



São Paulo, 30 de junho de 2014
DEINFRA ENE F000495

CONTRIBUIÇÕES DA FIESP PARA A

AUDIÊNCIA PÚBLICA ARSESP Nº 002/2014

**DETERMINAÇÃO DO CUSTO MÉDIO
PONDERADO DE CAPITAL PARA O
PROCESSO DE REVISÃO TARIFÁRIA DAS
CONCESSIONÁRIAS DE DISTRIBUIÇÃO DE
GÁS CANALIZADO DO ESTADO DE SÃO
PAULO**



SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
METODOLOGIA	4
PERÍODO DE ANÁLISE	6
1. Comparação dos Períodos para Estimativas dos Dados Históricos	10
2. Resultado do WACC	13
PRÊMIO POR TAMANHO DA EMPRESA	15
RESUMO DAS PROPOSTAS DA FIESP	17

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A ARSESP optou por segregar a revisão tarifária das concessionárias de distribuição de gás canalizado do Estado de São Paulo em etapas distintas. É importante frisar que essa segregação não é recomendada. O Custo Médio de Capital Ponderado (WACC) impacta nos cálculos do P0 e do Fator X e, por este motivo, as análises para determinação destes parâmetros devem ser realizadas ao mesmo tempo.

Por exemplo, a ANEEL na revisão dos últimos ciclos tarifários de distribuição de energia, divulgou todos os documentos e notas técnicas na mesma data. Esse processo proporciona aos agentes envolvidos uma visão global da interação e do impacto que cada variável possui.

Além disso, o documento relacionado à determinação do WACC, não faz referências sobre os planos de investimentos, mesmo que preliminares, das concessionárias. Como a remuneração das empresas é uma das formas de financiar seus projetos (via capital próprio), o valor do WACC impacta diretamente o montante que será investido. Conseqüentemente, cada distribuidora adequa o valor a ser investido ao WACC estabelecido. Ou seja, um valor pequeno do WACC não significa, necessariamente, maior benefício ao consumidor, uma vez que os investimentos realizados na expansão da malha de gasoduto e/ou aumento da oferta de gás natural podem ser impactados.

É imprescindível que a agência tenha uma política de longo prazo para a indústria de gás natural. Sem esse planejamento, o ritmo de expansão da malha e da oferta de gás estará ligado aos interesses comerciais das distribuidoras.

O WACC deveria ser estabelecido a partir da somatória do valor base ($WACC_{BASE}$) e um adicional ($\Delta WACC$), calculado a partir da necessidade de investimento incremental definido sobre o plano de investimentos das distribuidoras. Assim, se uma determinada distribuidora decidir aumentar o montante investido em sua área de concessão, a empresa seria beneficiada com WACC mais elevado.

METODOLOGIA

A proposta de definição do custo de capital, a ser utilizado no cálculo da remuneração das concessionárias de gás natural no Estado de São Paulo, segue a metodologia tradicionalmente utilizada pelos reguladores, baseada no cálculo do Custo Médio de Capital Ponderado – WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) e no CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) para estimar o custo de capital próprio e da dívida.

A formulação do WACC é dada por:

$$r_{WACC} = (1 - w_D)r_E + r_D \cdot w_D \cdot (1 - T)$$

Onde,

- r_{WACC} : custo médio ponderado de capital (taxa de retorno);
- r_E : custo do capital próprio em %aa (*equity cost*);
- r_D : custo do capital de terceiros em %aa, antes dos impostos (*debt cost*);
- $w_D = \frac{D}{(D+P)}$ sendo P e D os montantes de capital próprio e de terceiros, respectivamente. Cabe aqui comentar que a estrutura de capital considerada é uma estrutura ótima de capital, sendo esta determinada com base no benchmark de empresas que atuam no setor de distribuição gás natural;
- T: taxa de impostos.

O cálculo do custo de capital próprio segue o modelo do CAPM do tipo *Country Risk Premium*, dado por:

$$r_E = r_f + \beta_e(r_M - r_f) + r_S + r_P$$

Onde,

- r_E : custo do capital próprio em %aa (*equity cost*);
- r_f : retorno do ativo sem risco (ou taxa livre de risco);
- β_e : risco sistemático da indústria sob análise;
- r_M = taxa de retorno de uma carteira diversificada;
- r_p = prêmio de risco país;
- r_s = prêmio nacional por risco do tamanho da empresa.

