dentre eles a COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) que é uma alíquota de apuração mensal obtida a partir do lucro auferido pelas empresas.
Neste paper é feito um estudo das séries temporais mensais da COFINS das principais distribuidoras brasileiras objetivando a detecção de fatores característicos das mesmas (tendências, ciclos e fatores sazonais). As informações obtidas serão utilizadas como "input" estocástico de um simulador do valor total de conta de energia que seria paga pelos consumidores (Baixa, Média e Alta Tensão) dependendo da distribuidora que os atendesse.

PALAVRAS-CHAVE: setor elétrico, tarifas, séries temporais, simulador de tarifa.

ABSTRACT

The privatization of the electrical energy sector in Brazil from the mid-nineties onwards resulted in the creation of the regulation body known as ANEEL. Among other duties, ANEEL is responsible to set value of the tariffs that the distributing utilities can charge its clients (low, medium and high voltage consumers).
On the top of these tariffs, it is included the sectorial taxes; among then the COFINS, which happens to be a monthly index that varies according to the monthly accounted profit of each utility.

In this paper it is first collected and analyzed the monthly time series of the COFINS indices of the most important Brazilian utilities aiming the detection of stylized factors, such as trend, cycles and seasonalities.
These information are added as stochastic inputs for a tariff simulation model which allows the estimation of the electricity bill of any kind of client (low, medium and high voltages) whatever the Utility it belongs to.

KEYWORDS: electrical sector, tariffs, times series, tariff simulation