

# DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE GÁS CANALIZADO EM SÃO PAULO: O PAPEL DA AGÊNCIA REGULADORA SOB A ÓTICA DA LIBERDADE ECONÔMICA

**Maria Regina Rocha**

**Adilson Caldeira**

## **Resumo**

Este relato descreve a estratégia adotada pela Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo – ARSESP - com o objetivo de promover o desenvolvimento do mercado de gás natural canalizado e impactar a competitividade das concessionárias distribuidoras que atuam em sua área de abrangência. O estímulo ao desenvolvimento do mercado beneficia novos usuários pela oferta do produto em regiões outrora não atendidas, em diferentes segmentos: o industrial, que passa a ter acesso à opção de uso de uma fonte energética segura e competitiva, o residencial e o comercial, que ganham em segurança e praticidade, o de geração de energia, pela expansão de seu volume de negócios, além do próprio Poder Concedente dos serviços públicos de distribuição do gás canalizado, em decorrência do desenvolvimento econômico e social proporcionado ao estado de São Paulo mediante geração de renda e empregos, diretos e indiretos, com aumento na arrecadação de impostos. Como exemplo de inovação nas práticas de uma instituição pública de regulação de mercado, a ação segue procedimentos metodológicos científicos para trabalhos práticos e aplicados com foco na proposição de soluções de problemas e identificação de oportunidades, o que confere a possibilidade de replicação em situações análogas.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de mercado, competitividade, liberdade econômica, gás canalizado, Agência Reguladora.

## **1 Introdução**

Um olhar para estudos que, nestas duas primeiras décadas do século XXI, direcionam seu foco a potenciais benefícios decorrentes da flexibilização do papel do Estado no relacionamento com os agentes econômicos, especialmente no que se refere à aproximação da gestão pública com a iniciativa privada, encontra versões como a de Weber (2003), sobre modelos que combinam a convencional forma burocrática que caracteriza a atuação do poder público com instrumentos de gestão aplicados pelas organizações de iniciativa privada. Bresser-Pereira (2009) discute os aspectos positivos quando as instituições de Estado e os mercados avançam conjuntamente rumo aos principais objetivos políticos em sociedades democráticas contemporâneas: estabilidade política, liberdade, justiça social e desenvolvimento econômico.

A estrutura da Administração Pública brasileira conta com Agências Reguladoras dedicadas a assegurar o cumprimento dos contratos de concessão de serviços públicos, simultaneamente cumprindo o papel de aperfeiçoar os serviços prestados, aliando qualidade, eficiência e modicidade tarifária, além de proteger os interesses e direitos dos usuários (Aragão, 2013).

Os agentes reguladores devem compreender e contribuir para que as condições possibilitem o virtuosismo natural do mercado, nos moldes da liberdade econômica preconizada por Hayek (1990), Mises (2010), Kirzner (1986) e outros expoentes da escola Austríaca de Economia.

Este texto retrata o estudo que resultou em estratégias adotadas pela Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP) para a expansão geográfica da disponibilização de gás canalizado, de modo a proporcionar o desenvolvimento desse mercado. O estudo se pautou pelo objetivo de criar valor para as distribuidoras, com impacto positivo em sua competitividade, para novos consumidores, pelo acesso a uma fonte energética eficiente e segura, e para a comunidade atendida pelo Poder Concedente dos serviços públicos da

distribuição do gás canalizado no estado, pela geração de renda, empregos e arrecadação tributária.

Seguiram-se procedimentos metodológicos de natureza aplicada, com caráter qualitativo e descritivo, com base em Marcondes, Miguel, Franklin e Perez (2017), proposta metodológica inspirada por Aken, Berends e Bij (2012) e Vandenbosch (2003), dedicadas à solução de problemas empresariais e ações para a promoção do desenvolvimento organizacional.

