

5º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PETRÓLEO E GÁS



TÍTULO DO TRABALHO:

MODELOS ESTRUTURAIS DE MERCADOS APLICADOS A INDÚSTRIA DE GÁS NATURAL E POSSÍVEIS CENÁRIOS EVOLUTIVOS PARA O BRASIL.

AUTORES:

Bruno Spagnuolo Burghetti¹

Edmilson Moutinho dos Santos²

Diego Fernandes Emiliano Silva³

INSTITUIÇÃO:

Universidade de São Paulo - IEE

Este Trabalho foi preparado para apresentação no 5º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Petróleo e Gás- 5º PDPETRO, realizado pela Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás-ABPG, no período de 15 a 22 de outubro de 2009, em Fortaleza-CE. Esse Trabalho foi selecionado pelo Comitê Científico do evento para apresentação, seguindo as informações contidas no documento submetido pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho, como apresentado, não foi revisado pela ABPG. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões da Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás. O(s) autor(es) tem conhecimento e aprovação de que este Trabalho seja publicado nos Anais do 5ºPDPETRO.

¹ Graduação em Administração de Empresas pela Faculdade de Administração e Ciências Contábeis de Marília, MBA em Controladoria e Finanças pela Universidade de São Paulo (FEA-USP). Atualmente está Mestrando em Energia pelo Programa de Pós-Graduação em Energia da USP (PPGE-USP).
b.burghetti@iee.usp.br.

² Graduado em Economia pela Universidade de São Paulo e em Engenharia Eletrotécnica pela Universidade de São Paulo. Mestrado em Energy Management and Policy - University of Pennsylvania e em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Universidade Estadual de Campinas. Doutorado em Economia da Energia com foco em Gestão e Economia do Petróleo e Gás Natural pelo Instituto Francês do Petróleo - Université de Bourgogne. Atualmente é professor associado do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo.
edsantos@iee.usp.br

³ Economista pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da PUCSP (FEA-PUCSP) e Mestrando em Energia pelo Programa de Pós-Graduação em Energia da USP (PPGE-USP).
dfernandes@iee.usp.br.

Abstract

1 - Analyzing the market structures models and the competition environments generated, some inherent characteristics the industry of the natural gas are presented, having like diverse context experiences of different countries. Questions microeconomics involved in the sector of natural gas as the introduction of the competition to the long one of the productive chain; the free access to the gas pipelines of transport and distribution are subjects still little explored in the Brazilian context and of extreme importance for the development of the sector. These themes acquire distinct contours depending on the structures of market in the which are inserted. Such perspective is prominent for the understanding of as those markets became more mature than the Brazilian and which the main factors that conditioned their development. Therefore, the present article presents possible settings of evolution of the Brazilian structure, inside the present conditions of the agents involved and of the regulation. For each case, describes itself as the physical structure and the treated agents involved. Between the main contributions can be perceived that the conditions of development of the infrastructure of escoamento of the gas and the paper of the State, normally through monopolistic state-owned companies, the relations between the agents, contractual practical news and the birth of the conditions of free access are elements keys for the trial of development, being presents in the big majority of the countries studied.

1. Introdução

Dentre os diversos cenários de mercado presentes no mundo, quatro desenhos de mercado têm emergido na reestruturação da indústria do gás natural, desde a estrutura totalmente verticalizada até a mais competitiva, com a presença de mercados de atacado e varejo. Assim, o objetivo da elaboração desses cenários é desfrutar da experiência de como alguns mercados se desenvolveram e atingiram certo grau de maturidade e, dimensionar para o cenário brasileiro atendendo aos princípios de introdução de competição e novas formas de interação entre os agentes, através da elaboração de um modelo ‘misto’ que induza a um modelo realista factível. E, conforme os modelos são explanados, procurar-se-á desdenhar tais modelos com o mercado brasileiro, destacando eventuais semelhanças e capitularidades.

1.1 Modelo de Integração Vertical

Este modelo representa uma das estruturas tradicionais da indústria de gás natural, freqüentemente encontrada em mercados gasíferos emergentes na qual produção, transporte por gasodutos e distribuição canalizada são atividades realizadas por uma única empresa, isto é, uma companhia de gás totalmente integrada. A literatura descreve esta estrutura de mercado como tendo todas as atividades rigidamente amarradas umas nas outras (*bundling*) e com baixa flexibilidade ao longo da cadeia vertical de suprimento. Através de um ‘olhar simplista’, pode-se dizer que essa estrutura é composta de um só mercado, o produto (ou *commodity*) gás natural e os serviços de transportes e distribuição, onde são vendidos como um único produto integrado (vide Figura 1). Com essas peculiaridades, a companhia de gás integrada tem posição exclusiva na oferta de gás para os consumidores finais. Seu alcance quase sempre abraça os grandes consumidores industriais através de transações de venda no atacado. Em alguns casos, a cadeia vertical integrada estende-se aos mercados de varejo (pequena indústria, comércio e residencial). Além disso, nos caso em que o gás é vendido quase que exclusivamente como matéria-prima para produção, por exemplo, de eletricidade através de termelétricas a gás, não é raro que a cadeia vertical de suprimento de gás incorpore a unidade de consumo. Essa estrutura é tipicamente encontrada em situações nas quais as “companhias de gás” assumem a estratégia de diversificação dos negócios e de mutação em “companhias de energia”. Para tal, promovem a chamada “convergência entre gás e eletricidade”, isto é, o gás natural passa a ser encarado principalmente como um insumo de uma cadeia vertical de suprimentos elétricos. Na Tabela 1 abaixo é possível observar as principais semelhanças, pontos positivos e negativos do modelo quando comparado ao cenário Brasileiro.

