

São Paulo, 03 de Maio de 2021.

Ao Conselho Diretor

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro – AGENERSA

Av. Treze de Maio, nº 23, 23º andar, Centro

Rio de Janeiro – RJ

CEP 20.031-902

Processo Regulatório nº SEI-220007/002145/2020

Assunto: Contribuições à Consulta Pública 01/2021 – Metodologia de Cálculo da TUSD e TUSD-E

Prezados Srs. Conselheiros,

Marlim Azul Energia S.A. (“Marlim Azul”), com sede na Rua Tabapuã, 841, 1º Andar, Salas 101 a 103, CEP 04.533-013, Itaim Bibi, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 29.884.534/0001-00, vem apresentar suas contribuições à Consulta Pública em referência, em prol do aprimoramento da regulação estadual aplicável aos Agentes Livres atendidos por gasodutos dedicados.

1. Primeiramente, saudamos a AGENERSA pela abertura da presente Consulta Pública. A definição da metodologia da TUSD-E é medida urgente e essencial para um arcabouço regulatório adequado, eficaz e que confira segurança jurídica para atração de investimentos, promovendo um ambiente de negócios próspero e favorável, capaz de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Rio de Janeiro.
2. Conforme dispõe o novo marco regulatório estadual do mercado livre de gás (Deliberação 3.862/2019, com alterações conferidas pela Deliberação 4.142/2020), os gasodutos dedicados são aqueles destinados a atender as necessidades específicas de movimentação de gás natural do Agente Livre e, por sua natureza de interesse particular, o custo de investimento (CAPEX) para implementação dessa infraestrutura é atribuído ao respectivo Agente Livre. Nessa linha, o gasoduto dedicado não integra o sistema de distribuição de gás natural explorado pela concessionária local, tampouco compõe a sua base de ativos regulatórios.

3. Devido às particularidades do Gasoduto Dedicado, a regulação do ERJ acertadamente estabeleceu a aplicação de um tratamento tarifário diferenciado para os Agentes Livres atendidos por esse tipo de ramal, por meio da adoção da TUSD-E.
4. Nesse sentido, também foi deliberado que a TUSD-E deve ter por base as especificidades do gasoduto dedicado, seja para remunerar o investimento antecipado pela concessionária de distribuição, seja para remunerar do serviço de operação e manutenção, conforme o caso.
5. Dessa forma, conforme amplamente discutido no processo de reformulação do marco regulatório do ERJ, a metodologia de cálculo da TUSD-E deve estar pautada nos princípios da especificidade, simplicidade e da transparência, resultando em uma tarifa justa e equilibrada aos agentes envolvidos.
6. Com o propósito de contribuir com a instrução da presente CP, apresentamos nessa oportunidade o relatório técnico (anexo) elaborado pela GasEnergy¹ – consultoria multidisciplinar com reconhecida atuação no setor de gás natural – sobre a análise do material disponibilizado pela AGENERSA no âmbito da CP, especificamente a Nota Técnica AGENERSA/CAPET 002/20211 e a contribuição de metodologia da UFF/GENER.
7. De forma geral, a GasEnergy concluiu que as metodologias postas em discussão nos materiais disponibilizados não refletem os pilares da tarifa específica de forma satisfatória e, como sugestão, apresentam uma proposta de metodologia de TUSD-E², que é trazida pela Marlim Azul como contribuição nesta Consulta Pública.
8. Em síntese, a metodologia proposta consiste:

$$TUSD - E = \frac{\%Participação_{distribuidora} * (Investimento - depreciação) * TR}{Capacidade do gasoduto} + \frac{OPEX_{especifico}}{Capacidade do gasoduto}$$

Onde:

%Participação distribuidora: Participação da distribuidora no investimento do gasoduto para considerar a possibilidade da distribuidora auxiliar parcialmente na construção do gasoduto. Para casos em que a distribuidora não participa do investimento, a parcela torna-se zero.

Investimento: Custo de investimento referente à construção do duto específico. Deve considerar os custos diretamente na construção do ramal dedicado, sem necessidade de utilização de referências externas na literatura, uma vez que o valor pode ser previsto na concepção do duto através de cotações comerciais.

Depreciação: Depreciação acumulada ao longo dos anos até o ano de vigência da TUSD-E.

¹ Para mais informações: www.gasenergy.com.br.

² Conforme item 4 do Relatório.

Taxa de remuneração (TR): Taxa de remuneração, já aprovada pela agência reguladora no âmbito das revisões tarifárias para o ano de vigência da tarifa.

OPEX específico: Custo de operação e manutenção exclusivamente para o duto dedicado. Referências na literatura, como as da EPE, por exemplo, em seu Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviária – PEMAT 2022³ e em outros informes⁴ de 3% a 4% do CAPEX serão utilizados como parâmetros para negociação do custo operacional com a distribuidora ou processos de arbitragem pela agência reguladora quando não houver consenso.

Capacidade do gasoduto: capacidade de movimentação gasoduto construído em m³ anuais.

