

OS DESAFIOS REGULATÓRIOS E POLÍTICOS DO PRIMEIRO PROJETO DE TERMINAL DE GNL NO BRASIL, ELABORADO PELA COMGÁS EM 1972: CONSIDERAÇÕES ACERCA DO CANCELAMENTO DA OBRA E LIÇÕES DE UMA INICIATIVA PIONEIRA

Karina Ninni Ramos¹
Hirdan Katarina de Medeiros Costa¹
Edmilson Moutinho dos Santos¹

¹Universidade de São Paulo

DOI: 10.47168/rbe.v26i2.568

Recebido em: 06.07.2020

Aceito em: 18.08.2020

RESUMO

Em 1972, a então Companhia Municipal de Gás, Comgás, elaborou um ambicioso Plano de Expansão que incluía a construção de um terminal de gás natural liquefeito (GNL) no litoral paulista. Naquele momento, a capital do estado de São Paulo era considerada um enorme mercado potencial de gás canalizado, com atendimento aproximado de apenas 80 mil clientes a partir de gás manufaturado de nafta, em uma usina recém-inaugurada. Foram consideradas opções de implantação de um terminal receptor em duas cidades litorâneas: Santos e São Sebastião. Entretanto, o transporte de óleo e gás era monopólio da União por meio da Lei 2004/53, que criou a Petrobras. As tentativas da Comgás de trazer GN para o Brasil não se concretizaram. A construção do terminal foi cancelada durante a gestão de Olavo Setúbal (Arena) na prefeitura de São Paulo (1975-1979), e o tema foi objeto inclusive de um esclarecimento prestado pelo ex-prefeito à CME da Câmara dos Deputados, em 1975. Este artigo se debruça sobre os desafios regulatórios e políticos do projeto pioneiro da Comgás e busca entender como esses desafios têm sido tratados recentemente – tendo em vista o desinvestimento da Petrobras em seus ativos no setor e também a perspectiva do país garantir acesso, a terceiros, aos terminais de regaseificação operados pela Petrobras, por meio de um Substitutivo à Lei do Gás (PL 6.407/2013).

Palavras-chave: GNL, Gás natural, Comgás, Desafios regulatórios.

ABSTRACT

In 1972, the Municipal Gas Company, Comgás, prepared an ambitious Expansion Plan which included the construction of a liquefied natural gas (LNG) terminal on the coast of São Paulo. At that time, the capital of the state of São Paulo was considered to be a huge potential market for piped gas, with an approximate service of only 80 thousand customers using gas manufactured from naphtha, in a newly opened plant. Options for implementing a terminal receiver in two coastal cities were studied: Santos and São Sebastião. However, the Union held the monopoly of oil and gas transportation, through Law 2004/53, which created Petrobras. The company's attempts to bring NG to Brazil were unsuccessful. The construction of the terminal was canceled during the administration of Olavo Setúbal (Arena), mayor of São Paulo (1975-1979), and the subject was included in a clarification provided by the former mayor to the Mines and Energy Commission (CME) of the Chamber of Deputies, in 1975. This article looks at the regulatory and political challenges of the pioneering project of Comgás and seeks to understand the endurance of these challenges, in a current context of the divestment of Petrobras in its assets in the sector and, also, in perspective of the access to the third party to regasification terminals operated by Petrobras, through a substitute to the Gas Law.

Keywords: LNG, Natural gas, Comgas, Regulatory challenges.

1. INTRODUÇÃO

A Comgás foi constituída em 1º de novembro de 1968, em São Paulo, pela lei municipal nº 7.199. Um ano antes, ela havia sido municipalizada por meio decreto 7230/1967 e transformada no Serviço Municipal de Gás (BRANDÃO, 1998). A origem da empresa remonta a 1872, quando um grupo inglês recebeu uma concessão para operar o serviço de iluminação da cidade. Nessa época, chamava-se San Paulo Gas Company¹. Quando a concessão chegou a termo, duas concorrências públicas internacionais foram realizadas (1964 e 1966) e não houve interessados em explorar a concessão dos serviços da empresa (RAMOS, 2020), nacionalizada em 1959.

