

Em 21 de Novembro de 2008.

Processo n.º 48500.006954/2007-04

Assunto: Aperfeiçoamento da Metodologia de Cálculo do Fator X a ser Aplicado no Segundo Ciclo de Revisões Tarifárias das Concessionárias de Distribuição de Energia Elétrica.

## I. DO OBJETIVO

O objetivo da presente Nota Técnica é apresentar o detalhamento e aperfeiçoamentos da metodologia de cálculo do Fator X, especificamente quanto ao mecanismo de avaliação dos investimentos previstos, apresentado na Nota Técnica n.º 340/2008-SRE/SRD/ANEEL, de 11 de novembro de 2008.

2. A proposta aqui apresentada incorpora a manifestação da Companhia Energética da Bahia – COELBA durante a 45ª Reunião Pública Ordinária da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, de 18 de novembro de 2008.

## II. DOS FATOS

3. A SRE avaliou as contribuições relativas à AP 052/2007 e, após discussão prévia com o Diretor Relator e demais membros da Diretoria Colegiada da ANEEL, em 29/09/2008 tornou pública a Nota Técnica n.º 293/2008-SRE/SRD/ANEEL, que já incorporava parcialmente as contribuições trazidas durante a Audiência Pública. Foram recebidas novas sugestões de aprimoramentos, mais uma vez analisadas por meio da Nota Técnica n.º 340/2008-SRE/ANEEL, de 11/11/2008, e, após isso, foi encaminhado o processo ao Diretor-Relator, por meio do Memorando n.º 709/2008-SRE/ANEEL, com a recomendação de incorporar aprimoramentos na metodologia de cálculo do Fator X.

4. Em 18/11/2008, processo foi retirado da pauta da 45ª Reunião Pública Ordinária da Diretoria, para aprofundar a discussão acerca das alegações apresentadas pelo representante da COELBA em sua sustentação oral.

5. Em 19/11/2008, o Diretor-Relator encaminhou o Ofício n.º 121/2008-DR-ASS/ANEEL à Procuradoria Federal na ANEEL, formulando uma consulta acerca da manifestação da Companhia Energética da Bahia – COELBA durante a 45ª Reunião Pública Ordinária da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, de 18 de novembro de 2008, quanto à legalidade da metodologia do Fator X, mormente a questão da penalidade.

(Fls. 2 da Nota Técnica nº 352/2008-SRE/SRD/ANEEL, de 21/11/2008).

6. Em 21/11/2008, a Procuradoria Federal emitiu o Parecer n.º 735/2008-PF/ANEEL, o qual serviu de sustentação para as alterações propostas nesta Nota Técnica.

7. Em 21/11/2008, a Assessora do Diretor-Relator enviou o Memorando n.º 231/2008-DR-ASS/ANEEL, solicitando que a SRE proceda aos aperfeiçoamentos na metodologia proposta, de modo a retirar a possibilidade de penalização das concessionárias, mas seguindo a orientação da Procuradoria Federal de que o desconto na Parcela “B” se restrinja à adequação do investimento projetado em relação ao investimento realizado, considerando-se o custo de oportunidade.

### III. DA ANÁLISE

8. Primeiramente, vale ressaltar que a proposta de recalcular o Fator “X” para compensar o ciclo tarifário seguinte visa adequar o nível de apropriação de ganhos de escala do empreendedor ao nível do investimento realizado e permitir o compartilhamento adequado com o consumidor.

9. Conforme destacado no Parecer n.º 735/2008-PF/ANEEL, o investimento estimado e não realizado forçou uma definição do nível de compartilhamento pelo Fator “X” que merece ajustes no ciclo seguinte. Destaca-se, contudo, que ao passo que no serviço pelo custo o risco da demanda é do consumidor, no *price cap* a firma assume o risco natural da demanda, podendo assumir ganhos decorrentes do aumento do mercado, mas podendo amargar perdas decorrentes de sua redução. Fatos inerentes ao risco de seu negócio. Dessa forma, o ajuste no nível de compartilhamento dos ganhos com o consumidor, por meio do Fator “X”, não visa precificar a exata economia de escala ou o ganho de eficiência, mas é uma forma assegurar que o “X” é um real incentivo à eficiência e propiciar o adequado compartilhamento de ganhos com o consumidor, minimizando o problema da assimetria de informações.