Tabela 1 – Principais Características do Modelo de Integração Vertical

Pontos positivos
Aplicável em mercados imaturos que necessitem de forte atuação Estatal.
Pontos negativos
Inexistência de concorrência ao longo da cadeia.
1 <i>player</i> comanda toda estrutura.
Necessidade de forte atuação do regulador.
O preço pago não é transparente e reflete o custo de toda a cadeia.
Inexistência de mercado Atacadista e Varejista.
Semelhança com Brasil
Verticalização da empresa dominante.
Monopólio na produção e transporte.
Único produtor.
Único transportador.
Contratos de longo prazo.

Fonte: Elaboração própria.

Como o gás é negociado conjuntamente com os serviços de logística, a regulação é aplicada sobre o produto final e não sobre os serviços de forma independente. Assim, procura-se desenvolver uma maior eficiência econômica global, aplicada a toda a cadeia produtiva, e restringir o poder de mercado da empresa monopolista verticalmente integrado. Diante desse exposto, Júris, 1998 (a), condiciona que, a estrutura dos mercados atacadistas e varejistas é um fator importante ao se analisar a eficiência da precificação nesses mercados. O alto grau de competição acarreta o aumento da eficiência econômica da precificação, reduzindo a necessidade de uma regulação de preços. Entretanto, a ausência de competição permite que as firma exerça seu poder de mercado, aumentando a importância de práticas regulatórias de preços. Tal situação torna-se ainda mais complexa quando a companhia de gás verticalmente integrada encontra-se inserida em uma estrutura organizacional ainda maior, de uma companhia energética integrada, e responsável pelo abastecimento de outros energéticos tais como eletricidade, óleo combustível e diesel ou mesmo gás liquefeito de petróleo (GLP), os quais são candidatos a serem deslocados ou substituídos pelo gás natural.

1.2 Modelo de Competição na Produção de Gás Natural

Neste modelo de estrutura de mercado, o grande diferencial apresentado é o emprego de maior competição (produtores da molécula) na primeira fase da cadeia, ou seja, na exploração. Tal modelo separa a produção do restante da indústria e introduz competição entre os produtos, resultando em ganhos de eficiência se comparado ao apresentado anteriormente. Os produtores vendem gás natural a uma companhia de gás que, por sua vez, o revende aos consumidores finais (vide Figura 2). A grande vantagem apresentada aqui é a separação das atividades e criação de mercados atacadistas de gás, que passam a negociar o produto com o mercado.

Como existem vários fornecedores, os transportadores e/ou distribuidores podem praticar melhores condições para atender seus clientes em termos de preço, do serviço prestado, da segurança no abastecimento, dando mais opções para negociar e assim, garantindo ou abrindo novos pontos de vendas. Note também que, o transporte e distribuição são realizados pela mesma empresa integrada. Na Tabela 2 abaixo é possível observar as principais semelhanças, pontos positivos e negativos do modelo quando comparado ao cenário Brasileiro. Assim, via de fato, não existe monopólio na produção do gás, mas sim, no serviço de transporte e distribuição. As transações entre produtores e a utilidade, levam ao desenvolvimento de um mercado atacadista de gás, onde a *commodity* é negociada para uma revenda posterior. Um agravante que se mantém nesse modelo, é que ele ainda apresenta grande parcela de sua estrutura verticalizada, o que permite à companhia integrada de gás evitar a transferência (*pass-through*) de possíveis reduções nos custos do valor pago pelo gás aos consumidores.

Tabela 2 – Principais Características do Modelo Competição na Produção de Gás Natural

Pontos positivos
Diversificação na produção
Separação da produção das demais etapas (transporte e distribuição)
Criação de mercado atacadista
Preço pago pelo gás é 'mais' transparente: gás + serviço de transporte e distribuição
Pontos negativos
Monopólio no transporte e distribuição
Negociação com um único transportador/distribuidor
Tendência de baixa eficiência dos serviços prestados.
Inexistência de concorrência na 2ª e 3ª fase da cadeia
Necessidade de forte atuação do regulador
Semelhança com Brasil
Monopólio transporte e distribuição*
Verticalização de parte da estrutura, evitando reduções de custos na compra do gás
Contratos de longo prazo

Fonte: Elaboração própria. * Com exceção dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Como existe separação entre produção e o restante da cadeia, isso faz com que o preço do gás seja negociado excluindo os custos de transporte e distribuição dando transparência ao modelo, pois no modelo anterior o cliente pagava pelo custo do sistema como um todo, já que apenas uma gente controlava toda cadeia. Como comenta Camacho, 2005:

“A regulação de preços aos consumidores finais é necessária para restringir o poder de mercado e prevenir a precificação excessiva por parte da companhia de gás dominante, que é monopsonista em relação à produção e monopolista para o mercado varejista”.