9. Essa proposição incorpora o conceito de que a tarifa para gasoduto dedicado deve ser calculada com base nos próprios custos de construção dessa infraestrutura (quando houver participação da concessionária) e nos próprios custo de OPEX, e ainda confere espaço para composição entre os agentes envolvidos, com intervenção do regulador caso necessário. Nesse sentido, destaca-se que o novo marco regulatório do mercado livre de gás do ERJ prevê a possibilidade de os Agentes Livres apresentarem orçamentos e cotações de custo de investimento (CAPEX) para a construção do gasoduto dedicado e essa mesma lógica deveria ser adotada para a definição dos custos de O&M (OPEX) do gasoduto dedicado para custos justos e aderentes às práticas do mercado, norteados pela regulação aplicável.

10. Feitas essas considerações, a Marlim Azul conta com o acolhimento da contribuição ora apresentada, em prol de uma metodologia da TUSD-E apropriada aos fins do novo marco regulatório do mercado livre de gás do Estado do Rio de Janeiro.

11. Por fim, em razão da complexidade da matéria e da pluralidade de propostas, de forma subsidiária, caso a contribuição ora apresentada pela Marlim Azul não venha a ser acatada por essa AGENERSA, aproveitamos a oportunidade para manifestar nossa visão favorável à proposta de metodologia apresentada pela ABRAGET, que sugere $TUSD-E = OPEX$ específico do gasoduto dedicado, sendo que $OPEX$ específico do gasoduto dedicado = $(Extensão\ do\ Gasoduto\ Dedicado\ em\ Km / Extensão\ Total\ da\ Rede\ de\ Distribuição\ em\ Km) \times OPEX$ total da Concessionária, excluindo itens relativos ao custo de comercialização, publicidade e propaganda. No caso em que o gasoduto dedicado é construído pela concessionária, a metodologia prevê um acréscimo da parcela de CAPEX. Assim como a proposta oferecida pela Marlim Azul acima, essa metodologia também atende aos princípios da TUSD -E-, já que é simples, transparente e captura a essência da especificidade de cada gasoduto dedicado, em aderência inclusive ao Art. 29 da Nova Lei do gás.

³ Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviário - PEMAT 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-166/Relat%C3%B3rio%20final%20PEMAT.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

⁴ Custos de Gás Natural no Pré-Sal Brasileiro. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-368/INFORME%20-%20Custos%20de%20G%C3%A1s%20Natural%20no%20Pr%C3%A9-Sal%20Brasileiro.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

12. Sendo o que nos prestava para o momento, agradecemos a oportunidade de contribuição e colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais a respeito da metodologia de cálculo de TUSD- E ora proposta.

Atenciosamente,

Marlim Azul Energia S.A.

Contribuição Marlim Azul - CP TUSD-E pdf
Código do documento 51f34c04-12b5-4f1a-a02c-896c87358114



Assinaturas



Patrícia Ferreira Cardoso Villela de Andrade
patricia.cardoso@arkeenergia.com
Assinou



Eventos do documento

03 May 2021, 14:42:26

Documento número 51f34c04-12b5-4f1a-a02c-896c87358114 **criado** por PATRÍCIA FERREIRA CARDOSO VILLELA DE ANDRADE (Conta 218ca38d-2705-41c3-b4b4-1fdc3a88e0f2). Email :patricia.cardoso@arkeenergia.com. - DATE_ATOM: 2021-05-03T14:42:26-03:00

03 May 2021, 14:42:47

Lista de assinatura **iniciada** por PATRÍCIA FERREIRA CARDOSO VILLELA DE ANDRADE (Conta 218ca38d-2705-41c3-b4b4-1fdc3a88e0f2). Email: patricia.cardoso@arkeenergia.com. - DATE_ATOM: 2021-05-03T14:42:47-03:00

03 May 2021, 14:42:55

PATRÍCIA FERREIRA CARDOSO VILLELA DE ANDRADE **Assinou** (Conta 218ca38d-2705-41c3-b4b4-1fdc3a88e0f2) - Email: patricia.cardoso@arkeenergia.com - IP: 189.38.252.248 (189-38-252-248.static-corp.ajato.com.br porta: 23890) - Documento de identificação informado: 119.152.497-32 - DATE_ATOM: 2021-05-03T14:42:55-03:00

Hash do documento original

(SHA256):f474de91b0be812acb341db70f4bf7111d48eb3d10ba25ef79c6cfe51fd9ea11
(SHA512):5bbab92b0a83e5f09aea521625df7eb28a6d1ea3c10205345be416b2af47d6e78b74fc12aca7d8f157634e58488e9e3d5bb08db18e7fa092999bba4f685dfd85

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

ANEXO

Relatório Técnico da GasEnergy *Metodologia da TUSD-E*



Análises Gas Energy

Contribuições sobre a Consulta Pública Agenera 01/2021

Metodologia de cálculo da TUSD e TUSD-E

Realizado para:



1 INTRODUÇÃO

O presente estudo objetiva auxiliar a ARKE nas suas contribuições para a consulta pública Nº 01 de 2021 da Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA), que trata da Metodologia de Cálculo da TUSD e TUSD-E para os agentes livres situados no estado. Para tanto, é apresentada ao longo do relatório a análise crítica dos documentos disponibilizados até então no âmbito da consulta pública, sendo estes a Nota Técnica AGENERSA/CAPET 002/2021¹ e a contribuição da Faculdade de Economia – UFF².