10. Dessa forma, a metodologia proposta pela SRE encontra respaldo no regime jurídico do serviço pelo preço e no regime de regulação por incentivos, nos termos das Leis nºs 8.987/95 e 9.427/96, não assistindo razão à COELBA em sua alegação quanto à suposta afronta ao regime de regulação por incentivos e a legislação de vigente.

11. Contudo, a partir da análise do Parecer n.º 735/2008-PF/ANEEL, conclui-se que ainda que a proposta apresentada na Nota Técnica n.º 340/2008-SRE/ANEEL tivesse tão somente o objetivo de incentivar a realização das melhores projeções de investimentos por parte das concessionárias, desestimulando a apropriação excessiva de ganhos de produtividade, a mesma pode ter a conotação de penalização por não esclarecer os motivos que levaram à adoção de um multiplicador diferente da unidade.

12. Neste sentido, a Procuradoria Federal na ANEEL opinou pela necessidade de aperfeiçoamentos na proposta de metodologia de cálculo do Fator “X” para retirar a possibilidade de penalização das concessionárias. Contudo, a nova proposta deve manter sua vinculação ao regime de regulação por incentivos constante das Leis nº 8.987/95 e 9.427/96, com a necessidade de adequar o nível regulatório do compartilhamento de ganhos de escala e eficiência com o consumidor, fixado com base em estimativa de investimentos, com os investimentos efetivamente realizados.

13. Assim, a proposta ora apresentada considera que:

- a) O recálculo do Fator X deve considerar apenas a variação dos investimentos realizados face aos previstos, mantendo-se constante os demais parâmetros;

(Fls. 3 da Nota Técnica nº 352/2008-SRE/SRD/ANEEL, de 21/11/2008).

- b) A adoção do mecanismo visa apenas adequar o nível regulatório do compartilhamento de ganhos de escala e eficiência com o consumidor, fixado com base em estimativa de investimentos, em contrapartida aos investimentos efetivamente realizados;
- c) A redução na parcela B do ciclo seguinte, dado por  $m.\Delta X$ , deve considerar o custo de oportunidade do capital no tempo, pois em tese, deve ser indiferente ao consumidor e a empresa o recebimento dessa diferença antecipada ou não;
- d) Não há sustentação para o grau de restituição ser diferenciado entre as empresas, desde que com o mesmo período tarifário. Assim, deve ser retirada a “rampa” proposta para o multiplicador “ $m$ ” na Nota Técnica n.º 340/2008-SRE/ANEEL;
- e) Também não há sentido na manutenção do limite de tolerância de 10% proposto inicialmente, uma vez que o mecanismo ora proposto tem apenas o objetivo de assegurar ao consumidor o adequado compartilhamento dos ganhos de eficiência empresarial, de forma alguma se caracterizando como penalidade.

14. Feitas essas considerações, descreve-se a seguir o mecanismo com as adequações necessárias.

15. Para o cálculo do Fator X, a ANEEL definirá os seguintes parâmetros: Mercado; Clientes e Custos operacionais.

16. Já o parâmetro de Investimento será definido pela Empresa, desde que seja observada a condição de Fator X não negativo.

17. Na próxima revisão tarifária da empresa, deverão ser levantados os investimentos efetivamente realizados pela distribuidora. Serão considerados os investimentos realizados com base nos registros contábeis, deflacionados pelo IGPM, mês a mês, para a data-base da revisão tarifária anterior. Para tanto, serão consideradas as informações contábeis das obras energizadas, encerradas e unitizadas até o último mês contábil fechado com o respectivo Balancete Mensal Padronizado - BMP, conforme planilha modelo a ser disponibilizada pela ANEEL.

18. Para o recálculo do Fator X, todos os parâmetros serão mantidos constantes, substituindo-se apenas os valores de investimento. O montante global de investimentos realizados, trazidos à data da revisão anterior (2º ciclo) será distribuído uniformemente no fluxo de caixa, condição essa que já deve ser considerada no cálculo inicial do Fator X.