Já o cálculo do custo de capital de terceiros utiliza a metodologia batizada de “CAPM da dívida”, dada pela seguinte fórmula:

$$r_d = r_f + r_p + SS$$

Onde,

- r_d : retorno esperado do ativo ou carteira i (ou custo do capital próprio);
- r_f : retorno do ativo sem risco (ou taxa livre de risco);
- SS: spread adicional em função da qualificação do negócio;
- r_p : prêmio de risco país.

Quanto à formulação utilizada para o cálculo do WACC não há contribuições. Trata-se de metodologia consagrada e amplamente utilizada em diversos países. Por outro lado, é interessante frisar que a ARSESP, de maneira correta, não adotou a metodologia CAPM Global de Solnik. Conforme apresentado na Contribuição da FIESP para a Consulta Pública ARSESP CP 01/2012 “Metodologia Detalhada para o Processo de Revisão Tarifária da Sabesp - Primeiro Ciclo”¹, ela realmente não deve ser utilizada. No caso da revisão tarifária da SABESP, ao optar por esta metodologia, a agência superestimou o valor de WACC, premiando a concessionária e, conseqüentemente, onerando os usuários.

Esta diferença na escolha da metodologia (ou seja, CAPM Global de Solnik, no caso as SABESP e Country Spread Model, no caso das concessionárias de gás) evidencia uma falta de interação entre os diversos setores internos da ARSESP. É importante ter uma maior hegemonia em todas as revisões tarifárias gerenciadas pela agência a fim de proporcionar maior segurança e transparências nos processos.

Por fim, a análise da FIESP demonstra também que, para determinar o valor das variáveis “taxa livre de risco” e “prêmio risco país”, a ARSESP optou por utilizar dados históricos com períodos longos (14 anos) que aumentam significativamente a taxa de retorno das concessionárias, prejudicando os consumidores.

A FIESP reitera a importância de estabelecer períodos fixos, que devem ser utilizados em todas as revisões tarifárias de responsabilidade da ARSESP.

¹ Link: [http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/Contribuicao_FIESP%20\(1\).pdf](http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/Contribuicao_FIESP%20(1).pdf)

PERÍODO DE ANÁLISE

Por não existir ferramenta confiável que permita uma determinação precisa do valor das variáveis “taxa livre de risco”, “prêmio risco país” e “taxa de inflação”, é prática comum utilizar a evidência histórica recente como forma de estimá-las. Porém, não há consenso sobre os limites do período de análise dos dados históricos.

A FIESP defende que os períodos de análise não podem ser curtos, pois não refletiriam os possíveis fenômenos econômicos que afetaram essas variáveis, nem tampouco longos, a ponto de incluir momentos econômicos que têm pouca probabilidade de repetição.

Para demonstrar que não há padrão na escolha dos períodos, a FIESP fez uma análise comparativa da Nota Técnica N° RTG/01/2014, objeto desta consulta pública, com a “Nota Técnica No RTS/01/2011 – SABESP²” e a “Nota Técnica No RTC/01/2009 – COMGÁS³”, todas de responsabilidade da ARSESP.

O resultado da análise está sumarizado na tabela a seguir. É nítida a escolha aleatória dos períodos históricos, sem qualquer explicação plausível para tais opções.

² Link: <http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/NT.pdf>

³ Link: http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/NT_RTC_012009.pdf