1.3 Modelo de Livre Acesso e Competição no mercado Atacadista

Nesse modelo, o grande diferencial apresentado é a introdução de livre acesso ao transporte por gasodutos, abrindo o segmento de transporte a terceiros. Assim, a companhia de gás oferece dois tipos de serviço: gás natural para os consumidores finais e transporte para os consumidores de grande porte e outros participantes da indústria, que adquirem gás de forma independente no mercado atacadista (vide Figura 3). Este modelo apresenta alguns avanços na busca da competitividade ao longo da cadeia se comparado aos dois anteriores, são eles: a indústria não apresenta uma estrutura independente entre as etapas, pois a companhia de gás é separada em uma companhia de transporte por gasodutos e várias distribuidoras locais, fornecendo livre acesso às redes de transporte. Deste modo, com a introdução do livre acesso, o grau de competitividade no mercado atacadista de gás é relevante, beneficiando os participantes do mercado e gerando maior eficiência econômica através de melhores práticas tanto na oferta como na demanda. Sob a ótica do segmento produtor, percebe-se certo aumento do grau de competição, pois cabe aos produtores de gás a escolha da negociação do produto diretamente com a companhia de transporte, ou no mercado atacadista, com outros agentes de mercado: *traders*, companhia de distribuição, consumidores industriais, termelétricas, ou seja, existe mais que uma opção de escolha, tanto no início como no final da cadeia gasífera. Também é possível, com o maior número de agentes envolvidos, eliminar o problema de monopsonio apresentado no 2º modelo. Assim, pode ser percebido que esse modelo condiciona o desenvolvimento de intermediações das transações por agentes, chamados de *traders* e, com o aumento na complexidade do negócio, essa intermediação de transações sofre razoável participação. Os custos de transação desencorajam os pequenos participantes do mercado a utilizar o livre acesso, criando condições aos *traders* de gás natural, que agregam demanda e oferta para pequenos participantes, adquirindo gás serviços de transporte. Com isso, os *traders* minimizam os custos, negociando grandes quantidades e arbitrando entre os preços disponíveis. A competição entre esses agentes é o ponto crucial para minimizar as taxas e maximizar os benefícios para seus clientes. Uma semelhança desse modelo, com atual cenário brasileiro, é o processo de abertura do mercado, livre acesso, onde é possível observar a abertura na distribuição do gás nos setores industrial e termelétrico, mesmo que a distribuidora ainda exerça

monopólio no segmento residencial e comercial. Como fruto dessa abertura, os participantes do segmento *downstream* da indústria, tais como distribuidoras e consumidores finais, se beneficiam pelo acesso direto a produção e, portanto, a maiores alternativas de escolha na oferta do gás, tendo contratos de formas distintas no que tange ao acesso do gás e sua forma de entrega, bem como, nas negociações de preços e garantias. Outra característica é o fato que o gás natural e o serviço de transporte são negociados separadamente, ao contrário do 1º modelo, na forma de contratos. O gás natural é negociado como uma *commodity* e, no mercado de transporte, ocorre à negociação dos serviços de transporte e distribuição (logística), ou seja, capacidade do gasoduto e transporte de gás para entrega em uma locação desejada. Em um mercado que apresente essas condições de competitividade, entre todas as etapas e entre os agentes, o preço do gás é determinado pela interação entre as curvas de oferta e demanda. E, como comenta Júris, 1998 (b):

“Em um mercado realmente competitivo, caso não existam restrições de capacidade nos dutos de transporte, as diferenças nos preços praticados no mercado entre as regiões, devem apenas refletir o custo real do transporte do gás entre as respectivas localidades”.

Contudo, caso a capacidade dos dutos, entre dois pontos, esteja em seu limite físico da rede, o mercado se torna desconexo e o balanço de oferta e demanda em um mercado não influencia o preço em outro mercado. Aqui, a atuação do órgão regulador deve ser mais rigorosa, visto que, a distribuidora ou transportadora pode utilizar desse argumento para elevar o preço praticado, seja da molécula ou do serviço de transporte e até mesmo criar barreira para a entrada de novos agentes no setor, como, por exemplo, do Comercializador. Na Tabela 3 abaixo é possível observar as principais semelhanças, pontos positivos e negativos do modelo quando comparado ao cenário Brasileiro.

Tabela 3 – Principais Características do Modelo de Livre Acesso e Competição no mercado Atacadista.

Pontos positivos
Livre acesso no transporte e distribuição
Estrutura independente ao longo da cadeia
Desenvolvimento do mercado Atacadista
Competição em todas as etapas
Abertura do mercado para novos participantes: ex: <i>Traders</i>
Preço transparente - separação dos custos entre as etapas
Preço determinado pelo mercado - oferta e demanda
Identifica os clientes finais (segmentos) aptos ao livre acesso
Surgimento de mercado Spot
Surgimento de contratos de curto prazo
Pontos negativos
Novas formas de contratos (bilaterias) dificultando ou exigindo maior regulação e
Distribuidora pode criar barreiras de acesso: capacidade ociosa do gasoduto.
Forte atuação do órgão regulador - evitar práticas monopolistas e barreiras
Semelhança com Brasil
Abertura do mercado com a implantação do livre acesso
Incidência de maior concorrência com o mecanismo de regulação
Indica quais classes podem utilizar-se do livre acesso
Separa jurídica e contábil as empresas participantes
Surgimento de contratos de curto prazo

Fonte: Elaboração própria.