Além do parecer sobre os documentos da consulta pública, são trazidas diferentes referências encontradas na literatura para o cálculo da TUSD-E, tanto nacionais quanto internacionais, com o intuito de embasar a presente análise e auxiliar na proposição da melhor abordagem para o cálculo da tarifa específica de distribuição no estado do Rio de Janeiro.

2 DESCRIÇÃO DA NOTA TÉCNICA

Neste capítulo é explicitada a compreensão da consultoria acerca das metodologias propostas pela Agenersa e pela UFF, destacando-se seus pontos de incerteza e possível aprimoramento.

2.1 METODOLOGIA PROPOSTA PELA AGENERSA NA NOTA TÉCNICA CAPET 002/2021

A nota técnica da AGENERSA (NT) em tela propõe a metodologia de cálculo tanto para a TUSD, tarifa convencional para os agentes livres, quanto para TUSD-E, tarifa específica calculada para usuários livres atendidos por gasoduto dedicado. Neste relatório, foi dada atenção especial à proposta de definição da TUSD-E.

¹ Proposta da Agenersa na consulta pública Nº 001/2021. Disponível em:

<http://www.agenersa.rj.gov.br/documentos/consultapublica/2021-01/PARECERCAPETCP012021.pdf>. Acesso em 28/04/21.

² Razões finais da Contribuição da Faculdade de Economia da UFF para a consulta pública da “Proposta da Naturgy de Metodologia de Cálculo da TUSD-E. Disponível em:

<http://www.agenersa.rj.gov.br/documentos/consultapublica/2021-01/ContribuicaoUFF.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

1.1.1 Cálculo TUSD

Segundo a minuta apresentada pela Agenersa, a TUSD será calculada a partir da margem convencional do consumidor cativo aplicando-se um desconto proporcional aos custos comerciais, de acordo com a fórmula a seguir.

$$TUSD = Margem\ do\ segmento - \frac{Total\ de\ gastos\ da\ atividade\ comercial}{OPEX} * Margem\ do\ segmento$$

nos quais:

Margem do segmento - *margem para consumidor cativo, de acordo com o segmento em que se enquadra o consumidor*

Total de gastos da atividade comercial = *total de gastos estimados para o ciclo revisional*

OPEX - *total de gastos operacionais estimados para o ciclo revisional*

A metodologia apresentada é a mesma que vem sendo aplicada por outras distribuidoras no país, como para o estado de São Paulo³, e consiste, basicamente, em dimensionar e deduzir os custos de prospecção, captação de novos clientes e compra da molécula de gás da margem de distribuição a ser cobradas dos agentes livres.

1.1.2 Cálculo TUSD-E

Para o cálculo da TUSD-E, a agência reguladora divide a metodologia em duas situações distintas: quando a TUSD-E inclui a remuneração do investimento, caso exclusivo em que a distribuidora participa da construção do gasoduto dedicado; e quando a distribuidora não possui participação na construção, sendo esta realizada integralmente pelo agente livre. No primeiro caso, a tarifa específica inclui tanto custos de operação e manutenção do gasoduto, quanto uma parcela para remuneração do investimento. Já no segundo caso, a tarifa específica tem a intenção de refletir apenas os custos de Operação e Manutenção (O&M) do ramal dedicado.

³ Informação retirada da Contribuição do Grupo de Energia e Regulação (GENER) à CONSULTA PÚBLICA – ABERTURA DO MERCADO DE GÁS NO ESTADO DO AMAZONAS. Disponível em: https://www2.tce.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Carta_Resposta_GENER.pdf. Acesso em: 28/04/2021.

a) Duto de distribuição de uso exclusivo construído pela Concessionária

Nesta situação, a TUSD-E deve incluir a remuneração do investimento realizado pela concessionária, partindo-se dos mesmos critérios de remuneração da Base de Ativos Remunerados – BAR, decidida em revisão quinquenal, mas sem incluir o bem na lista. Dessa maneira, investimentos específicos para a rede dedicada não devem ser incluídos na BAR comum da concessão em qualquer hipótese. Abaixo, é representada a metodologia apresentada em Nota Técnica pela Agência. No entanto, não há menção à consideração de um fator de depreciação dos ativos, o que levaria, pela proposta apresentada, a uma remuneração “vitalícia” do capital do capital empregado, o que não é razoável.

$$TUSD - E = OPEX_{m\u00e9dio} + O\&M_{m\u00e9dio}$$

$$OPEX_{m\u00e9dio} = \frac{OPEX_{espec\u00edfico}}{5}$$

$$O\&M_{m\u00e9dio} = Taxa\ de\ Remunera\u00e7\u00e3o * \frac{Constru\u00e7\u00e3o}{Consumo\ anual\ contratado}$$

Onde:

$OPEX_{espec\u00edfico}$ - *representa os custos de manuten\u00e7\u00e3o e conserva\u00e7\u00e3o, gastos de servi\u00e7o ao cliente, despesas de pessoal, outras despesas, transportes e fretes*