	COMGÁS – 3º Ciclo Tarifário	SABESP – 2º Ciclo Tarifário	GÁS NATURAL – 4º Ciclo Tarifário
Taxa Livre de Risco	<p>Período: Janeiro de 2004 a Dezembro de 2008 (5 anos).</p> <p>Justificativa: “Dado que o CAPM é um método <i>forward looking</i>, pode-se considerar que o valor spot seja a melhor estimativa, uma vez que já estariam descontadas as expectativas de todos os agentes. No entanto, dado que os mercados financeiros internacionais em geral são muito voláteis, na prática costuma-se utilizar valores médios. Considera-se que uma média de um período de cinco anos é adequada para captar o novo patamar da taxa livre de risco.”</p> <p>“...Neste relatório estimou-se a taxa livre de risco com a média aritmética das médias mensais para o período janeiro de 2004 a dezembro de 2008.” (Página 5)</p>	<p>Período: Outubro de 2003 a Fevereiro de 2011 (8 anos).</p> <p>Justificativa: “...a taxa livre de risco global, neste caso, considerou-se a média dos retornos dos títulos do tesouro americano de longo prazo, calculada entre 17 de outubro de 2003 e 14 de fevereiro de 2011.” (Página 8)</p>	<p>Período: Janeiro de 2000 a Dezembro de 2013 (14 anos).</p> <p>Justificativa: “Em geral, considera-se janelas de tempo de 5 ou 10 anos, pois as mesmas seriam adequadas para estimar a taxa livre de risco em uma situação macroeconômica normal. No entanto, a janela de tempo proposta será de 15 anos, motivada essencialmente pelo momento de conjuntura econômica pelo qual o Brasil passa (alta das taxas de juros, alta da inflação, baixo crescimento), que representa uma maior incerteza para o país com relação à manutenção do atual grau de investimento.” (Página 10)</p>

	COMGÁS – 3º Ciclo Tarifário	SABESP – 2º Ciclo Tarifário	GÁS NATURAL – 4º Ciclo Tarifário
Prêmio Risco País	<p>Período: Janeiro de 2004 a Dezembro de 2008 (5 anos).</p> <p>Justificativa: “Considerando que não existem em circulação bônus brasileiros nominados em dólares que sejam o suficientemente líquidos, escolheu-se o indicador EMBI + Brasil, tomando como referência a média da série histórica diária desse índice para o período de janeiro de 2004 a dezembro de 2008. Neste marco, interessa mencionar que em abril de 2008 a classificação de risco da dívida soberana do Brasil ascendeu a <i>Investment Grade</i> segundo a agência Standard & Poor’s.” (Página 7)</p>	<p>Período: Janeiro de 2009 a Dezembro de 2010 (2 anos).</p> <p>Justificativa: “O risco país foi incluído no CAPM global de Solnik considerando mobilidade de capitais imperfeita e a conseqüente maior aversão a risco dos investidores internacionais para ações listadas em mercados emergentes. Para o cálculo do WACC da SABESP, considerou-se adequado utilizar os valores do EMBI+ no último dia do mês, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, tendo em vista que uma série mais longa não captaria corretamente a atual situação do país, que alcançou o Grau de Investimento (<i>Investment Grade</i>) pela Agência de Rating S&P em abril e 2008. (Página 6)</p>	<p>Período: Janeiro de 2000 a Dezembro de 2013 (14 anos).</p> <p>Justificativa: “No caso específico do Brasil, por ter alcançado a classificação de <i>Investment Grade</i> segundo a Agência Standard & Poor’s em abril de 2008, considera-se que o ajuste do CAPM deve ser feito pela totalidade do risco país representado pelo EMBI+Brasil. Isso se dá porque a evolução macroeconômica e institucional do Brasil bem como sua inserção regional e mundial aponta que o país, após o ano de 2003, entrou em um estágio de desenvolvimento bastante diferente do período anterior a essa data. Devido a isso, a ARSESP considera como risco país 100% do risco soberano.” (Página 16)</p>

	COMGÁS – 3º Ciclo Tarifário	SABESP – 2º Ciclo Tarifário	GÁS NATURAL – 4º Ciclo Tarifário
Taxa de Inflação*	<p>Período: Projeção</p> <p>Justificativa: “A outra opção é através de uma análise prospectiva, considerando as projeções mais recentes de organizações financeiras internacionais. Considerando a situação de crise internacional, optou-se por usar a projeção do FMI.” (Página 17).</p>	<p>Período: 1995 a 2010 (5 anos).</p> <p>Justificativa: “...utilizando a taxa de inflação média anual dos EUA no período de 1995-2010 (2,45%)” (Página 7).</p>	<p>Período: Projeção</p> <p>Justificativa: “Para a projeção da inflação a ARSESP usou a análise prospectiva, considerando a informação a média aritmética das projeções de inflação da Reserva Federal (FED) dos EUA, OCDE, Banco Mundial, Nações Unidas, FMI, Comissão Europeia, Casa Branca, e The Economist para o período 2014-2015” (Página 28).</p>

*Deve-se salientar que a ANEEL utiliza dados históricos para estimar a taxa de inflação americana, utilizada no cálculo do WACC. Isto é comprovado segundo as Notas Técnicas nº 262/2010 – SRE, nº 361/2013 – SRE e nº 180/2014 - SRE.