A ideia de trazer GNL da África e desembarcá-lo no litoral paulista dá-se no contexto da primeira metade da década de 1970 quando a Comgás, por meio de empresas contratadas, conduziu vários estudos sobre a viabilidade de importação de gás natural, tanto continental - dos vizinhos Bolívia, Chile e Venezuela - quanto liquefeito. Assim, elaborou-se um Plano de Expansão para a empresa que, além da construção de um terminal receptor de GNL, incluía um projeto de

1 Mais em <http://ri.comgas.com.br/a-companhia/historico/>

gasoduto ligando Brasil e Bolívia.

Os estudos do Plano de Expansão da Comgás foram feitos por um consórcio formado pelas empresas Engevix (brasileira) e Stone & Webster (norte-americana), que assinou um contrato com a companhia municipal em meados de 1972 para tal finalidade (RAMOS, 2020). Um relatório preliminar do plano foi entregue à diretoria em janeiro de 1973, e focava três segmentos nos quais deveriam se concentrar os esforços para incentivar a expansão da demanda por GN no Estado (capital e região metropolitana, incluindo o ABC paulista): residencial, industrial e comercial.

Trabalhou-se com a premissa de que a empresa continuaria fornecendo gás manufacturado até 1977. Depois, ele seria substituído pelo GNL. Outros estudos complementares a ele foram realizados, como o Plano de Mercado da expansão, deixando claros os esforços da companhia em duas frentes: (a) aumentar a oferta de gás de nafta e baratear o custo para o consumidor final; e (b) substituir o gás de nafta pelo gás natural, que o mundo desenvolvido já vinha adotando desde a década de 1960 (RAMOS, 2020). Este artigo enfoca a segunda frente.

O projeto de importação de GNL teve o apoio de prefeitos como José Carlos de Figueiredo Ferraz (1971 a 1973, sem partido) e Miguel Colassuono (1973 a 1975, Arena), mas foi abortado pelo banqueiro Olavo Setúbal em meados de 1975, quando este ocupou a prefeitura. Setúbal foi convidado a prestar esclarecimentos sobre o tema perante a Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados, e o fez em 25 de outubro de 1975. A CME estava realizando reuniões destinadas a investigar o setor do Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), e conjecturava-se acerca da possibilidade do prefeito ter cancelado o projeto por influência de tal setor (RAMOS, 2020).

Nove deputados, entre partidários da ARENA e MDB, além do Secretário Especial de Meio Ambiente, Paulo Nogueira Neto, indagaram o prefeito sobre o cancelamento do projeto, e também sobre as razões da demissão da diretoria da Comgás responsável por ele (RAMOS, 2020). Na época, chamou a atenção o fato de Setúbal ter contratado para um dos cargos de direção um ex executivo da Associação Brasileira de Distribuidores de Gás Liquefeito de Petróleo (Associgás), que reunia as grandes distribuidoras de GLP.

Entretanto, analisando centenas de documentos da época, trabalhamos com a hipótese de que, mais do que a pressão do setor do GLP (se de fato aconteceu), o projeto enfrentou barreiras nas esferas regulatória e política que corroboraram para as dificuldades observadas nas tentativas de seu financiamento (RAMOS, 2020). É o que pretendemos demonstrar neste artigo.

2. OBJETIVO E METODOLOGIA

O artigo objetiva analisar barreiras regulatórias e políticas históricas para a inserção do gás natural como opção energética no contexto dos projetos estruturantes no país, tomando como caso de estudo o primeiro projeto de construção de um terminal de GNL no Brasil. A metodologia adotada é qualitativa e analítica. Espera-se colaborar com a literatura sobre Política Energética, tanto em nível estadual quanto nacional, e produzir resultados que possam servir como norte para agentes públicos, legisladores e reguladores.