De acordo com Marcondes et al. (2017), ainda que distinto de estudos acadêmicos restritos à proposta de ampliar o conhecimento teórico sobre fenômenos da administração, um trabalho de cunho prático e aplicado também requer fundamentação conceitual, de modo a proporcionar condições de replicação dos achados e, assim, apresentar contribuição científica. Seguindo essa recomendação, apresenta-se, no próximo tópico, a discussão do aporte da literatura para as situações analisadas e a proposição de soluções. A seguir, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados e inicia-se a discussão do contexto e entendimento da situação, caracterizada por problemas e/ou oportunidades, seguido da análise e diagnóstico, que conduzem proposição de estratégias alternativas de solução. A partir de então, elegem-se prioridades, elabora-se um plano de ação da mudança, e efetiva-se a intervenção para implementação das escolhas estratégicas. Consumada a intervenção, aferem-se os resultados e conclui-se o processo elaborando o relatório final, conforme o que aqui se apresenta.

## **2 Revisão da literatura**

Como subsídio teórico-conceitual para o projeto aqui descrito, recorreu-se à literatura especializada, com o resgate de referências que aportam a justificativa e proposição das estratégias destinadas ao alcance do objetivo central do estudo.

### **2.1 Liberdade econômica e o papel estratégico do Estado**

Hayek (2017) observa que o comércio existe há mais tempo do que o Estado. Necessidades individuais específicas ofereceram a oportunidade do surgimento de comerciantes que, com instinto e adaptação a princípios e costumes de seus grupos sociais, buscavam condições de amealhar recursos para a própria sobrevivência. Para a ordem de mercado, contudo, foram surgindo regras a que os agentes econômicos se submeteram em prol do benefício coletivo, com possível sacrifício de interesses individuais para o ajuste a padrões de conduta inerentes à moralidade estabelecida.

Surge, assim, o Estado, com poder de intervir em nome da ordem, regulando o mercado sob o fundamento de assegurar sua estabilidade e segurança. Em sua essência, portanto, o Estado exerce muito mais o papel de impor dificuldades do que facilitar o desenvolvimento do mercado. Segundo Hayek (2017), o principal risco gerado é o potencial círculo vicioso de intensificação da intervenção regulatória e o contínuo crescimento estrutural das operações do mercado no poder público, tendendo o Estado a assumir a responsabilidade de produzir e oferecer bens e serviços que originalmente poderiam ser fornecidos pelo setor privado, aumentando a burocracia e inibindo a competitividade no processo produtivo.

Ao promover a regulação, como mecanismo de ação sobre a Economia, o Estado enfrenta o desafio de intervir minimamente na dinâmica do mercado, com a liberdade econômica proposta pela escola de pensamento econômico conhecida como Escola Austríaca. Ideias propostas por integrantes dessa escola, como Hayek (1990), Mises (2010) e Kirzner (1986), dentre outros, enfatizam a capacidade espontânea de organização do mercado, que possibilita uma abordagem *laissez-faire* na condução da economia, ou seja, com o mínimo de intervenção e imposição de forças coercitivas pelos organismos governamentais ou corporativistas.

Considerando, porém, a necessidade de regras que confirmam um mínimo de estabilidade e garantia de direitos aos agentes econômicos, evidencia-se a importância da flexibilização do papel do Estado no relacionamento com esses agentes. Os benefícios da aproximação da gestão

pública com a iniciativa privada são destacados por Weber (2003) e Bresser-Pereira (2009), cujas concepções indicam os impactos positivos no avanço do mercado com o apoio conjunto das instituições de Estado. Esse avanço conjunto envolve os principais objetivos políticos estabelecidos pelas sociedades democráticas contemporâneas que são a estabilidade política, a liberdade, a justiça social e o desenvolvimento econômico (Bresser-Pereira, 2009).

Araújo (2004) indica que o Estado adquire fundamental importância na redução da disparidade entre a sub produção de bens de mérito ou a sobre produção de males de mérito no mercado, minimizando efeitos de imperfeições concorrenciais, abusos de poder econômico, assimetrias e insuficiências de informação, predomínio da eficiência sobre o bem-estar social, custos de transação e outros inibidores da oferta de soluções pela iniciativa privada e de regras distributivas. (Araújo, 2004).