Nesse modelo, fica clara que a atuação de mais de um *player* em cada segmento da estrutura, condicionada à maior competição, promove maior desenvolvimento do mercado. Diante de tais fatos, a regulação desse mercado exige maiores controles.

1.4 Modelo de Desempacotamento e Competição no Varejo

Neste modelo é apresentado um estágio em que o mercado encontra-se mais desenvolvido, fazendo com que algumas atividades exclusivas, como por exemplo, a distribuição de gás natural

canalizado ao consumidor final não seja mais realizada por ela. Note que as distribuidoras e transportadoras possuem uma característica diferente, elas não podem oferecer o serviço de compra e venda de gás e entrega aos consumidores. Na prática, as transportadoras e distribuidoras de gás tem permissão de oferecer, somente, serviços de transporte. Deste modo, sua função se reportaria apenas a oferecer, como a figura de transportador (proprietário e operador do duto) o serviço de transporte do gás. A grande vantagem de utiliza-se dessa prática, também chamada de desempacotamento (*unbundling*), é habilidade das companhias de gasodutos em restringir a competição no mercado atacadista de gás por meio de medidas, como a oferta de serviços de transporte diferenciados (ex: de baixa qualidade). O desempacotamento elimina essa distorção e, em adição, facilita o desenvolvimento de um grande número de empresas que adquirem o gás natural no mercado atacadista, revendem no *downstream* e utilizam os serviços de transporte das companhias de gasodutos e distribuidoras. Na Tabela 4 abaixo é possível observar as principais semelhanças, pontos positivos e negativos do modelo quando comparado ao cenário Brasileiro.

Tabela 4 Principais Características do Modelo de Desempacotamento e Competição no Varejo.

Pontos positivos
Livre acesso no transporte e distribuição
Estrutura independente ao longo da cadeia
Forte tendência no mercado atacadista
Amadurecimento de mercado Spot
Preço reflete a curva da oferta e demanda
Contratos de curto prazo passam a ser praticáveis
Competição em todas as etapas
Pontos negativos
Distribuidora limitada a ofertar apenas a prestação do serviço de transporte do gás
Transportadora limitada a ofertar apenas a prestação do serviço de transporte do gás
Desistimulo a novos investimentos em gasodutos
Necessidade de forte atuação do regulador
Forte atuação do órgão regulador - evitar práticas monopolistas e barreiras
Semelhança com Brasil
Indica a criação de mercado Spot
Surgimento de contratos de curto prazo
Separa jurídica e contábil as empresas participantes
Abertura do mercado com a implantação do livre acesso
Incidência de maior concorrência como mecanismo de regulação

Fonte: Elaboração própria.

Com isso, espera-se que a competição entre as companhias ofertantes faça com que os *Mark-ups* de revenda diminuam, facilitando o repasse da redução de custos no segmento produtor para os consumidores finais. Em resumo, como esse mecanismo, as reduções de custos provenientes de fatores tecnológicos na exploração, produção, queda de preços do gás em virtude da sazonalidade dos preços ou ganho de produtividade, não sejam ‘manipulados’ pelo transportador e/ou distribuidor e chegue ao consumidor final, dando condições para introduzir melhorias no mercado com um todo. Entretanto, para que essa prática do modelo seja aplicada, é necessário que a indústria de gás natural já esteja desenvolvida, que os investimentos em infra-estrutura, mais especificamente em gasodutos de transporte e de distribuição, estejam amortizados. Pois, excluindo a atividade de comercialização desses agentes, o fluxo de receitas diminui e os investimentos para o desenvolvimento se tornam desencorajados ou não recuperáveis do ponto de vista financeiro. Com a competição e desregulamentação do mercado, os contratos de longo prazo perdem em parte sua importância e o gás natural passa a ser negociado, também, por meio de contratos de curto prazo, promovendo o balanço da oferta e demanda e, fornecendo aos participantes, a flexibilidade necessária. Uma condicionante que promove o desenvolvimento e gera eficiência ao mercado de gás natural é a criação do mercado *Spot*. Uma de suas funções é gerar sinais de preços eficientes com relação ao valor de mercado do GN. Na medida em que o mercado *Spot* se torna mais líquido e competitivo, os preços convergem ao custo marginal de curto prazo do gás no mercado local, ou seja, o preço *spot* equivale ao valor de uma unidade marginal de gás, negociada no mercado *Spot* em um determinado momento. Desse modo, ele

reflete o valor de mercado do gás no tempo em questão. Na prática, os valores negociados nos contratos desse mercado *Spot*, servem como referência ao demais participantes na avaliação de portfólios de contratos de gás, assim como, na precificação de contratos bilaterais de oferta, em particular, contratos de longos prazos. Contudo, o desenvolvimento desse tipo de mercado é mais comum em grandes regiões de comercialização. O mercado *Spot* geralmente desenvolve-se em áreas com alta concentração de compradores e vendedores, tais como uma interconexão de gasoduto próxima a uma região metropolitana ou a um terminal de uma região produtora (Júris, 1998 (a)).