2.1 Metodologia

A pesquisa se baseia em documentos do acervo do Fundo Comgás, consultados na Fundação Energia e Saneamento do Estado de São Paulo; entrevistas com dois ex-presidentes da Comgás (Luigi Massimo Giavina Bianchi e Flávio Musa Guimarães), em junho e agosto de 2018, respectivamente; depoimentos obtidos junto à Câmara dos Deputados, por meio da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/11); e documentos em posse de ex-funcionários da Comgás.

Entre os documentos encontrados no acervo do Fundo Comgás, sob a responsabilidade da Fundação Energia e Saneamento do Estado de São Paulo, e relacionados às necessidades ou planos futuros de expansão da empresa, podemos citar: (a) o relatório do técnico inglês Douglas Copp (1971); (b) o Plano de Expansão da Comgás (1972); (c) o relatório final de outro consultor estrangeiro contratado, Ralf Gibson (1974); (d) o relatório Future Expansion Plan - LNG Feasibility Study (1973) e (f) um relatório que estabelece o Plano de Operações para Comgás entre 1973 e 1982 (s.d.). Todos eles são citados no presente artigo, estando disponíveis apenas no acervo do Fundo Comgás¹.

Do ponto de vista da metodologia de análise do material obtido, tanto do acervo do Fundo Comgás quanto por meio de outras fontes, após uma pré-seleção com base na relevância para a questão central da pesquisa, ele foi submetido à análise documental e, posteriormente, à análise de conteúdo, entendida como o conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDAN, 1977, p.38).

A pesquisa que originou o presente artigo também incluiu uma revisão bibliográfica sobre o tema, na forma de consulta a periódicos,

¹ Entretanto, como este artigo tem como origem o relatório de qualificação da autora principal, o material acessado no acervo foi fotografado, categorizado e identificado, e as imagens relevantes para a pesquisa foram alocadas em um espaço virtual (nuvem).

livros, artigos, entrevistas, legislação, matérias de jornal, revista, e veiculadas nas mídias digitais.

3. POR QUE IMPORTAR GÁS NATURAL NA DÉCADA DE 1970?

Relatórios encontrados no acervo do Fundo Comgás revelam que desde 1954 o consumo de gás de rua estava em declínio em São Paulo. Nos idos de 1960, o então Serviço Municipal de Gás ainda produzia gás a partir do carvão. A diretoria nomeada pela gestão de Paulo Maluf na prefeitura (1969 a 1971) contratou uma usina produtora de gás a partir de nafta, esta fornecida pela Petrobras. No início da década de 1970, a capital paulista era considerada um grande mercado potencial de gás canalizado. Mas, prestes a inaugurar a nova usina, a Comgás perdia clientes rapidamente, disputando-os com o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) e a energia elétrica.

O comércio do GLP atendia cerca de 1.5 milhão de residências, enquanto a Comgás atendia, no início da década de 1970, pouco mais de 80 mil clientes residenciais. O comprimento da tubulação existente era de apenas 722 km, rede em que a totalidade de clientes da companhia estava conectada. Em 1972 a empresa realizava de 500 a 600 desligamentos mensais por falta de pagamento (Engevix/Stone & Webster, 1972, apud RAMOS, 2020).

Diante do quadro, a Comgas decidiu contratar um especialista estrangeiro para assessorá-la em suas decisões. A diretoria seguinte, nomeada pelo prefeito José Carlos de Figueiredo Ferraz, recebeu o técnico inglês Douglas Copp, que havia assessorado o governo de seu país na universalização do uso do GN. Foi Copp quem sugeriu à empresa, em relatório entregue aos diretores em junho de 1971¹, a construção de um duto em forma de anel em torno da cidade para estocar e prover GN, como haviam feito outras grandes cidades do mundo (COPP, 1971, apud RAMOS, 2020). Em 1972, começou a construção da Rede Tubular de Alta Pressão (Retap), um anel de aço de 120 km de extensão, que funcionava ao mesmo tempo como reservatório e condutor.