Contrabalanceando as forças causadoras das falhas de mercado, sem se distanciar do princípio de que a liberdade resulta na eficiência das atividades econômicas, os mecanismos de regulação pelo Estado são decisivos para estimular o investimento privado quando possibilitam previsibilidade das condições e garantia aos investidores de que os retornos dos investimentos e o patrimônio gerado não se submetam à eventual expropriação, possíveis riscos quando não há mecanismos de garantia dos direitos de propriedade e sustentabilidade das contas públicas, sem oneração demasiada da carga tributária (Maciel, 2016).

Vista por esse prisma, a regulação é necessária, mas não pode ser hostil aos agentes de mercado, exigindo o cumprimento de regulamentos na atuação empresarial privada sem submetê-la aos custos de transação, dificuldades para empreender e entraves burocráticos, com foco na garantia de benefícios à coletividade (das Chagas Oliveira et al., 2019).

## **2.2 Criação de valor e vantagem competitiva**

A criação de valor é considerada por Magreta e Stone (2002) um fenômeno que permeia todo o sistema organizacional, presente desde o acesso à obtenção de recursos de fontes externas, passando pelo processamento, estendendo-se às saídas dos produtos e serviços e aos respectivos resultados alcançados no processo. Ou seja, em todas as etapas realizadas, desde a entrada de insumos até o retorno obtido com seu processamento, cria-se valor.

De acordo com Castañeda (2013), a criação de valor pode ser interpretada segundo distintos enfoques. Um deles é o valor percebido em decorrência da oferta de soluções avaliadas sob a forma de valor econômico, operacional e social. Além de criar valor que seja percebido pelos consumidores, é possível fazê-lo também para outros agentes envolvidos, tais como empregados, acionistas, e a sociedade, como um todo. O valor pode ser percebido por empregados quando estes encontram condições favoráveis de qualidade de vida e remuneração em seu trabalho. Conforme Antonik e Muller (2017), o valor é percebido pelos acionistas por meio de retorno sobre o capital investido, fluxo de caixa favorável e valor econômico agregado comparativamente superiores a outras opções de investimento. Para a sociedade, por sua vez, pode-se criar valor pelo recolhimento justo de impostos, aplicando os recursos arrecadados de modo a promover desenvolvimento econômico comunitário (Castañeda, 2013).

A diferenciação na oferta de produtos, serviços e processos influencia a criação de valor superior para os clientes (Yanaze, 2006), desde que sejam claramente percebidos como benefícios melhores do que outras opções disponíveis (Kotler e Armstrong, 2015). Essa percepção é favorecida por canais de relacionamento para interação com os consumidores, potencializando ações conjuntas de “co-criação” de valor (Prahalad e Ramaswamy, 2011).

Normann e Ramírez (1993) definem essa co-criação como um resultado obtido quando diversos agentes criam valor para si próprios, intensificando a criação de valor pela participação conjunta da cadeia produtiva envolvida no processo. Pacheco (2017, p. 251) destaca a possibilidade de criar valor conjuntamente, “uma filosofia *market with*”. Com base nisso, Miguel, Marcondes e Caldeira (2018) afirmam que o envolvimento conjunto do consumidor e de outros *stakeholders*

no processo de criação de valor pela organização favorece, direta ou indiretamente, o potencial de gerar vantagem competitiva, resultando, assim, no desenvolvimento do negócio.

Segundo Prahalad e Ramaswamy (2004), um caminho para a vantagem competitiva é adotar estratégias para se diferenciar dos concorrentes, recorrendo, para esse fim, à interação com os consumidores, ouvindo-os na estruturação do negócio e oferta de produtos e serviços.

Barney e Hesterly (2011) argumentam que a vantagem competitiva decorre de ações que geram valor econômico superior em comparação aos competidores. O desempenho superior ao dos competidores pode decorrer de estratégias que conduzem à diferenciação pela superioridade dos benefícios ofertados, à prática de preços inferiores, ou ao atendimento de necessidades específicas de determinados segmentos de mercado. Além da vantagem na competição com concorrentes diretos, a competitividade pode ser favorecida pela cooperação entre empresas para a integração de benefícios oferecidos aos clientes.