3. Discussão

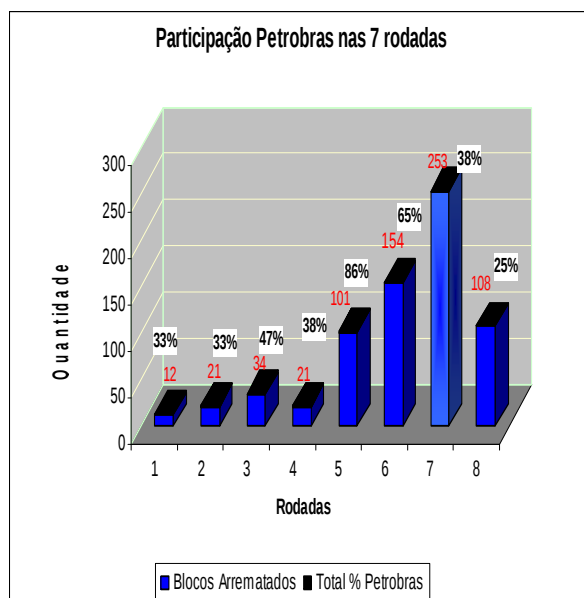
Após apresentar 4 modelos de estruturas da indústria de gás presentes no mundo, apresentado será elaborada uma tabela para dinamizar as principais semelhanças e elaborado um modelo condizente com a realidade brasileira. Esse último modelo será estabelecido dentro das condições atuais do mercado brasileiro de gás, sendo introduzidas as principais características do atual estágio da indústria, dentre eles, a abertura da comercialização na distribuição com o livre acesso. O objetivo da construção desse modelo é observar como os demais países se desenvolveram e quais os principais mecanismos que acrescentaram vantagens para o amadurecimento do mercado e, dentro do regime regulatório atual, projetar um modelo mais próximo de ser aplicado no mercado brasileiro. Contudo, é preciso identificar em qual dos diferentes cenários o Brasil apresenta condições de se enquadrar e, também, qual será o ‘cenário futuro’ que se espera alcançar. Ao observar os modelos apresentados é possível verificar quais modelos demonstram certa similaridade com o brasileiro. Entre eles, o 1º e 3º modelos são os mais próximos da nossa realidade. Ao avaliar o estágio de maturidade apresentado atualmente na indústria de gás no Brasil, percebe-se que o 1º modelo reflete quase que exatamente as condições de monopólio e deficiência na participação de novos agentes, sejam na exploração, no transporte e na distribuição, sem olvidar no surgimento da Comercializadora (*traders*). Também demonstra que a indústria do gás permanece em estado inicial de desenvolvimento, sem estrutura física desenvolvida, necessitando de forte participação estatal (Petrobras). Também demonstra que o mercado é incipiente e imaturo, pois em mercados considerados competitivos e maduros, como são os casos do 3º e 4º modelo apresentados, existe a prática da negociação de contratos no curto prazo, principalmente por parte da Comercializadora. Diante disso cabe o comentário de (Moutinho, 2007, pág. 97).

“Numa indústria de gás nascente, os diferentes agentes estão normalmente vinculados uns aos outros, como se fossem partes de um único negócio, ficando amalgamados por contratos de longo prazo. Não há mercado *Spot* para o gás ou para os serviços de transporte e distribuição. as opções de compra e venda para os diferentes agentes econômicos são muito limitadas. O sucesso da indústria depende do crescimento do mercado e da incorporação de novos consumidores”

Sobre a semelhança dos contratos praticados, como destacado por Moutinho (2007) é possível verificar na literatura que em mercados incipientes os contratos são praticados com longos prazos de duração para garantir os investimentos iniciais em infra-estrutura. Contudo, como se têm no 3º modelo e que se assemelha com a proposta da regulação vigente Estadual, com o crescimento da indústria de gás e o envolvimento de novos agentes e do surgimento do mercado *Spot*, contratos de longo prazo vão perdendo espaço para práticas de curto-prazo. Quando o mercado está bem desenvolvido a situação é muito diferente. Há muitos produtores tanto no mercado doméstico quanto no internacional. Tanto os contratos com produtores domésticos, como aqueles de importação, têm prazos muito mais curtos, normalmente inferiores a 5 anos. Aparece o mercado *Spot* e as oportunidades de arbitragem (Moutinho, 2007, pág. 98). Contudo, para que o mercado se desenvolva, uma das características fundamentais é a opção de compra no suprimento do gás. No Brasil, esse quadro de entrada de novos supridores indica que outras empresas podem iniciar essa abertura e, entre elas, empresas com participação em distribuidora, como é o caso da British Gás (BG) que possui participação majoritária na Comgás. Na Figura 5 têm-se a participação dos *players* nos leilões (no gráfico substituir rodada 8 por rodada 9) e na Tabela 5 têm-se a participação de cada empresa nos blocos leiloados do pólo Pré-

Sal, com os respectivos consórcios. Note que a BG, assim como a Petrobras são as principais empresas.