Oportuno notar que, de acordo com a Lei 2004/53, que criara a Petrobras, o transporte de hidrocarbonetos era monopólio da União – e, portanto, a Comgás não podia transportar gás. A lei postulava que o transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional, ou de derivados de petróleo produzidos no país, bem como o transporte de petróleo bruto, derivados e gases raros de qualquer origem por meio de

¹ Gas Transmission and Distribution Programme – General Review of Future Activities – Report on the Technical and Other Features Together with Recommendations.

condutos constituíam monopólio da União (artigo 1º, inciso III)¹.

Como lembrou Giavina (2018, informação verbal) “Nós não podíamos fazer gasoduto, então fizemos a Retap, que não ‘transportava’ nada. Isso, pela lei, nós podíamos fazer. O que não podíamos era transportar gás”.

Assim, embora sabendo das barreiras regulatórias para transporte de GN, a diretoria da empresa realizou um estudo de três rotas de gasodutos (duas partindo de São Sebastião e uma de Santos, cidade também aventada como sede do terminal)² para escoar o GNL que planejava trazer da África. Em nossa opinião, um indício de que se contava com a parceria da Petrobras para a empreitada, o que não se concretizou.

Mas, se a Comgás perdia clientes, por que importar gás natural? De acordo com documentos do acervo Fundo Comgás, logo após a usina produtora de gás de nafta³ entrar em operação, a empresa começou uma ampla campanha nos media para angariar clientes, premissa pelos números decadentes e pelo relatório inicial de um outro técnico contratado como consultor, o norte-americano Ralph Gibson. Em carta endereçada à diretoria em 1972, ele afirmava: “Nada é mais importante para a Comgás do que novos clientes” (GIBSON, 1972, apud RAMOS, 2020).

Esboçando um cenário otimista da renda per capita do brasileiro nos anos seguintes, efeito do “milagre econômico”⁴, o Plano de Expansão trabalhou com a perspectiva de triplicar o número de clientes residenciais e industriais até 1982, e mais que dobrar os consumidores comerciais, conforme apresentado por Ramos (2020), no gráfico seguinte, com base no Relatório Preliminar do Plano de Expansão Futura da Comgás, 1972.

1 Como lembram COSTA et al (prelo), a Lei 2004/53 também determinou o monopólio estatal do petróleo no upstream e no downstream (deixou de fora apenas a exportação, a importação e a distribuição de petróleo). Mais tarde, em 1963, o monopólio foi estendido cobrindo também atividades de importação e exportação de petróleo e derivados. O CNP tinha função de fiscalização do setor, atribuída pela mesma lei.

2 Future Expansion Plan - LNG Feasibility Study (1973).

3 Denominada Massinet Sorcinelli em homenagem ao vice-presidente da empresa, que morreria subitamente semanas antes da inauguração.

4 Em 1973, no auge do “milagre”, o PIB brasileiro cresceu 14%. O PIB per capita foi de US\$ 261, em 1964, para US\$ 1.643 em 1985. (BARRUCHO, 2018).

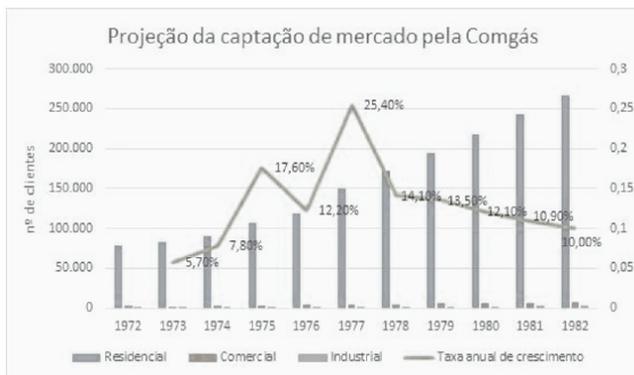


Gráfico 1 - Projeção da captação de mercado pela Comgás 1972-1982

O relatório final entregue por Gibson à diretoria, dois anos depois (1974), traz a evolução de consumidores entre janeiro de 1972 e dezembro de 1973, conforme apresentado no Gráfico 2 (RAMOS, 2020). Assim, contando com o aumento da demanda estimulado pelas campanhas nos media e por um intenso trabalho de vendas, nos passos do Plano de Mercado, buscavam-se opções para aumentar a oferta do combustível.