No tópico seguinte discutem-se os motivos e processos que constituem meios para a identificação de oportunidades e definição de estratégias que conduzem a vantagens competitivas como caminho para o desenvolvimento de negócios.

### **2.3 Modelos de diagnóstico e ações estratégicas para o desenvolvimento de mercado**

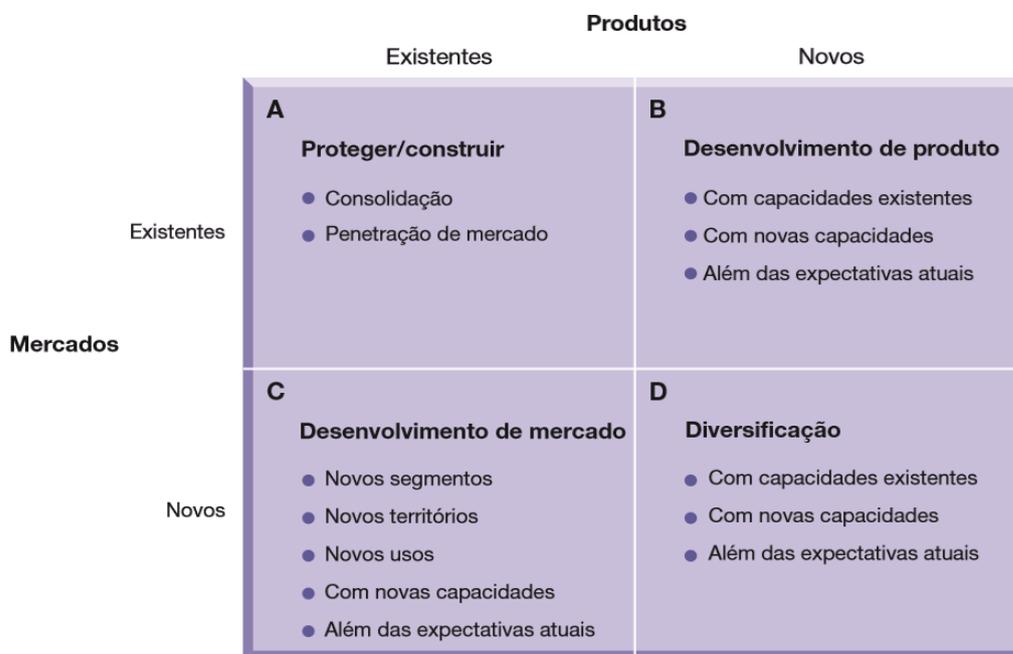
Barney e Hesterly (2011, p. 4) consideram a Administração Estratégica como um processo que contempla “um conjunto sequencial de análises e escolhas que podem aumentar a probabilidade de uma empresa escolher uma boa estratégia, isto é, uma estratégia que gere vantagens competitivas”. Os mesmos autores destacam a importância de se atentar para a análise interna e externa, a partir do entendimento da missão e objetivos das organizações.

Johnson, Scholes e Whittington (2007) sugerem que em tal processo, a análise das possíveis ameaças e oportunidades, que se encontram no ambiente externo, deve ser efetuada com foco em como elas afetarão o mercado e a organização em evidência, identificando, na sequência, se a estrutura interna está em condições adequadas à concretização da efetiva entrega do valor que se pode e pretende criar, com mais efetividade do que os competidores. Com esse exercício, pode-se identificar a necessidade de adaptações para que se apresentem diferenciais competitivos. Na busca da identificação de aspectos que fortaleçam a competitividade e minimizem os efeitos de aspectos que causem desvantagem em relação aos concorrentes, os aspectos estruturais internos podem ser classificados como forças ou fraquezas.