$OPEX_{total}$ - *valor total de OPEX aprovado para o ciclo revis\u00f3nal*

Taxa de remunera\u00e7\u00e3o - *taxa de remunera\u00e7\u00e3o aprovada para o ciclo contratual no processo de revis\u00e3o quinquenal, em valor ordin\u00e1rio*

Constru\u00e7\u00e3o - *custo de refer\u00eancia para a constru\u00e7\u00e3o de gasodutos, em R\$, obtido a partir da seguinte equa\u00e7\u00e3o:*

$$Constru\u00e7\u00e3o = \text{Custo base} * \text{extens\u00e3o [m]} * \text{di\u00e2metro do duto [pol]}$$

A seguir s\u00e3o apresentadas estimativas para os par\u00e2metros dispostos da f\u00f3rmula acima, disponibilizadas sem maior desenvolvimento sobre sua eventual utiliza\u00e7\u00e3o pr\u00e9via na defini\u00e7\u00e3o do CAPEX de gasodutos dedicados ou se para mera refer\u00eancia:

Custo base - *estimativa de custo para constru\u00e7\u00e3o de acordo com refer\u00eancia de estudo da EPE: US\$ 91.23 por metro polegada para c\u00e2mbio de R\$/US\$ de 3,3517, sendo este valor de d\u00f3lar m\u00e9dio em dezembro de 2016, data base dos trabalhos da IV Revis\u00e3o Quinquenal da CEG e CEG-Rio, o que equivale a R\$ 305,7756 por metro polegada*

Consumo anual - *consumo anual contratado em [m³]*

Pela fórmula para a TUSD-E apresentada, entende-se que a sua segunda parcela, denominada $O\&M_{\text{médio}}$, consiste na representação da remuneração do investimento feito pela distribuidora. No entanto, a nomenclatura utilizada não parece adequada, uma vez que remete a custos de operação e manutenção do gasoduto, podendo levar a uma compreensão equivocada.

O mesmo termo não parece englobar a possibilidade de construção parcial feita pela distribuidora, uma vez que sua fórmula considera o CAPEX total do gasoduto dedicado sem nenhum fator multiplicativo para casos em que a distribuidora arque apenas com parcela do capital. Por outro lado, a mesma NT também menciona a possibilidade de "regime de co-participação" da distribuidora no caso *a)*, embora não deixe claro se essa expressão se refere à possibilidade da construção de duto específico ser parcialmente feita pela distribuidora e nem se deverão existir condições para enquadramento nesse caso específico.

Importante ressaltar ainda as referências para o custo de construção para o cálculo do $O\&M_{\text{médio}}$ retiradas de estudo da EPE e apresentadas no documento da Agência. Ainda que esta possa não ser a intenção do regulador, a mera colocação desse parâmetros sem justificativa aparente pode sugerir sua disposição em defender a valoração prévia dos valores de CAPEX de uma infraestrutura dutoviária isolada.

b) Duto de distribuição de uso exclusivo construído pelo Agente Livre

O racional utilizado para cálculo da tarifa quando o investimento é realizado pelo agente livre é similar ao caso *a)*, porém não inclui o termo $O\&M_{\text{médio}}$ - que se entende representar a parcela que remuneraria a distribuidora pelo investimento, não aplicável nesse caso.

$$TUSD - E = OPEX_{\text{médio}} = \frac{OPEX_{\text{específico}}}{OPEX_{\text{total}}}$$

Com relação ao custo operacional de fato, é proposto que o valor seja dado em função do OPEX total da concessão. A fórmula sugerida é pouco clara com relação aos seus resultados e objetivos, mas sugere a intenção de relacionar os custos de O&M do gasoduto dedicado com aqueles da concessão como um todo. Em racional a ser mais bem descrito e desenvolvido adiante neste documento, a Gas Energy apresentará proposição distinta. Justamente por tratar-se de gasoduto isolado da rede de distribuição, a correlação com um gasoduto de transporte não deve ser dispensada. O custo operacional neste caso deveria ser função apenas do OPEX projetado para

esta mesma infraestrutura, com seus custos de construção e operação projetados/negociados individualmente e consolidados numa tarifa conhecida.

No entendimento da Consultoria, não deveria haver maiores desafios para que essa mesma abordagem fosse realizada no caso específico. Ademais, os custos totais da concessão já são uma realidade justificada antes da entrada em operação de um novo gasoduto dedicado, de modo que esta infraestrutura isolada não terá dado causa à estrutura pré-concebida. Assim, qualquer combinação entre realidades tão distintas criará ambiente para distribuição de benefícios cruzados entre consumidores, o que deve ser explicitado como política a ser perseguida pela presente regulamentação, caso este seja, de fato, seu objetivo.

2.2 METODOLOGIA PROPOSTA PELA UFF

A metodologia proposta pelo grupo GENER-UFF⁴ propõe uma separação dos custos de OPEX, de modo que os agentes livres atendidos por gasodutos dedicados sejam solidários com os demais consumidores nos custos que seriam comuns a todos e que não dependem da extensão da rede e contribuiriam para o restante dos custos proporcionalmente à extensão do ramal dedicado.

A sugestão de metodologia proposta para o cálculo da TUSD-E não considera despesas relativas ao custo de comercialização e publicidade e propaganda, assim como propõe a NT da Agenera em Consulta Pública.