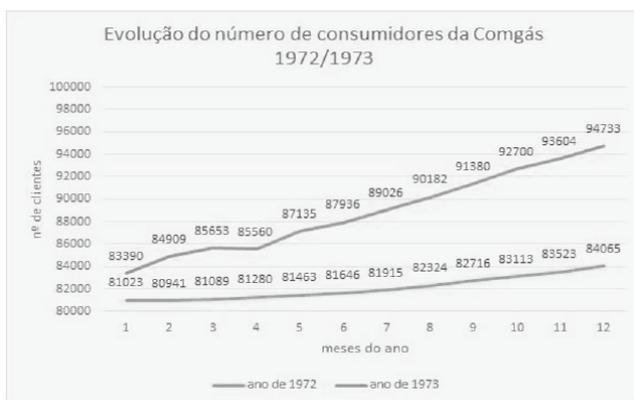


Gráfico 2 – Evolução do número de consumidores da Comgás 1972/1973

Àquela altura do desenvolvimento das reservas brasileiras – e da regulação vigente – as alternativas para aumentar a oferta de GN incluíam poucas opções. O país produzia pouco gás em seus campos em terra, a maioria localizada no Nordeste (a Bacia de Campos só co-

meçaria a operar comercialmente em 1977). E, de acordo com o Conselho Nacional do Petróleo (CNP), o pouco que se produzia deveria ter outros usos, que não o emprego como energético (RAMOS, 2020).

Em 1966, uma resolução do CNP (RCNP nº 8 de 1966) estabeleceu que até a descoberta de novos campos produtores, o emprego do gás natural dar-se ia, prioritariamente, à recuperação secundária dos campos petrolíferos; à produção de gasolina natural e outras atividades da Petrobras; à utilização como matéria-prima na indústria petroquímica¹.

Tal resolução foi sendo revogada e substituída até que, na RCNP nº 11 de 1983, finalmente aparece a expressão “gás canalizado”:

Art. 1º Fica o emprego do gás natural condicionado à seguinte ordem decrescente de prioridade:

...

3. na substituição de GLP em seus diversos usos, e na de outros derivados de uso industrial, mediante distribuição de gás canalizado;
4. na utilização como combustível automotivo em substituição ao óleo diesel exclusivamente nas frotas de ônibus urbanos que sirvam às localidades situadas nas proximidades de regiões produtoras; e
5. em outros usos, a critério do CNP.

(DOU, 7.10.1983, disponível no site da ANP)

Vê-se que o aproveitamento do gás natural nacional para fins energéticos diversos, incluindo o uso como combustível automotivo, só entra no escopo regulatório nos anos 1980. Os presidentes da Comgás entrevistados pela primeira autora, que ocuparam o cargo entre 1971 e 1975, citaram a intenção de tentar acessar o gás nacional produzido *onshore*, no NE, mas sem sucesso.

Portanto, se a empresa trabalhava com a ideia de substituir o gás manufaturado pelo GN em quatro anos, ela teria de trazer esse gás de outro lugar. Entendeu-se, naquele momento, que a alternativa mais viável política e economicamente seria trazer GNL da África. A Argélia, que detinha o primeiro projeto em larga escala de liquefação de GN do mundo, operando desde 1964, foi o fornecedor escolhido. A tecnologia de liquefazer o metano e transportá-lo em navios metaneiros, em tanques criogênicos (pois o GNL tem de ser mantido e transportado a aproximadamente -163 °C), tinha menos de dez anos em prática no mundo quando a Comgás idealizou seu Plano de Expansão.

¹ E, eventualmente, como agente redutor na indústria siderúrgica.

4. DESAFIOS REGULATÓRIOS E POLÍTICOS

Pelos documentos acessados, percebe-se que houve iniciativa de articulação com o governo federal, a Petrobras e o CNP – e também com agentes financiadores – para que o projeto fosse executado. Entretanto, é possível que não tenha sido suficiente, e é possível, ainda, que a mudança no governo central, em março de 1974 (quando, após deixar o comando da Petrobrás, o general Ernesto Geisel substituiu o general Emílio Garrastazu Médici) tenha mudado os rumos da negociação, de acordo com as perspectivas do II PND, lançado por Geisel em 1974.