Figura 5 – Participação % da Petrobras nos Leilões



Fonte: ANP, 2009/adaptado)

Tabela 5 - Consórcios em blocos do pólo Pré-Sal de Santos

Bloco	Plano de Avaliação	Consórcio
BM-S-8		BR (66%), SHELL (20%), PETROGAL (14%)
BM-S-9	SPS-50 Area	BR (45%), BG (30%), REPSOL (25%)
BM-S-10	RJS-617 Area	BR (65%), BG (25%), PARTEX (10%)
BM-S-11	RJS-628 Area	BR (65%), BG (25%), PETROGAL (10%)
BM-S-17		BR (100%)
BM-S-21		BR (80%), PETROGAL (20%)
BM-S-22		ESSO (40%), AMERADA (40%), BR (20%)
BM-S-24		BR (80%), PETROGAL (20%)
BM-S-42		BR (100%)
BM-S-50		BR (60%), BG (20%), REPSOL (20%)
BM-S-52		BR (60%), BG (40%)

Fonte: Petrobras, 2008.

Assim, observa-se a entrada de outras empresas, não somente a Petrobras, que podem gerar um ambiente mais concorrencial no suprimento do gás natural, dando ao mercado uma das necessidades apresentadas nos modelos para desenvolvimento do mercado e o surgimento de novos players. Essa prerrogativa será adota para construção dos cenários. Para modelagem do cenário, não será contemplado outros blocos já licitados que não fazem parte do bloco do Pré-Sal.⁴

4. Conclusão

Diante da possibilidade de entrada de novos *players* na exploração e produção de gás natural, dando ao mercado, futuras aberturas na negociação do gás, no transporte, no preço praticado, em novas formas de contratos no curto e médio prazo e, proporcionando ao setor, assumir característica de mercado competitivo, especialmente na entrada da cadeia produtiva, dois cenários são apresentados. Para elaborar os cenários brasileiros foi utilizada a metodologia de Porter, 1986 das cinco forças competitivas: potenciais entrantes, poder de barganha dos fornecedores, poder de barganha dos compradores, produtos substitutos e a competição no mercado⁵.

Cenário 1: O primeiro retrata a opção mercadológica do reflexo da participação monopolista da Petrobras na exploração e transporte, não alterando a estrutura atual, sendo muito parecido com o 1º modelo. A diferença é à entrada da Comercializadora⁶. Note que o cenário evidencia duas empresas com potencial para assumir a função de Comercializadora. A primeira seria a Comercializadora firmada pela própria Distribuidora, nesse caso da empresa BG (British Gás) e a segunda seria da

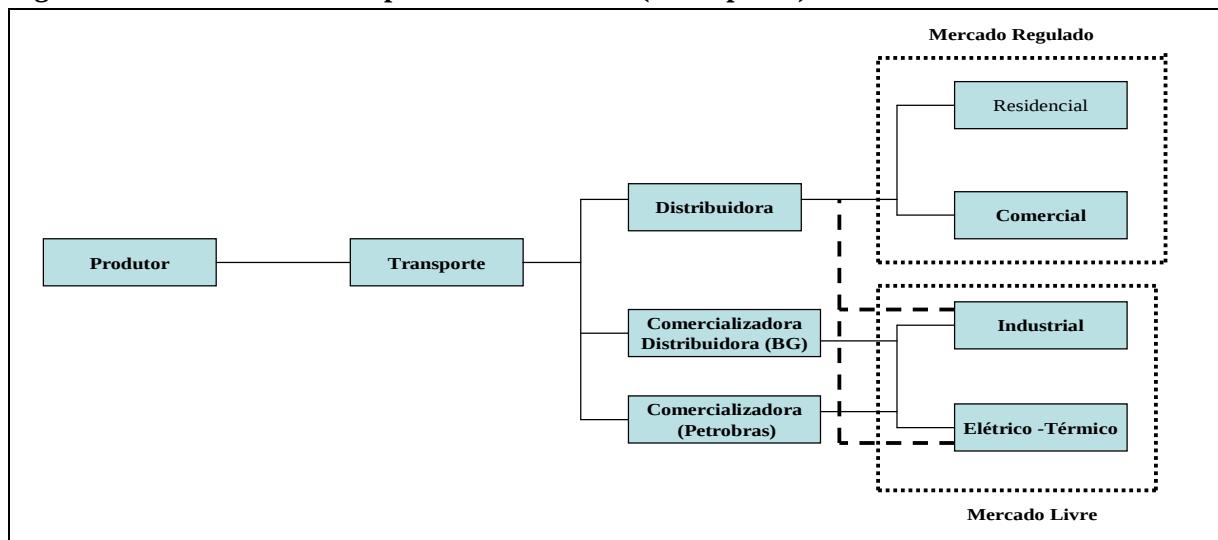
⁴ Os cenários serão elaborados na premissa da oferta de gás natural proveniente do pólo do Pré-Sal, em especial, destinado ao suprimento do Estado de São Paulo.

⁵ Os resultados da pesquisa sobre a aplicação da metodologia de Michael Porter (1986), das cinco forças competitivas no mercado de distribuição de gás natural canalizado para o Estado de São Paulo, sob a figura do Comercializador faz parte do trabalho de dissertação do autor.