1. Comparação dos Períodos para Estimativas dos Dados Históricos

Conforme anteriormente apresentado, dependendo da revisão tarifária analisada, a ARSESP adota um determinado período de tempo a ser utilizado nos cálculos do custo médio ponderado de capital. Neste sentido, é interessante observar que a agência não apenas escolhe diversos períodos, mas também justifica cada uma de suas escolhas. Aqui caberia um questionamento: apesar de diferentes, todas as informações estariam corretas? Se estão corretas, como se pode balizar as avaliações?

A FIESP, a fim de demonstrar a importância da escolha de um período, calculou e comparou o custo médio ponderado de capital para as concessionárias de distribuição de gás canalizado utilizando **o mesmo intervalo temporal** (ou seja, mesmo número de anos) utilizado pela ARSESP em revisões anteriores, conforme demonstrado na tabela acima. As variáveis modificadas foram: taxa nominal livre de risco, inflação americana e prêmio risco país. As demais foram mantidas nos mesmos valores propostos pela ARSESP.

Desta forma, calculou-se o WACC a partir de três cenários: “Gás Natural – 4º Ciclo Tarifário”, “SABESP – 2º Ciclo Tarifário” e “COMGÁS – 3º Ciclo Tarifário”.

O cenário “Gás Natural – 4º Ciclo Tarifário” demonstra que as variáveis taxa nominal livre de risco e prêmio risco país foram estimadas com base em dados históricos de janeiro de 2000 a dezembro de 2013. A variável inflação americana foi determinada a partir de dados projetados dos anos 2014 e 2015.

Para o cenário “COMGÁS – 3º Ciclo Tarifário”, as variáveis taxa nominal livre de risco, inflação americana e prêmio risco país foram estimadas com base em dados históricos dos últimos cinco anos (2009 – 2013).

Por fim, para o cenário “SABESP – 2º Ciclo Tarifário”, determina-se a variável taxa nominal livre de risco com base nos dados históricos de outubro de 2006 a fevereiro de 2014, inflação americana com base nos dados históricos de 1998 a 2013 e prêmio risco país com base em dados históricos de 2011 a 2013.

Para a taxa nominal livre de risco, a variação das estimativas está representada no gráfico a seguir.

Evolução da variável: Taxa Livre de Risco

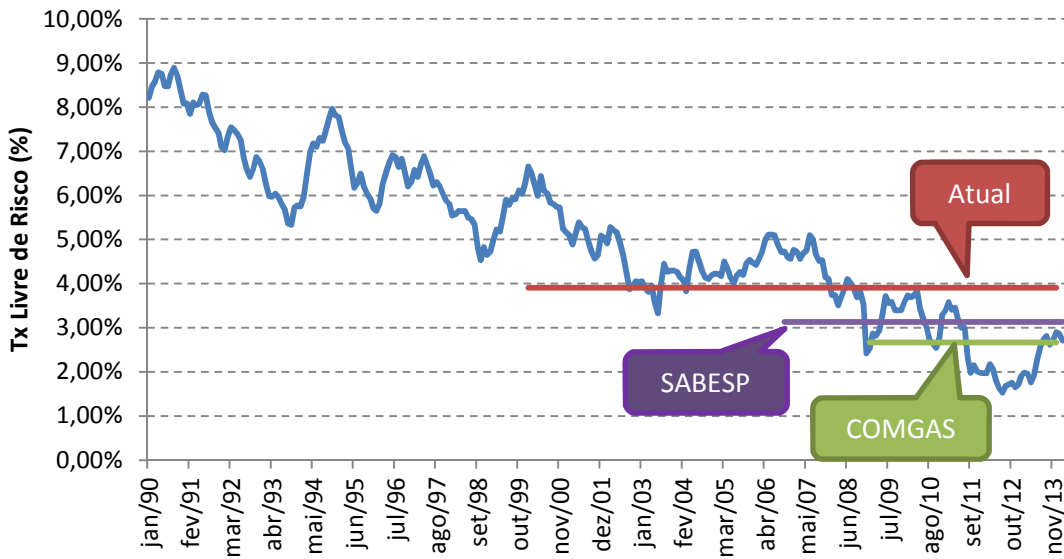


Gráfico 1 - Evolução dos retornos dos T-BONDS norte-americanos para 10 anos. Fonte: US Federal Reserve.