Como resultado da análise, podem-se idealizar alternativas e escolher estratégias que favoreçam o aproveitamento de oportunidades, a mitigação do efeito das ameaças, com o uso de forças e redução ou neutralização de fraquezas. Dentre as opções estratégicas decorrentes da combinação de condições internas e externas encontram-se as que se destinam ao crescimento e expansão de negócios, obtidas pela utilização de forças para o aproveitamento de oportunidades. Possíveis fraquezas, frente a oportunidades, podem requerer estratégias para capacitação e investimento. No enfrentamento de ameaças podem-se utilizar forças mediante escolhas estratégicas para defesa e manutenção, ou minimizar o efeito das fraquezas aplicando estratégias de sobrevivência ou de desinvestimento (Johnson et al., 2007).

Transpondo para a realidade contemporânea o modelo interpretativo proposto por Ansoff (1957), traduzido por uma matriz que se tornou conhecida pela denominação matriz produto-mercado de Ansoff, reproduzida na Figura 1, Carvalho, Bernardo, Sousa & Negas (2015) descrevem as direções estratégicas que se podem adotar para o crescimento e expansão dos negócios. Elas podem ser determinadas por critérios que envolvem a visão conjunta de oportunidades ou ameaças encontradas no mercado, diante de forças ou fraquezas observadas nas características da organização, em quatro opções. A primeira visa ao crescimento de participação no mercado atual com os produtos já existentes, ofertando-os a clientes que não os adquiriam, ou o faziam de forma esporádica. Ou seja, a estratégia se destina a ampliar a penetração nos mercados em que já atuava. A segunda se refere ao desenvolvimento de produto,

pela atuação no mesmo mercado, com produtos que se adequam aos interesses dos seus clientes mas ainda não eram ofertados. A terceira categoria contempla o desenvolvimento de mercado, com a procura de novos mercados e onde comercializar os produtos atuais – novas regiões geográficas, novos segmentos de mercado ou novos canais de distribuição. Por fim, a categoria que se caracteriza pela diversificação, atuando em novos mercados com novos produtos.



**Figura 1. Direções de desenvolvimento de estratégia**

Fonte: Johnson, Scholes e Whittington (2007).

Outro aspecto encontrado na literatura concernente à escolha de opções estratégicas se refere à análise da dinâmica competitiva do mercado. Porter (2008) sugere um modelo que considera as pressões competitivas exercidas por diferentes agentes de um determinado setor de negócios, que exerçam pressões competitivas que dinamizam o setor: Rivalidade entre concorrentes, ameaça de novos entrantes, ameaça de produtos ou serviços substitutos, poder de negociação dos fornecedores e poder de negociação dos compradores.

O modelo sugere que a competição em um mercado vai além da rivalidade entre concorrentes diretos. Novos entrantes podem causar turbulência, com investimentos, novidades e desejo de conquista de participação no mercado, ameaçando a ocupação de um espaço que alguém irá perder. A reação dos concorrentes atuais, com estratégias de defesa, tende a ocorrer por meio, por exemplo, de redução de preços, e de outras barreiras para conter o avanço de novos entrantes.