Nele, o governo deixava claro que o Brasil deveria prover internamente suas fontes básicas de energia, já que importava cerca de 40% delas, “sendo quase a totalidade disso constituída de petróleo” (II PND, 1974, p. 81).

O Brasil deve, no longo prazo, atender internamente ao essencial de suas necessidades de energia. Na etapa dos próximos cinco anos, o País realizará grande esforço de reduzir sua dependência em relação a fontes externas de energia (II PND, 1974, p. 17).

Assim, o projeto tinha obstáculos políticos e regulatórios que se mostraram determinantes na tentativa de financiamento do terminal de GNL e respectivo gasoduto, conforme demonstram documentos encontrados no acervo do Fundo Comgás sobre a tratativas com a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). Como relata Ramos (2020), uma carta enviada à FINEP em 1975 pelo Superintendente de Finanças e Projetos da Comgás, Clóvis de Barros Carvalho, releva que o financiamento não fora aprovado e que: “... o processo voltou à FINEP com parecer do departamento jurídico da PETROBRAS, entendendo que o sistema de gasodutos estaria enquadrado no monopólio dessa empresa” (CARVALHO, C.B., 1975, apud RAMOS, 2020).

Outras instituições também disseram não ao projeto da Comgás, como a White, Weld and Co., fundada em Boston no século XIX, e a European Banking Company, consórcio formado no âmbito da European Banks International Company¹, que obteve êxito como banco de financiamento no Reino Unido (ROBERTS e ARNANDER, 2001).

¹ Primeiro “clube” de bancos do mundo, reunido em 1958 e constituído como empresa em 1970 (ROBERTS e ARNANDER, 2001).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: LIÇÕES DE UMA INICIATIVA PIONEIRA

Ante o exposto, resta-nos cotejar a situação daquele momento à que vivemos agora, em que se observa a tentativa de abertura do mercado de gás, com o desinvestimento da Petrobras no setor e a possibilidade de outros agentes utilizarem a infraestrutura construída e operada pela estatal, mediante mudanças na Lei do Gás (11.909/2009), por meio do Substitutivo ao PL 6407/13.

Essa e outras iniciativas em esfera federal e legislativa, como o Programa Novo Mercado de Gás, lançado pelo governo federal em 2019, e a Resolução 16, do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), têm levado os setores ligados ao gás natural no Brasil a experimentar uma expectativa de abertura de mercado. Ao mesmo tempo, o GNL vinha aumentando sua participação na média da oferta de gás natural no Brasil antes da pandemia de COVID-19, e em 2019 a média de gás regaseificado foi de 8.28 MMm³/dia – ao contrário do gás boliviano, cuja participação vem diminuindo (MME, 2020).

Embora tenha havido uma queda abrupta do total regaseificado entre março e abril de 2020¹, a tendência de aumento da participação do GNL na oferta nacional parece não ser pontual pois, além dos preços internacionais em queda e da iniciativa para que o agente dominante na cadeia do GN flexibilize o acesso de terceiros a estruturas de recepção e regaseificação de GNL, e se desfaça de seus ativos no setor, a participação das térmicas a gás na matriz elétrica brasileira vem incentivando projetos de GNL ancorados em UTEs.

Do ponto de vista regulatório, o fato de que a discussão sobre o transporte de gás natural seja um tema persistente no tempo é um indicativo da fragilidade do mercado. Embora o monopólio de GN pela Petrobras tenha sido apontado como uma barreira para o desenvolvimento deste, quando a atividade de transporte foi liberalizada pela Lei do Gás, não surgiram novos dutos. Assim, o transporte segue sendo um gargalo ainda hoje, e com um peso cada vez maior para o setor, pois, após a descoberta do Pré-sal, a produção brasileira de GN cresce rapidamente, muito embora o setor esteja sentindo o impacto da pandemia².