Para o prêmio risco-país, a variação das estimativas está representada no gráfico abaixo.

Evolução da variável: Prêmio Risco País

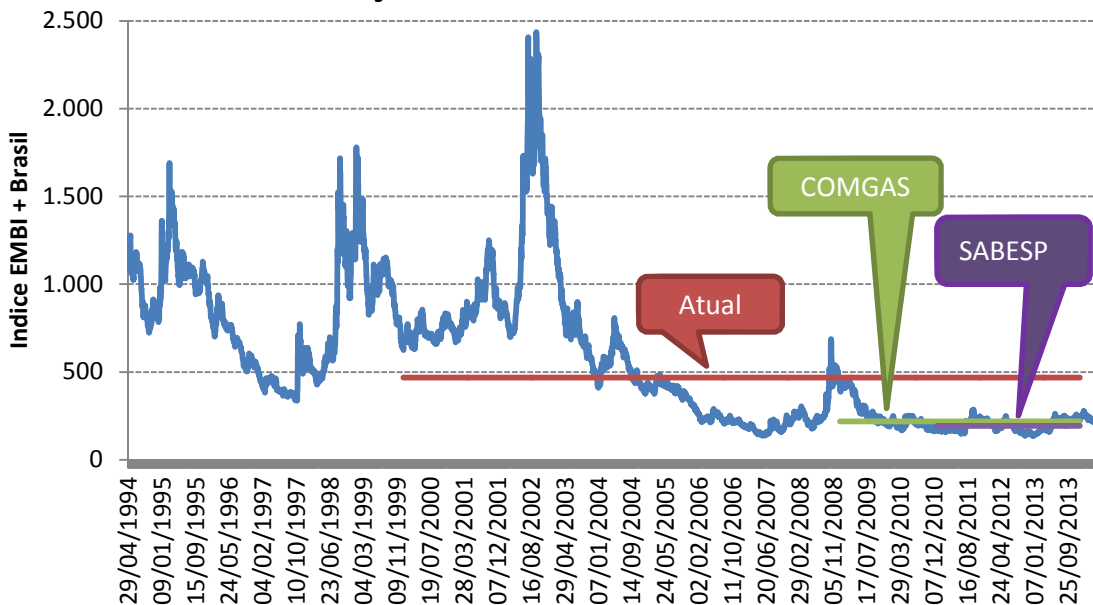


Gráfico 2 - Prêmio de risco país. Fonte: IPEADATA.

Para a inflação americana, a variação das estimativas está representada no gráfico a seguir.