⁶ Compreende a compra-venda de gás e de transporte por conta própria ou de terceiros aos usuários livres. A atividade do Comercializador não inclui a compra ou a revenda do serviço de utilização da rede de distribuição. A atividade de Comercialização poderá ser exercida no Estado de São Paulo em todas as áreas concessionadas a partir da data de encerramento do período de exclusividade para atender aos usuários não residenciais (Não R) e não comerciais (Não C), conforme se estabelece nos Contratos de Concessão.

Petrobras. Contudo, vale destacar as prerrogativas do Livre Acesso no caso de São Paulo onde, a partir do lapso temporal destacado no contrato de concessão, assinado com as três distribuidoras, existe uma cláusula que prega o livre acesso para a distribuição. Assim, o cenário proposto seria alcançado no curto-prazo, ou seja, a partir de maio de 2011, quando encerra o prazo de exclusividade da distribuidora Comgás.

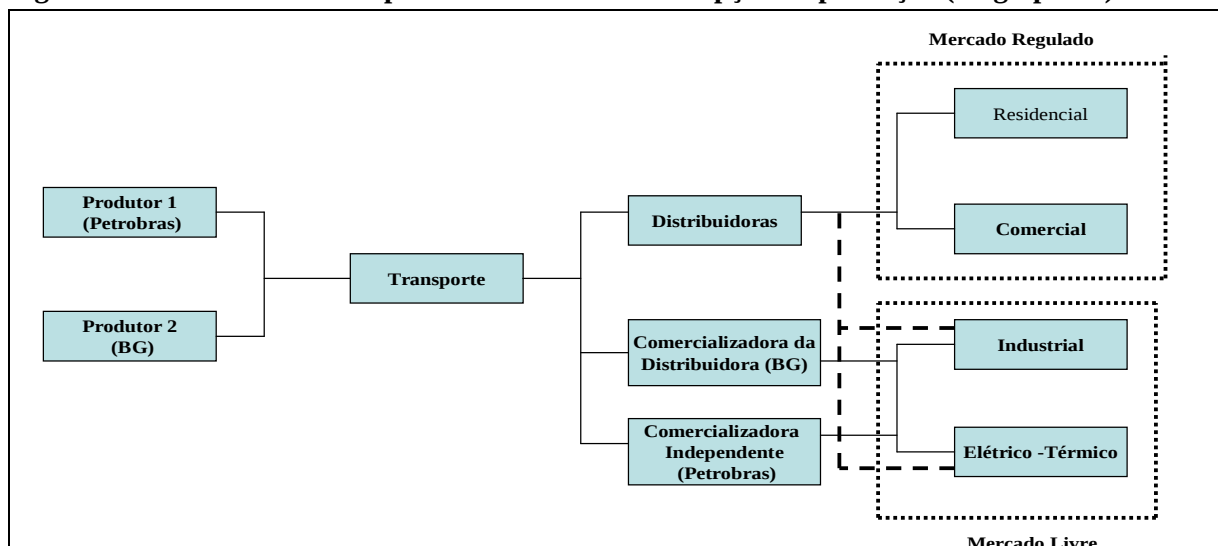
Figura 5 – Cenário Brasileiro para o Livre Acesso (curto-prazo).



Fonte: elaboração própria.

Cenário 2: Já o segundo, apresenta uma característica mais voltada ao mercado competitivo, muito parecido com o 3º modelo. Esse cenário seria pretendido no longo-prazo, após o desenvolvimento dos campos do pólo Pré-sal que, segundo a própria Petrobras, deve dar-se por volta de 2014. (www.petrobras.com.br/planodenegócios 2008/2012).

Figura 6 – Cenário Brasileiro para o Livre Acesso com opção na produção (longo-prazo).

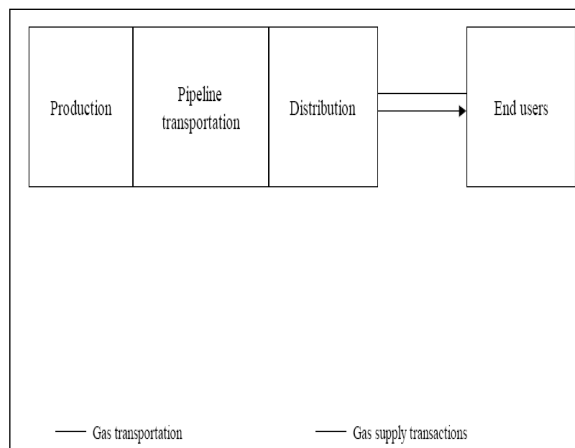


Todavia, o cenário apresenta opção de compra diversificada na produção e no mercado livre, através da participação de outro player. Nesse caso, o *player* seria a BG, dado sua participação nos blocos, a cultura da empresa no mercado de gás natural internacional, sua participação na distribuidora Comgás, os investimentos programados (www.comgas.com.br). Aqui, merece destaque a possibilidade da entrada de uma empresa responsável pela Comercialização como apresentado no 3º modelo. Ademais, a competição seria firmada no suprimento e na venda ou comercialização do gás.

Esse trabalho buscou apresentar modelos de desenvolvimento da infra-estrutura da indústria do gás natural e a elaboração de dois possíveis cenários para a realizada Brasileira, fundamentada nas condições do mercado e da regulação aplicada.