19. O recálculo do Fator X, de acordo com as condições anteriores, resultará em um diferencial de X ( $\Delta X$ ):

$$\Delta X = X_1 - X_0 \quad (1)$$

onde:

$X_0$ : X definido na revisão anterior (2º ciclo);

$X_1$ : X recalculado.

20. Uma vez calculado o  $\Delta X$ , o mesmo deverá ser aplicado como redutor da Parcela B, calculada na próxima revisão, aplicando-se o multiplicador de acordo com o período tarifário da empresa, conforme abaixo:

(Fls. 4 da Nota Técnica nº 352/2008-SRE/SRD/ANEEL, de 21/11/2008).

$$VPB' = VPB * (1 - m * \Delta X) \quad (2)$$

$$m = \frac{\sum_{i=0}^n [(1 + r_{WACC})^{n-i} \cdot i]}{n} \quad (3)$$

onde:

*VPB*: total da parcela B calculada no 3º ciclo;

*VPB'*: valor final da parcela B no 3º ciclo;

*m*: multiplicador;

*n*: número de anos do período tarifário da concessionária (3, 4 ou 5 anos);

*r<sub>WACC</sub>* é o custo médio ponderado de capital.

21. Para o cálculo do multiplicador *m*, considera-se o custo médio ponderado de capital (*r<sub>wacc</sub>*) de 9,95% a.a. em termos reais (Nota Técnica n.º 068/2007-SRE/ANEEL, de 21 de março de 2007), resultando nos seguintes valores: *m* = 1,13; para *n* = 3 anos; *m* = 1,76; para *n* = 4 anos; e *m* = 2,43; para *n* = 5 anos.

22. A figura a seguir ilustra a diferença entre a receita auferida (RRo) em função de um Fator X inferior ao recalculado.

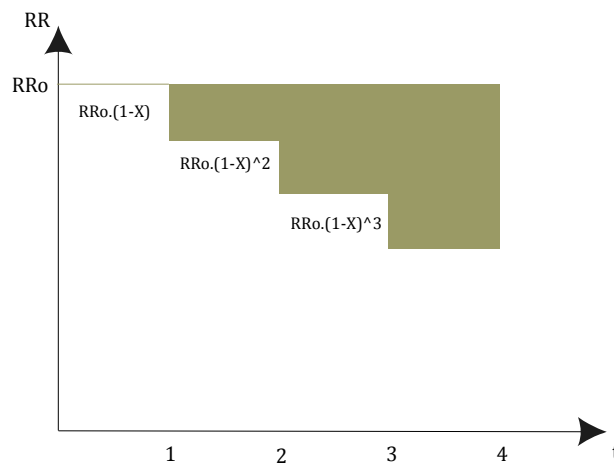


Figura 1: Diferença entre as receitas auferidas em função do Fator X

23. Apenas para exemplificar qual será o impacto na parcela B em função dos investimentos realizados, caso sejam abaixo do projetado, de acordo com o mecanismo anterior, as Figuras 2 e 3 apresentam os valores considerando um Delta X igual a 0,30 para cada 10% de diferença no investimento. Essa relação é média podendo variar em geral entre 0,20 e 0,40.

(Fls. 5 da Nota Técnica nº 352/2008-SRE/SRD/ANEEL, de 21/11/2008).