Abaixo, segue a fórmula proposta pelo grupo GENER/UFF, para cálculo da TUSD-E:

$$TUSD - E = \alpha \left(\frac{metro.pol_i}{\sum_k metro.pol_k} \right) OPEX^{conces} + (1-\alpha) \frac{DM_i}{\sum_h^{seg} DM_h} \frac{t^{seg} . D^{seg}}{t^{média} . D^{total}} OPEX^{conces} + \% Invest^{conces} x Remun. Capex$$

Onde:

α – Parcela dos custos operacionais influenciados pela extensão

$(1-\alpha)$ – Parcela dos custos operacionais que não dependem da extensão

$metro.pol_i$ – extensão e diâmetro do gasoduto dedicado ao atendimento do Agente Livre i

⁴ Disponível em: <http://www.agenera.rj.gov.br/documentos/consultapublica/2021-01/ContribuicaoUFF.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

$\sum_h^{seg} DM_h$ – Somatório da demanda máxima do segmento termelétrico

t^{seg} – Tarifa do segmento termelétrico

D^{seg} – Demanda do segmento termelétrico prevista na revisão tarifária

$t^{média}$ – Margem de distribuição

D^{total} – Demanda total prevista na revisão tarifária

$\% Invest^{conces}$ – Participação da Concessionária no investimento total do gasoduto dedicado

Remun. Capex – Remuneração do investimento total no gasoduto dedicado considerando a depreciação, a taxa de remuneração do capital (CAM) e os efeitos fiscais.

A equação é composta por três termos, sendo que cada um deles representa um conjunto de elementos que contemplam determinada especificidade do modelo.

O **primeiro** considera a parcela de OPEX da concessionária que dependeria da extensão de sua rede e é calculado através do produto de três fatores:

- i) Parcela independente da distância (α);
- ii) Razão entre o “m.pol” do ramal dedicado e o total de “m.pol” da rede da concessionária⁵; e
- iii) Estimativa de despesa anual de OPEX da concessionária previsto na revisão tarifária, deduzidos dos custos de comercialização.

Já o **segundo termo** considera a parcela de OPEX da concessionária que não depende da extensão de sua rede e é calculada pelo produto de quatro fatores:

- i) Parcela dependente da distância ($1-\alpha$);
- ii) Participação da demanda do cliente termelétrico do ramal dedicado na demanda total do segmento termelétrico;
- iii) Participação das receitas do segmento de geração termelétrica sobre a receita total da concessionária, conforme previsto na revisão tarifária (estrutura tarifária); e

⁵ Na contribuição original, o grupo GENER propôs a consideração desse componente calculado por segmento. No entanto, os dados de distância e diâmetro não são classificados por segmento. Assim, o grupo GENER sugere realizar o cálculo.

- iv) Estimativa de despesa anual de OPEX da concessionária previsto na revisão tarifária, deduzidos dos custos de comercialização.

Por fim, o **terceiro termo remunera a participação da concessionária** no investimento do ramal dedicado, caso ela aporte capital em sua construção. Neste caso, ainda segundo o documento proposto pelo grupo GENER/UFF, o cálculo considera o produto de dois fatores:

- i) Participação da concessionária no investimento; e
- ii) Remuneração do investimento total no gasoduto dedicado considerando a depreciação, a taxa de remuneração do capital (CAPM) e os efeitos fiscais.

A metodologia proposta pelo grupo de trabalho traz elementos bastante distintos aos apresentados pela AGENERSA, com aprimoramento dos pontos críticos identificados na metodologia da agência reguladora. Pois, a proposta é clara na indicação de quais custos operacionais seriam proporcionais aos principais parâmetros do duto dedicado, ainda que se baseie no OPEX_{concessionária} aprovado para a concessão nas revisões tarifárias.

No entanto, a Gas Energy entende que a rota escolhida naquela contribuição agrega complexidade e grande esforço regulatório para sua execução, dado que para seu cálculo seria necessário, por exemplo, o acesso a dados de diâmetro versus volume de toda a rede da distribuidora para estimativa da parcela do OPEX influenciada pela extensão da rede. Tal dificuldade foi apresentada pela própria contribuição, que não pode representar a metodologia em sua totalidade dada a ausência dos números necessários. Num contexto de já grande assimetria de informações, a Consultoria entende que qualquer que seja alternativa a ser escolhida para o cálculo da TUSD-E, ela deve garantir total transparência dos parâmetros e seus efeitos, ser de fácil replicação pelos consumidores e impor custos de fiscalização/regulação os menores possíveis.

Além disso, a definição do percentual a ser atribuído ao parâmetro α da fórmula, referente à parcela do Opex que dependeria das características físicas do gasoduto, permite questionamentos quanto à sua magnitude mais adequada, uma vez que podem ser defendidos diferentes pontos de vista para o valor ao parâmetro mencionado. Um exemplo disso é que em sua contribuição à consulta nº 1 de 2021 da Agenera, a Faculdade de Economia da UFF⁶ afirma

⁶ Razões finais da Contribuição da Faculdade de Economia da UFF para a consulta pública da “Proposta da Naturgy de Metodologia de Cálculo da TUSD-E. Disponível em: <http://www.agenera.rj.gov.br/documentos/consultapublica/2021-01/ContribuicaoUFF.pdf> . Acesso em: 28/04/21.

utilizar 31% para a parcela do Opex que independe da extensão da rede (α), enquanto análise apresentada em artigo recente⁷ pelo mesmo grupo de autores aponta valor de 70% como o mais adequado para o mesmo parâmetro – levando em consideração a realidade dos gasodutos de transporte como referência.