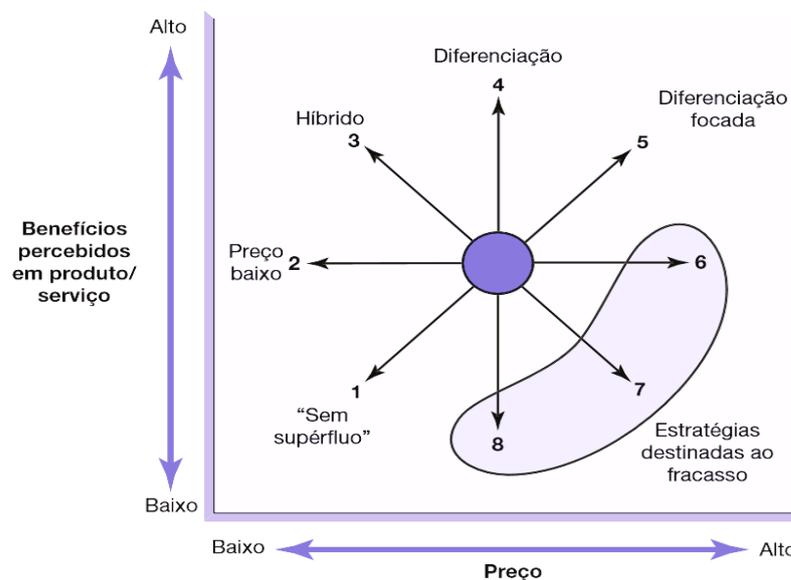
A dinâmica de competição, também, origina soluções que substituem as tradicionalmente comercializadas pelos concorrentes, atendendo às mesmas necessidades ou desempenhando função idêntica, de modo a pressionar a rentabilidade do setor e demandar adaptações nas estratégias. Sob este prisma, pode-se considerar, por exemplo, que um consumidor que utiliza como fonte energética um combustível fóssil poluente, poderá substituir por uma alternativa mais adequada à preservação ambiental, desde que esta esteja disponível no mercado.

Complementando as forças indicadas por Porter (2008), encontram-se influências na dinâmica competitiva que decorrem do poder de negociação com os fornecedores e consumidores. Quem fornece matéria-prima e componentes pode aumentar preços ou prazos, ou, ainda, reduzir qualidade de seus produtos, de forma a pressionar aspectos como rentabilidade de negócios e oferta de valor para os consumidores. Do outro lado, o cliente pode pressionar o fornecedor a

reduzir preços ou aumentar a qualidade dos produtos, criando atritos entre os concorrentes na disputa pelo mercado. A recomendação de Porter (2008) é considerar as características competitivas do setor visado, pois pode haver opção mais ou menos favorável, ou, também, atentar para a necessidade de escolhas estratégicas que favoreçam as condições pelas quais se realizam tais negócios, de modo a lidar proativamente com a dinâmica competitiva.

Considerando que a estratégia competitiva representa ações ofensivas e defensivas que se promovem para criar uma posição favorável no setor de atuação, em resposta às cinco forças competitivas, Porter (2004) identificou três estratégias genéricas que podem ser usadas isoladamente ou em conjunto: (1) oferecer preços inferiores como atrativos aos consumidores; (2) oferecer diferenciais para o consumidor, mesmo que a preços equivalentes ou superiores aos concorrentes; (3) escolha de um alvo restrito, para atendimento de necessidades específicas de determinado segmento ou grupo no mercado, com soluções únicas aos consumidores.

Johnson et al. (2007) ponderam que as estratégias competitivas podem ser utilizadas de forma híbrida, contando, por exemplo, com a possibilidade de se ofertar mais benefícios com preços menores do que os competidores. A sugestão de Johnson et al. (2007) é ilustrada na Figura 2, em que, segundo os autores, pode-se perceber uma espécie de “relógio estratégico”.



**Figura 2.** Relógio Estratégico

Fonte: Johnson, Scholes e Whittington (2007).

Associando as visões apresentadas nesta revisão da literatura sobre benefícios da ação conjunta para a criação de valor, competitividade, e conseqüente desenvolvimento de negócios, juntamente com os procedimentos de análise, efetuou-se a escolha dos métodos para o diagnóstico que balizou a intervenção realizada no presente projeto, conforme se relata adiante.

### 3 Procedimentos metodológicos

Conforme Rauen (2015, p. 156), há estudos empíricos em que “o pesquisador estabelece uma interferência deliberada na realidade”, caracterizados como pesquisa intervencionista, um processo que considera a teoria aplicada a práticas ocorridas na situação que constitui o objeto de estudo. De forma cíclica, as descobertas resultantes tendem a ampliar o conhecimento teórico (Westin & Roberts, 2010).

A própria denominação desse tipo de pesquisa a caracteriza como aquela em que o pesquisador intervém no processo. Em outras palavras, o papel do pesquisador não é restrito à coleta e interpretação de dados. Ele se estende a ação direta no meio estudado, de modo a influenciar os fatos (Oyadomari et al. , 2014).

O caráter científico de uma pesquisa intervencionista pode ser obtido, segundo Gronhaug e Olson (1999), por meio de um roteiro que inclua: (i) seleção e utilização de dados observáveis; (ii) interpretação e avaliação das observações realizadas à luz de conceitos teóricos; (iii) planejamento e ação de modo adequado ao tipo de estudo; e (iv) planejamento, coleta, análise e interpretação dos dados obtidos sobre os resultados das ações desenvolvidas.

Em sintonia com essa proposição, Marcondes et al. (2017) sugerem o método definido como Projeto de Solução de Problemas Empresariais/Aproveitamento de Oportunidades (PSPE/AO), idealizado com base em procedimentos adotados em cursos de pós-graduação em Administração da Universidade Eindhoven da Holanda (Aken, Berends e Bij, 2012) e na proposta de Vandebosch (2003) para consultoria de planejamento de soluções organizacionais. Orientado pelo método descrito por Marcondes et al. (2017), este estudo intervencionista foi produzido de forma aplicada, voltado à construção de meios para a obtenção de resultados concretos de melhorias e inovação que ampliem a eficiência e eficácia dos negócios.

Principiou-se pelo entendimento da situação para, a partir das evidências encontradas, estabelecer um diagnóstico, com proposição de estratégias para viabilizar o aproveitamento das oportunidades identificadas. Idealizou-se um plano de ação, dando início a intervenção e subsequente avaliação e formalização das decisões resultantes.

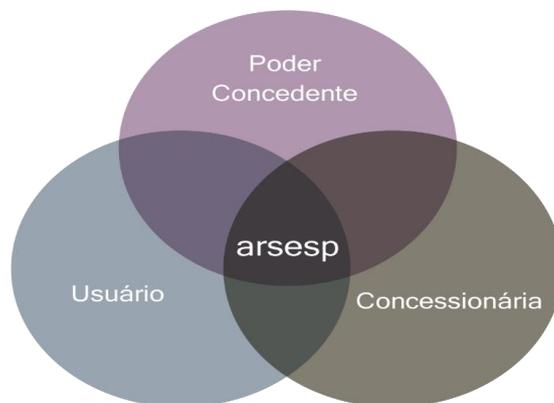
O percurso seguido possibilitou cumprir os requisitos indicados por Gronhaug e Olson (1999), mencionados acima, em busca de conferir caráter científico à pesquisa intervencionista. Nas próximas seções apresenta-se o relato detalhado do percurso para atingir o objetivo do estudo.

#### 4 Contexto e realidade investigada

A ARSESP é uma autarquia em regime especial. Segundo Aragão (2013), o motivo pelo qual as agências reguladoras foram classificadas como autarquias em regime especial foi a necessidade de se ter autonomia e agilidade no exercício de suas funções.

A agência foi criada com a Lei complementar Estadual nº 1.025, de 7/12/2007, que dispõe: “o regime jurídico da ARSESP caracteriza-se por independência decisória, autonomia administrativa, orçamentária e financeira, mandato fixo e estabilidade de seus diretores e demais condições que tornem efetiva sua autonomia no âmbito da administração Pública”.

Concebida para assegurar o cumprimento e o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão, a agência deve estimular o aperfeiçoamento constante e universalização dos serviços prestados, aliando qualidade, eficiência e modicidade tarifária, além de proteger interesses e direitos e impedir discriminação de usuários, respeitando os direitos do poder concedente e dos prestadores de serviços. A Figura 3 apresenta a interconexão dos *stakeholders* envolvidos na área de atuação da agência.



**Figura 3.** Principais *Stakeholders*

Fonte: ARSESP (2021)

A cadeia de suprimentos e de valor da Agência Reguladora – Área de Gás está representada na Figura 4.



