

Resumo

Num contexto de liberalização de mercados de Energia Eléctrica, a rede de transmissão eléctrica é um dos elementos desse mercado que se assume como um monopólio natural, devido à impossibilidade física e económica da existências de várias redes alternativas. Para que este monopólio não constitua um obstáculo para as actividades dos agentes que actuam nestes mercados, é necessária a existência de regulamentação adequada que garanta o acesso à rede de transmissão de uma forma transparente, para todos os utilizadores. No entanto, a regulamentação, deve também garantir a viabilidade económica das empresas concessionárias das redes eléctricas.

Para além da regulamentação existente, para a tarificação do uso destas redes existem metodologias alternativas para o fazer, que são enunciadas ao longo deste trabalho.

Esta dissertação apresenta um estudo sobre a tarificação nas redes de transmissão, e os efeitos da interligação com outras redes, nessa tarificação. Este estudo faz uma quantificação da utilização da rede eléctrica, em resultado da qual é realizado o cálculo das taxas a imputar aos utilizadores das redes. O cálculo destas taxas baseia-se num conjunto diversificado de técnicas, que integram os Métodos Embebedados, identificadas por Selo de Correio, MW-milha Clássico, Base, Módulo ou Uso, Zero Counterflow e Fluxo Dominante. As taxas calculadas de acordo com estas metodologias dependem, entre outros factores, dos trânsitos de potência, das comparticipações de cada transacção nesses trânsitos e do custo total de transmissão.

Recorrendo das taxas calculadas para diferentes redes e diferentes cenários contratuais é realizada uma análise comparativa que permite identificar a metodologia de cálculo economicamente mais vantajosa para as transacções, para os produtores e para os consumidores.

Este trabalho também analisa os efeitos, nos valores das taxas imputadas, provocados pela interligação com outras redes, verificando as vantagens económicas da realização de novos contratos na rede interligada.

Abstract

In a context of liberalization of Electric Energy markets, the electrical network is one of the elements of this market that is assumed as a natural monopoly. This is due to the physical and economic impossibility of the existence of some alternative infrastructures as transmission networks. So that this monopoly does not constitute an obstacle for the activities of the agents who act in these markets, the existence of adequate regulation that guarantees the access to the transmission electrical network is required. This access must be carried out through of a clear form. However, the regulation must also guarantee the economical viability of the electrical network concessionaires companies.

For beyond the existing regulation, for the tariff of the transmission electrical network use, alternative methodologies exist to do it, they are studied in this work.

This work presents a study on the quantification of the use of the transmission electrical network. In result of this quantification, the calculation of the taxes to impute to the users of the transmission electrical network is carried out. The calculation of these taxes is based in a diversified set of techniques, which are part of the Embedded Methods, which are the subject of the study presented in this work. This study has involved simulations based on the following methods: Post Stamp, Classic MW-mile, Base, Module or Use, Zero Counterflow and Dominant Flow. The calculated taxes depend, among others factors, of the active power flow, the sharing in these transits provoked for each transaction and of the total system cost.

This work also analysis the impact of networks interconnection in the transmission cost and the advantages or disadvantages in carry out new contracts between agents of the two transmission electrical network.