Evolução da variável: Inflação Americana

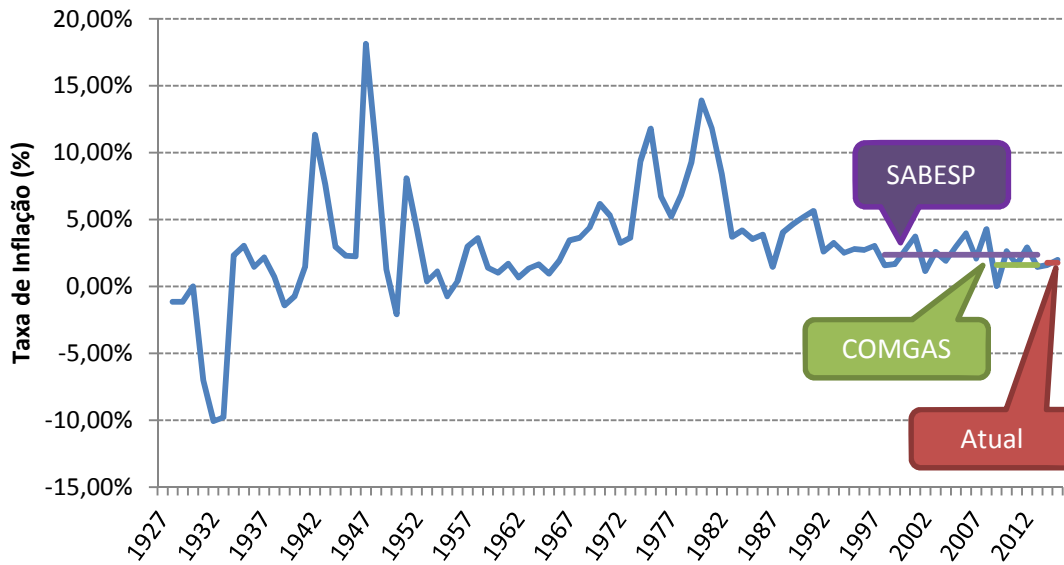


Gráfico 3 - inflação média anual dos EUA. Fonte: IPEADATA.

2. Resultado do WACC

Ressaltando que, em cada cenário, as únicas variáveis modificadas foram: “taxa nominal livre de risco”, “inflação americana” e “prêmio risco país”, ao se calcular o WACC para os novos períodos de análise obtém-se:

Dados Básicos de Entrada	COMGAS – 3º Ciclo Tarifário	SABESP - 2º Ciclo Tarifário	Gás Natural - 4º Ciclo Tarifário”
Taxa nominal livre de risco (10Y) - R_F	2,67%	3,13%	3,91%
Prêmio de risco do mercado - PRM	6,77%	6,77%	6,77%
Beta médio desalavancado (EUA) - β_U	0,39	0,39	0,39
Estrutura ótima de capital - D/V	60%	60%	60%
Impostos - T	34,0%	34,0%	34,0%
Inflação americana - i	1,60%	2,36%	1,77%
Prêmio Total de Risco de Mercado e Regulatório			
Relação entre dívida e próprio - D/E	150,0%	150,0%	150,0%
Beta médio alavancado - β_L	78,0%	78,0%	78,0%
Prêmio de Risco-País			
Prêmio de risco-país - R_P	2,2%	1,9%	4,7%
Custo de Capital Próprio			
Custo nominal em US\$ - R_E	10,1%	10,3%	13,3%
Custo de Capital de Terceiros			
Spread Adicional - SS	2,8%	2,8%	2,8%
Custo Marginal de Endividamento - CME	7,7%	10,3%	10,8%
Custo Médio Ponderado (WACC)			
WACC depois de impostos (Real) - WACC	5,4%	4,8%	8,1%

A FIESP ratifica a **necessidade da padronização dos períodos de análise**. No caso da definição do WACC, o objetivo não é arbitrar as melhores condições para aumentá-lo, mas apresentar um resultado equilibrado e previsível para o consumidor e para as concessionárias.



A FIESP acredita que o período que melhor representa o ciclo tarifário subsequente tende a ser o **período imediatamente anterior** (ciclo realizado). Dos três cenários descritos, deve ser escolhido o da “COMGAS – 3º Ciclo Tarifário”, no qual a maior parte das informações teve como base a Nota Técnica No RTC/01/2009. O WACC obtido tem valor de 5,4%, sendo consistente com um negócio de baixo risco com é o de distribuição de gás.

PRÊMIO POR TAMANHO DA EMPRESA

De acordo com a metodologia definida pela ARSESP, o tamanho da empresa é avaliado no cálculo do custo médio ponderado de capital, existindo um prêmio adicional para aquelas empresas de pequena escala, o que beneficiaria as concessionárias Gas Brasileiro (GBD) e Gas Natural São Paulo Sul (GNSPS).

A justificativa utilizada para tal diferenciação é explicada na nota técnica em análise, página 23:

“...o pequeno porte de uma empresa constitui um risco sistemático adicional a ser levado em conta, devendo então ser incorporado na estimativa do custo de capital próprio das empresas de pequeno porte.”

É importante ressaltar que a GNSPS e a GBD são, respectivamente, a 9ª e 12ª maiores concessionárias do Brasil em termos de volume de gás natural distribuídos, excluindo a geração termoelétrica.