Do ponto de vista do mercado brasileiro, provavelmente estaremos assistindo a uma situação em que o GNL de fora, inclusive dis-

1 Segundo o MME (2020), passando de 13.8 MMm³/dia para 1.41 MMm³/dia.

2 Segundo a ANP (2019), em novembro de 2019 a produção de gás natural no país totalizou 137 milhões de m³ por dia (MMm³/d) – um aumento de 3,8% em comparação ao mês anterior e de 21,6%, em relação ao mesmo mês de 2018. Desse total, o Pré-sal foi responsável por 83.690 milhares de m³/dia (Mm³/d) e o Pós-sal por 52.907 Mm³/d. Já em abril de 2020, essa produção foi de 114 MMm³/d, uma redução de 3% se comparada ao mesmo mês do ano anterior. Desse total, 77.570 MMm³/d foi produzido no Pré-sal.

tribuído em pequena escala por gasodutos virtuais no interior do país, seja mais competitivo do que o GN do Pré-sal (FRAGA, 2020, informação verbal). Assim, ao se tentar criar um mercado robusto, aprofundou-se a necessidade de uma política mais incisiva para o gás do Pré-sal.

Inevitável imaginar que um gasoduto conectando Santos ou São Sebastião à capital do Estado teria sido de inestimável valia para o gás do Pré-sal, hoje. E também apontar o descompasso das políticas públicas para o GN ao longo do tempo: na década de 1970, quando não produzíamos GN, o projeto de importar GNL não se concretizou. E hoje, em que há muito gás nacional disponível e precisamos destiná-lo, desenha-se um mercado mais favorável à importação de GNL.

Em 1975, talvez tenha faltado uma visão mais arrojada do quanto poderíamos ter nos beneficiado com a infraestrutura e o know how que um terminal de GNL nos teria trazido. Um alerta para futuros projetos envolvendo tecnologias emergentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural. Novembro 2019, número 111. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/arquivos/publicacoes/boletins-anp/producao/2019-11-boletim.pdf>>. Acesso em: 25 dez. 2019.

_____. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural. Maio 2020, número 117. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/arquivos/publicacoes/boletins-anp/producao/2020-05-boletim.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

_____. RESOLUÇÃO CNP Nº 11, DE 20.9.1983 - DOU 7.10.1983. Disponível em: <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-federal/resolucoes/resol-cnp/1983&item=rcnp-11--1983>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

BARDAN, L. Análise de Conteúdo. Edições 70 Ltda., Lisboa, 1977.

BARRUCHO, L. 50 anos do AI-5: Os números por trás do 'milagre econômico' da ditadura no Brasil. BBC News Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45960213>>. Acesso em: 01 jul. 2020.

BRASIL (1974). II PND - Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979). Disponível em: <www.biblioteca.presidencia.gov.br>. Acesso em: 20 mai. 2020.

BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 6.407, de 24 de setembro de 2013. Dispõe sobre medidas para fomentar a Indústria de Gás Natural e altera a Lei nº 11.909, de 4 de março de 2009.

COSTA, H. K. M. et al. Regulação de GNL: análise do Projeto Gemini no âmbito do STF. In: GNL no Brasil – aspectos técnicos, econômicos e regulatórios. Edmilson Moutinho dos Santos (org.). No prelo.

FRAGA, D. A movimentação de gás natural comprimido e liquefeito em pequena escala: as fronteiras de competitividade do modal rodoviário. Apresentação realizada durante o webinar “Custos de logística, prospecção, produção e distribuição de gás natural não convencional”. São Paulo, 25.06.2020.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME. Boletim mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural. Abril de 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/31DHHbn>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

RAMOS, K. N. (2020). Expansão megalômana ou estrangulamento institucional: Por que o terminal receptor de Gás Natural Liquefeito (GNL) projetado pela Comgás no litoral de SP na década de 1970 não foi implementado? Relatório Qualificação de Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Energia, Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (PPGE/IEE/USP).

ROBERTS, R.; ARANDER, A. Take your partners. Orion, the Consortium Banks and the Transformation of the Euromarkets. New York, Palgrave, 2001.