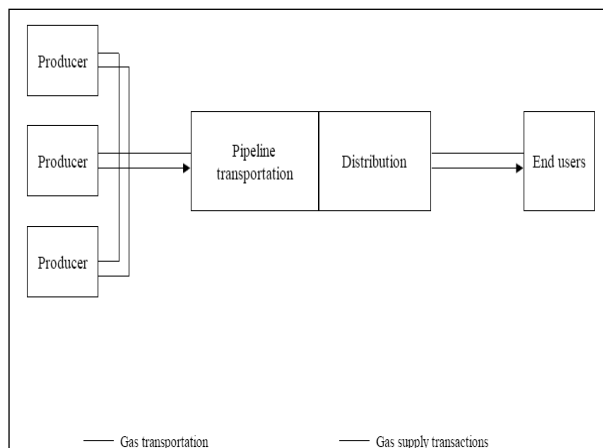
Figuras:

Figura 1– Modelo: indústria de gás natural verticalmente integrada



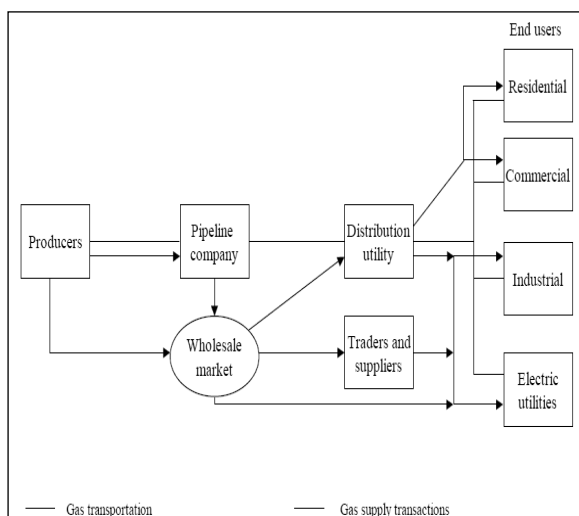
Fonte: Júris, 1998 (a).

Figura 2 – Modelo: Competição entre produtores de gás natural.



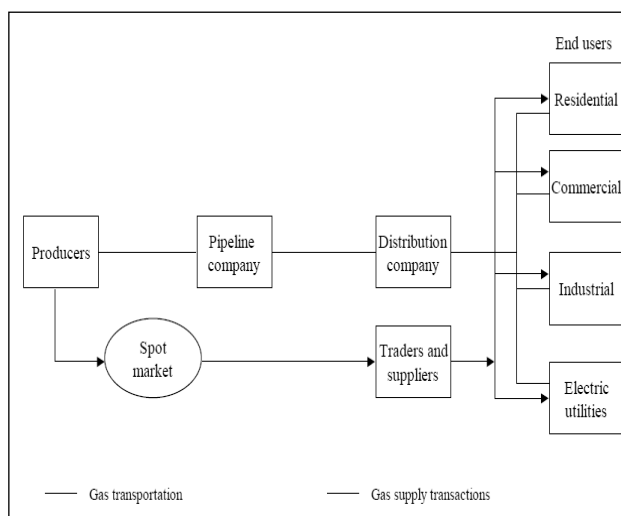
Fonte: Júris, 1998 (a).

Figura 3 – Modelo: Livre acesso e competição no atacado



Fonte: Júris, 1998 (a).

Figura 4 – Modelo: Desempacotamento e Competição no Varejo.



Fonte: Júris, 1998 (a).

Referências Bibliográficas

- ARSESP. Agência reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo. Apresentação Audiência Pública 001/2009. Modelo de Estruturação do mercado de Comercialização de Gás canalizado no Estado de São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.arsesp.sp.gov.br>>. Acesso em: junho, 2009.
- CESPEG. Comissão Especial do Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/programas/comissaopgn>>. Acesso em: junho, 2009.
- Juris, A. “The Development of Natural Gas and Pipeline Capacity markets in the United States.” World Bank, Private Sector Development, Washington, D.C. 1998(b).
- Júris, A. “The emergence of Markets in the natural gas industry.” Policy research Working paper. World Bank, Private Sector Development, Washington, D.C. 1998(a).
- Ministério de Minas e Energia (MME). Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica 2006-2015. Brasília, 2006. Disponível em: www.epe.gov.br. Acesso em: junho, 2008.

5º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PETRÓLEO E GÁS

- Moutinho dos Santos, E.; Zamalloa, G. C.; Villanueva, L. D.; Fagá, M. T. W. *Gás natural: estratégias para uma energia nova no Brasil*. São Paulo, Editora Annablume, 2002. 1 edição.
- PETROBRAS. *Plano de Negócios 2008/2012*. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br>>. Acesso em: Maio, 2009.
- PORTER, Michael E. *Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1986.
- Regulação de infra-estrutura no Brasil: casos didáticos. Organizadores: Francisco. Anuatti Neto e Marina Figueira de Mello, et.al. São Paulo: Singular, 2008.

Ao apoio financeiro da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP do PRH-ANP04, do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT por meio do Programa de Recursos Humanos da ANP para o Setor de Petróleo e Gás – PRH-ANP/MCT.