Dessa maneira, ainda que a formulação proposta pela UFF traga avanços significativos em relação à metodologia em consulta pública pela Agenera, na opinião da Gas Energy, ela acabaria por afastar a regulação do gasoduto dedicado da determinação de atribuição dos custos às especificidades de cada instalação como expressamente mencionado no Art. 29º, §1º e 2º, da Lei 14.134 de 2021 (Nova Lei do Gás)⁸:

Art. 29

§1º As tarifas de operação e manutenção das instalações serão estabelecidas pelo órgão regulador estadual em observância aos princípios da razoabilidade, da transparência e da publicidade e às especificidades de cada instalação.

§2º Caso as instalações e os dutos sejam construídos e implantados pela distribuidora de gás canalizado estadual, na fixação das tarifas estabelecidas pelo órgão regulador estadual deverão ser considerados os custos de investimento, de operação e de manutenção, em observância aos princípios da razoabilidade, da transparência e da publicidade e às especificidades de cada instalação.

(Grifos do autor)

Nesse sentido, como elemento primário para a regulamentação ora em discussão, a Gas Energy entende que a alternativa que melhor atenderá aos requisitos legais e aos princípios da replicabilidade, transparência e razoabilidade, será a utilização direta dos valores a serem cotados/apresentados pela distribuidora e/ou agentes livres na definição da tarifa específica.

⁷ Tarifa específica de distribuição de gás natural (TUSD-E): uma proposta metodológica para o Rio de Janeiro. Disponível em: https://ensaioenergetico.com.br/tarifa-especifica-de-distribuicao-de-gas-natural-tusd-e-uma-proposta-metodologica-para-o-rio-de-janeiro/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter-post-title_1. Acesso em: 28/04/21.

⁸ Lei Nº 14.134 de 2021 (Nova Lei do Gás). Disponível em: [L14134 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br). Acesso em: 29/04/21.

3 OUTRAS REFERÊNCIAS PARA METODOLOGIA DE CÁLCULO TUSD-E

A seguir são trazidas para discussão outras referências já apresentadas ou discutidas em âmbito nacional, e até mesmo diretrizes implementadas em diferentes mercados para ilustrar eventuais caminhos alternativos para as propostas já apresentadas na referida consulta pública.

3.1 EXPERIÊNCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

São Paulo foi um dos primeiros estados a desenvolver uma metodologia que considerasse nos cálculos tarifários as especificidades de cada empreendimento para os Autoprodutores e Autoimportadores com ramais dedicados.

Em 2016, a ARSESP propôs na quarta revisão do ciclo tarifário uma metodologia⁹ que considerasse as especificidades nas parcelas de CAPEX e OPEX, para o cálculo da TUSD-E, de cada empreendimento, conforme mostra a fórmula abaixo.

$$TUSD - E = (1 - Tc) \times OPEX_{dedicado}$$
$$OPEX_{dedicado} = OPEX_{concessionária} \times \frac{CAPEX_{dedicado}}{BRA}$$

Onde:

$(1 - Tc)$ – Taxa de comercialização descontada, em R\$/ano

$OPEX_{concessionária}$ – Opex da distribuidora do primeiro ano do ciclo tarifário

$CAPEX_{dedicado}$ – Custo de investimento do ramal dedicado

BRA – Base Regulatória de Ativos

Entretanto, a metodologia proposta para o cálculo da TUSD-E na NT RTG/01/2016 não foi empregada em 2014, pois a quarta revisão tarifária da ARSESP foi paralisada e somente foi retomada em dezembro de 2018. Uma nova proposta foi aplicada na revisão tarifária da Comgás, com o intuito de se calcular a TUSD-E para as UTEs Euzébio Rocha e São João Energia Ambiental,

⁹ Fonte: [Contribuição da UFF para a Consulta Pública da Proposta da Naturgy de Metodologia de Cálculo da TUSD-E, de 2019](#) e [Contribuição do Grupo GENER à Consulta Pública da Abertura do Mercado de Gás no Estado do Amazonas, de 2020](#). Acesso em 28/04/2021.

ambas atendidas por ramal dedicado. Porém, ainda que represente um avanço no tratamento de autoprodutores, a metodologia ainda não reflete as especificidades dos ramais dedicados.

A parcela do CAPEX é específica e remunera apenas o investimento da concessionária no duto específico. No caso de o investimento ser realizado pelo consumidor, a tarifa não contemplará a parcela CAPEX. Já a parcela OPEX não é plenamente específica, pois a metodologia apenas considera 50% de todos os custos operacionais descontados a comercialização.

Em suma, apesar de ser simples e transparente, essa metodologia não captura a essência da especificidade de cada instalação dedicada, que, segundo o próprio Art. 29 da lei do gás (Lei 14.134 de 2021), deve ser respeitada.

3.2 FEDERAL ENERGY REGULATORY COMMISSION (FERC)

Na literatura internacional é comum que gasodutos dedicados sejam classificados como serviço de transporte, suprimindo eventuais tarifas de distribuição. Segundo a FERC, em seu manual de cálculo do custo de serviço “*cost-of-service*”¹⁰, o principal marco regulatório do gás natural no país, nomeado “*Natural Gas Act (NGA)*”, exige que as margens cobradas pelos serviços de movimentação de gás natural sejam “justas e razoáveis”. O cumprimento dessas diretrizes requer um equilíbrio de ações entre os interesses do proprietário do gasoduto e seus contribuintes. A metodologia básica para estabelecer taxas justas e razoáveis é a tarifação do custo do serviço, do termo “*cost-of-service rating*”. Na determinação de taxas de custo de serviço, as tarifas são projetadas com base no custo de fornecimento de serviço de um gasoduto, incluindo uma oportunidade para o gasoduto obter um retorno razoável sobre seu investimento.

Segundo o documento, a fórmula do custo de serviço considera basicamente:

$$\text{Custo do serviço} = \text{Retorno} + \text{O\&M} + \text{A\&G} + \text{Depreciação} + \text{Impostos} - \text{Créditos}$$

Onde:

Retorno – Ativo (investimento do gasoduto) multiplicado pela taxa de remuneração

O&M – Custos de operação e manutenção

A&G – Despesas gerais e administrativas

¹⁰ FERC, 1999. Cost-of-Service Rates Manual. Disponível em: <https://cms.ferc.gov/sites/default/files/2020-04/cost-of-service-manual.doc>. Acesso em: 28/04/2021.

Depreciação – Despesas com depreciação

Impostos – Impostos sobre o serviço

Créditos – Eventuais créditos de receita (como o documento trata o serviço de transporte pelo método “*revenue cap*”¹¹, a fórmula prevê compensação de sobre-receita).

Traçando um paralelo com o caso brasileiro, para uma tarifa de gasoduto dedicado sem impostos e sem considerar o regime de “*revenue cap*”, o custo de serviço de um gasoduto incluiria basicamente as parcelas de remuneração do investimento (nos casos em que a distribuidora participaria dos investimentos) somado aos custos O&M + A&G.

A parcela de O&M representa o custo de operação e manutenção da planta de serviços públicos e equipamentos do duto, ou o custo de funcionamento do sistema físico de duto. Já a parcela de A&G inclui despesas de caráter geral e não necessariamente vinculadas à operação do gasoduto. Segundo a FERC, O&M representam cerca de 69-70% dos custos, e os 31-30% remanescentes seriam atrelados aos custos de A&G. Dessa forma, o que pode se concluir da metodologia utilizada é que os custos operacionais podem ser divididos em duas partes, uma intrínseca do sistema físico do gasoduto (O&M) e outra representando a parcela comum a todos os usuários daquela infraestrutura.

Melhor do que estabelecer uma metodologia de cálculo, a FERC apresenta os fatores que devem ser considerados no custo de infraestrutura específica, sendo uma referência para reforçar a lógica de que devem ser respeitadas as características de cada gasoduto dedicado.

4 CONSIDERAÇÕES E PROPOSTA GAS ENERGY

Como característica central desta proposição, a Gas Energy acredita que o cálculo da TUSD-E deve mirar custos justos tanto para o usuário livre quanto para concessionária e ocorrer de forma transparente e replicável, com metodologia objetiva e espaço para composição entre os agentes

¹¹ No mecanismo de Receita Máxima o regulador estabelece a Receita Máxima que a concessionária pode obter, ou seja, regula a receita e não preço ou custo (prática utilizada no setor de transporte). Para a distribuição no Brasil, utiliza-se o regime de “*price-cap*”. O regulador fixa um preço máximo a ser aplicado por um prazo determinado (período tarifário). A empresa pode capturar ganhos decorrentes da redução de seus custos por um prazo determinado, já que, com as tarifas fixas, qualquer redução de custos obtida pela empresa resultará em margens maiores.

envolvidos, garantida a possibilidade de envolvimento do regulador nas negociações caso necessário. Nesse sentido, reforça-se a concepção de que a tarifa de duto específico deva ser calculada com base nos próprios custos de construção - quando houver qualquer participação da distribuidora - e no OPEX do próprio duto dedicado.

Este tipo de sistema, que tende a atender grandes consumidores, em muito assemelha-se à concepção de um gasoduto de transporte. Quando uma nova linha desta natureza é construída, as transportadoras identificam os custos associados ao CAPEX e ao OPEX de forma individualizada, agregando tarifas intrínsecas que refletem exclusivamente os encargos daquela infraestrutura. Da mesma forma, em toda revisão tarifária a distribuidora já é responsável por dimensionar os custos operacionais anuais e investimentos considerando sua rede existente e planejada. É razoável afirmar, assim, que não deveria haver empecilhos que impeçam a proposição de valores que reflitam a realidade daquela infraestrutura em particular.