Além disso, a GNSPS faz parte do grupo Gas Natural Fenosa, um grupo de origem espanhola que está presente em 25 países e conta com cerca de 20 milhões de clientes. Ademais, no Brasil, além da GNSPS, o grupo controla também as concessionárias do Estado de Rio de Janeiro, a CEG e a CEG-RIO, sendo que o consumo total destas três distribuidoras, em 2013, atingiu a marca aproximada de 22,3 milhão de m³/dia, representando um volume 48,1% superior ao obtido pela COMGAS no mesmo período.

Já com relação a GBD, uma das acionistas desta concessionária é a Petrobras, uma empresa que, somente no primeiro trimestre de 2014, teve um lucro líquido de R\$ 5,4 bilhões.

Assim, avaliando os pontos anteriormente mencionados, considerar a GBD e a GNSPS como empresas de pequeno porte é uma suposição simplista.

Aliás, premiar empresas pelo seu tamanho pode gerar distorções, como beneficiar determinadas concessionárias que investiram montantes inferiores aos determinados no último ciclo tarifário (2010 a 2014). A GBD, por exemplo, de acordo com o documento “Plano de Negócios – 3º Ciclo Regulatório e Projeções para o 4º Ciclo

Regulatório”⁴, previa que seu consumo de gás natural, em 2013, alcançaria a marca de 1,13 milhão de m³/dia, mas, na realidade, atingiu apenas 0,85 milhão de m³/dia.

Além disso, com este tipo de benefício, a ARSESP sinaliza ao mercado que ser uma empresa pequena é vantajoso. Não há incentivos para uma concessionária expandir sua área de distribuição. **Caso esta premiação seja implementada, o aumento na oferta de gás de natural continuará a ritmo de tartaruga**, conforme observado nos últimos anos.

Para a FIESP, prêmio deve ser conquistado por mérito em virtude de qualidade e desempenho. Desta forma, seria muito mais prudente vincular a majoração do WACC a metas expressivas de aumento de cobertura. A ARSESP deve elaborar um plano, por concessionária, com metas relacionadas ao incremento na extensão da malha de gasoduto, aumento do número de municípios atendidos e expansão da oferta de gás natural e, ao longo do ano, monitorar o cumprimento de cada um destes objetivos, premiando as concessionárias que proporcionaram melhores benefícios aos seus consumidores.

Além disso, a FIESP questiona se há fundamento no contrato de concessão para a aferição de tal “prêmio”. Será que as empresas não conheciam os riscos associados a um negócio em uma área “greenfield”? Todas as informações sobre os empreendimentos foram divulgadas durante o período da licitação das áreas de concessão?

⁴ Fonte:

http://www.arsesp.sp.gov.br/BancoDadosAudienciasPublicasArquivos/Plano de Negocios 3o Ciclo%20Regulatorio_GBD_set_2009.pdf

RESUMO DAS PROPOSTAS DA FIESP

PROPOSTA 1: a FIESP exige a **padronização dos intervalos temporais escolhidos**, com preferência para a mesma duração do ciclo. No caso desta revisão tarifária, o período histórico utilizado deve de janeiro de 2008 a dezembro 2013, pelas razões anteriormente deduzidas nesta contribuição.

PROPOSTA 2: a FIESP exige a exclusão do “prêmio pelo tamanho”. A GBD e GNSPS estão entre as maiores distribuidoras de gás no país e são controladas por grandes empresas (respectivamente, Petrobras e Gas Natural Fenosa). A atribuição do prêmio portanto não corresponde à dimensão das empresas e não se deduz um incentivo para as empresas, que deveria ser primordial na regulação.

PROPOSTA 3: a FIESP exige que a ARSESP, antes de estabelecer o WACC, peça o plano de investimento de cada concessionária, vislumbrando os benefícios da expansão do gás natural no longo prazo. Para isso, propõe-se que a agência estabeleça o WACC a partir do somatório de um valor base ($WACC_{BASE}$), definido a partir do valor real, com janelas de tempo fixas, acrescido prêmio mediante compromisso de investimentos ($\Delta WACC$), bonificando aquelas distribuidoras que, de fato, promovem o desenvolvimento do gás natural no Estado.

Atenciosamente,



Carlos A. Cavalcanti
Diretor Titular do Departamento de Infraestrutura
Email: ccavalcanti@fiesp.org.br
Tel: (11) 3549-4401

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP