



SIGLASUL
Consultores em Regulação



Audiência Pública 002/12: Primeira Revisão Tarifaria da SABESP

Fator X

São Paulo- 13 de dezembro 2012



Fator X é utilizado em estruturas de **regulação por incentivos** com o objetivo de se **compartilhar ganhos de produtividade** do serviço regulado entre a concessionária e os consumidores

ARSESP (NT RTS/01/2012) propõe dividir Fator X em:

1) Mudanças Tecnológicas

Objetivo

Capturar **deslocamento da fronteira** de custos eficientes ao longo do tempo, como resultado do avanço tecnológico.

Metodologia

Decomposição do **Índice de Malmquist** obtido pela metodologia de DEA, com controle por variáveis ambientais

2) Redução de Ineficiências (*catch up*)

Objetivo

Reduzir distância que separa a empresa da fronteira de custos eficientes

Metodologia

Percentual de redução da distância média em relação à fronteira estimada por **DEA**, com corte transversal ou análise de janelas e correção por variáveis ambientais

1) Mudanças Tecnológicas

- Amostra: empresas brasileiras com população superior a 2 milhões de pessoas (**17 empresas + 11 UN's SABESP**), entre **2007 e 2009**. Dúvida: NT supõe 28x4 observações, indicando um período de 4 anos.
- Insumos: despesas operacionais e perdas de água.
- Produtos: economias A, economias E.
- Resultado: **2% a.a. de afastamento da fronteira** (obtida pela média geométrica ponderada pelo número de ligações das empresas no ano de 2009).
- Aplica 100% do resultado ao Fator X da SABESP.

2) Redução de Ineficiências (*catch up*)

- Acrescenta à amostra anterior um conjunto de **10 empresas do Reino Unido**.
- Período analisado: ano de **2009**.
- Variáveis monetárias em US\$ constantes de 2009, com paridade de poder de compra.
- Modelo com a mesma estrutura de insumos e produtos que o utilizado no cálculo de mudança tecnológica.
- Resultado: **Ineficiência média** da SABESP é de **5%**.
- Aplica um fator que reduz em **75% a brecha que a separa da fronteira de eficiência**.

1) Mudanças Tecnológicas

- Não é disponibilizada base de dados que permita reprodução dos modelos propostos.
- Ganhos tecnológicos calculados com apenas 2 pontos amostrais podem não ser representativos.
- Natureza multi-serviços do saneamento não é compatível com uso de apenas um produto no modelo.
- Utilizar perdas como insumo não é referenciada na experiência internacional.
- Perdas está definida como uma possível variável ambiental na NT RTS/01/2012 (Metodologia).
- Não foram utilizadas variáveis ambientais, apesar de fazer parte da metodologia definida na NT RTS/01/2012 .
- Utilização de média geométrica ponderada distorce a mudança tecnológica média, por conta do peso que é dado às maiores empresas.
- Repasse de 100% da melhora tecnológica não é condizente com um modelo de incentivos.
- Ganhos de 2% a.a. parece elevado considerando as características da indústria.
- A desagregação da SABESP, para o cálculo do DEA, desconsidera que a concessionária possui um centro decisório unificado.

2) Redução de Ineficiências (*catch up*)

- Não é disponibilizada base de dados que permita reprodução dos modelos propostos.
- A inclusão de empresas do Reino Unido torna a amostra menos homogênea que atuam em distintos ambientes: dificuldade de comparabilidade monetária, diferente grau de maturidade regulatória e condições econômicas diversas (tributárias, financeiras, monetárias e fiscais).
- Além disso, é conveniente que se tratem os dois componentes do Fator X com a mesma amostra, mantendo a consistência interna.
- Não foram consideradas variáveis ambientais que permitam internalizar as diferenças intrínsecas da área de atuação das empresas.
- Há dúvidas sobre como foi obtido a variação anual de 0,68% para o *catch up*.

Obrigado

Sebastian Butto

sebabutto@siglasul.com.br

SIGLASUL

Tel/Fax: 55 (11) 2574-6979

R. Mateus Grou, 57 sala 174
Pinheiros – 05415-050
São Paulo – SP

www.siglasul.com.br