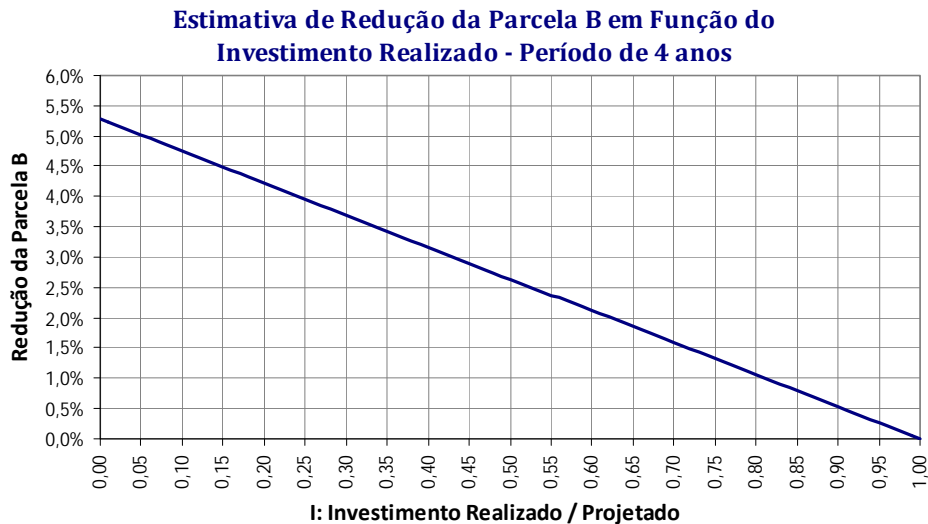


Figura 2: Estimativa de Redução Média da Parcela B em Função do Investimento Realizado – Período de 4 anos

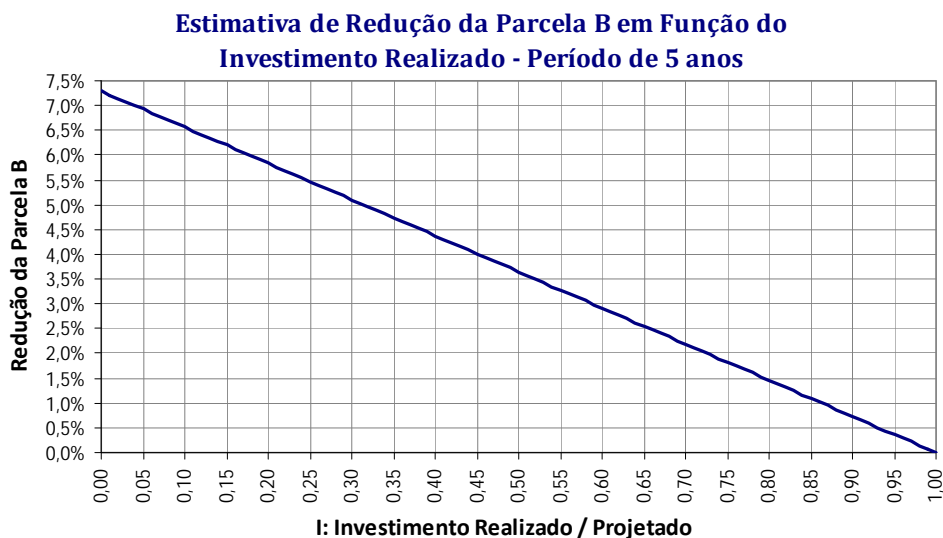


Figura 3: Estimativa de Redução Média da Parcela B em Função do Investimento Realizado – Período de 5 anos

#### IV. CONCLUSÕES

24. Diante das análises apresentadas, recomenda-se, para o segundo ciclo de revisão tarifária, como aperfeiçoamento do modelo de cálculo do Fator X:

- a) Adoção dos investimentos globais propostos pela empresa, incluindo expansão, renovação, incorporação de redes particulares e aqueles necessários à redução das perdas técnicas e não técnicas, distribuídos de forma uniforme ao longo dos anos, impondo-se apenas a restrição de valor resultante do Fator X não negativo;

(Fls. 6 da Nota Técnica nº 352/2008-SRE/SRD/ANEEL, de 21/11/2008).

- b) Adoção do mecanismo de avaliação dos investimentos *a posteriori*, conforme descrito nesta Nota Técnica, com efeitos sobre a Parcela B da próxima revisão tarifária.

**CLAUDIO ELIAS CARVALHO**  
Especialista em Regulação  
de Serviços Públicos de Energia  
Matrícula: 1496691

**HÁLISSON RODRIGUES FERREIRA COSTA**  
Especialista em Regulação  
de Serviços Públicos de Energia  
Matrícula: 1559749

De Acordo:

**DAVI ANTUNES LIMA**  
Superintendente de Regulação Econômica