O mercado possui diferentes referências unitárias para determinação dos valores de OPEX e CAPEX. A EPE, por exemplo, em seu Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviária – PEMAT 2022¹² e em outros informes¹³ apresenta percentuais de 3% a 4% do CAPEX como patamar razoável para a determinação do custo operação de um gasoduto. Trata-se de range muito próximo do que também é praticado no mercado como ponto de partida para projeção desses custos operacionais. Tais parâmetros podem ser usados como balizadores, inclusive, por consumidores e/ou concessionária de distribuição para avaliar propostas que possam ser apresentadas de lado a lado. Isso também vale para o regulador em caso de ser chamado para arbitrar esta discussão. O mesmo racional pode ser aplicado para a determinação do próprio orçamento de construção, tendo por base métricas de mercado como aquelas apresentadas pela EPE e citadas na NT da consulta pública em discussão.

De maneira objetiva, a partir do conjunto de elementos apresentados ao longo deste relatório, a Gas Energy propõe a seguinte metodologia:

¹² Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviário - PEMAT 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-166/Relat%C3%B3rio%20final%20PEMAT.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

¹³ Custos de Gás Natural no Pré-Sal Brasileiro. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-368/INFORME%20-%20Custos%20de%20G%C3%A1s%20Natural%20no%20Pr%C3%A9-Sal%20Brasileiro.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

$$TUSD - E = \frac{\%Participação_{distribuidora} * (Investimento - depreciação) * TR}{Capacidade do gasoduto} + \frac{OPEX_{especifico}}{Capacidade do gasoduto}$$

Onde:

%Participação_{distribuidora} - Participação da distribuidora no investimento do gasoduto para considerar a possibilidade da distribuidora auxiliar parcialmente na construção do gasoduto. Para casos em que a distribuidora não participa do investimento, a parcela torna-se zero.

Investimento – Custo de investimento referente à construção do duto específico. Deve considerar os custos diretamente na construção do ramal dedicado, sem necessidade de utilização de referências externas na literatura, uma vez que o valor pode ser previsto na concepção do duto através de cotações comerciais.

Depreciação – Depreciação acumulada ao longo dos anos até o ano de vigência da TUSD-E.

Taxa de remuneração (TR) – Taxa de remuneração já aprovada pela agência reguladora no âmbito das revisões tarifárias para o ano de vigência da tarifa.

OPEX_{especifico} – Custo de operação e manutenção exclusivamente para o duto dedicado. Referências na literatura, como as da EPE, por exemplo, em seu Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviária – PEMAT 2022¹⁴ e em outros informes¹⁵ de 3% a 4% do CAPEX serão utilizados como parâmetros para negociação do custo operacional com a distribuidora ou processos de arbitragem pela agência reguladora quando não houver consenso.

Capacidade do gasoduto – capacidade de movimentação gasoduto construído em m³ anuais.

Por fim, cumpre-se ressaltar que de acordo com a própria resolução Agenera 4142/2020, a definição do CAPEX para a construção de um gasoduto dedicado poderá ser objeto de negociação entre os agentes, tendo em vista que os consumidores poderão apresentar seus próprios orçamentos e cotações. Esse mesmo espírito deve ser transferido para a definição dos custos de O&M, uma vez definidas suas regras de base, como a reflexão mandatória das especificidades da

¹⁴ Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviário - PEMAT 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-166/Relat%C3%B3rio%20final%20PEMAT.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

¹⁵ Custos de Gás Natural no Pré-Sal Brasileiro. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-368/INFORME%20-%20Custos%20de%20G%C3%A1s%20Natural%20no%20Pr%C3%A9-Sal%20Brasileiro.pdf>. Acesso em: 28/04/21.

estrutura e a interveniência da Agência para arbitrar a negociação caso seja chamada pelos envolvidos.

De forma geral, a metodologia a ser utilizada deve buscar custos justos com as menores exigências regulatórias e espaço para ajustes entre os próprios agentes dentro das regras do jogo e desde que os parâmetros definidos encontrem respaldo na prática do mercado. Dessa maneira, a Gas Energy acredita que tanto os interesses dos agentes diretamente envolvidos serão preservados como de toda a sociedade Fluminense, que terá, neste regramento particular, uma ferramenta poderosa de atração de investimentos e desenvolvimento para o estado.

Consulta Pública 01/2021 - Contribuição Marlim Azul

De : Patrícia Cardoso
<patricia.cardoso@arkeenergia.com>

seg, 03 de mai de 2021 15:00

 2 anexos

Assunto : Consulta Pública 01/2021 - Contribuição Marlim Azul

Para : consultapublica@agenera.rj.gov.br

Cc : Roberta Bassegio
<roberta.bassegio@arkeenergia.com>

Prezados,

Serve a presente mensagem para encaminhar o arquivo anexo contendo a contribuição da Marlim Azul Energia na Consulta Pública 01/2021 sobre a Metodologia de Cálculo da TUSD-E.

Pedimos, por gentileza, confirmar o recebimento desta mensagem e do respectivo anexo.

Att.,

Patrícia Cardoso
Gerente de Regulação
+55 11 99107-6116
patricia.cardoso@arkeenergia.com
arkeenergia.com


 **Contribuição Marlim Azul - CP TUSD-E.pdf**
1 MB