**Figura 4.** Agentes da Cadeia de Suprimentos e de valor ARSESP – Área de Gás

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Considera-se o Poder Concedente no papel de fornecedor na cadeia de suprimentos, dado que o Estado tem o dever de fornecer serviço público adequado aos administrados e, neste caso, escolheu uma das formas da prestação desse serviço, por meio da concessão de serviço público (disciplinada pela Lei 8.987/95), e caracterizada pela transferência da execução de um serviço público a uma pessoa jurídica ou consórcio de empresas, mediante concorrência, para realizá-lo por sua conta e risco. A remuneração da concessionária decorre das tarifas cobradas, ou seja, o preço a ser cobrado do usuário, - o cliente. Nessa configuração, a Agência Reguladora faz a intermediação dos *stakeholders* envolvidos.

A distribuição de gás natural caracteriza-se como uma atividade de monopólio natural, principalmente devido ao elevado volume de investimento em infraestrutura e capacitação técnica, enfrentando restrições ambientais, urbanísticas, ou a necessidade de utilização de propriedades e bens públicos (Schirato, 2011).

O mercado de gás canalizado, no Brasil, tem regime legal e competência mista, em âmbito federal e estadual. Nos termos do artigo 177 da Constituição Federal, a exploração, produção, processamento, importação e transporte de gás natural é monopólio da União. Já a distribuição do produto aos pontos de consumo é de competência estadual, nos termos do artigo 25 § 2º, no que compete à exploração dos serviços locais de gás canalizado.

Atualmente, o estado de São Paulo apresenta o maior consumo de gás natural canalizado do país, gerando um volume de negócios que se aproxima de 8,4 bilhões de Reais ao ano no atendimento a cerca de 2,2 milhões de usuários, com consumo médio de 18 milhões de m<sup>3</sup>/dia, em 21 mil km de rede de distribuição (ARSESP, 2021).

A distribuição é feita por três empresas concessionárias de capital privado: (1) Comgás, atendendo à região metropolitana da cidade São Paulo, incluindo a capital, ABCD, Guarulhos, Jundiaí e Baixada Santista; (2) a Gás Brasileiro, atendendo à região noroeste do estado de São Paulo; e (3) a Naturgy, que atende à região sul do estado.

O produto é consumido em diversos setores, com fins específicos. O setor industrial o utiliza na geração de energia elétrica, aquecimento de fornos, ou como matéria-prima. Em residências, é usado na cocção de alimentos, aquecimento do ambiente ou água. Nos transportes, é aplicado como combustível. Em atividades comerciais, os usos incluem cocção e aquecimento. É no setor industrial que se dá o maior volume de consumo, com cerca de 71% do total, seguido de

12% em geração de energia termoelétrica, 6% na cogeração de energia. O consumo residencial representa 5%, enquanto os transportes respondem por 4% e o comércio por 3% (SIMA, 2020). A oportunidade identificada pode ser considerada a partir de diferentes aspectos. O primeiro refere-se à competitividade desse insumo frente às demais fontes energéticas de origem fóssil. Santos (2002) pondera que o gás natural proporciona ganhos de eficiência e racionalidade na utilização térmica, pois as características físico-químicas do produto permitem controle mais preciso de temperatura, e economia na instalação e manutenção dos equipamentos industriais. O gás natural também é considerado mais seguro em comparação aos outros combustíveis, como, por exemplo, o Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, apresentando condições químicas que o tornam mais leve do que o ar, com maior dissipação quando ocorrem vazamentos. É menos inflamável do que os outros combustíveis, com menores riscos de explosão, em caso de acidentes ou choques no processo de transporte e de manipulação (Santos, 2002).

Há, ainda, o apelo decorrente da preocupação com a sustentabilidade, uma vez que, segundo comprovações decorrentes de estudos promovidos por Xu e Lin (2019), Rahman, Cai, Khattak e Hasan (2019), e Santos (2002), o uso do gás natural é ambientalmente vantajoso comparado às outras fontes energéticas, como o óleo combustível ou o carvão. A longo prazo, a substituição dessas fontes por gás natural canalizado tende a reduzir a emissão de gases de efeito estufa em cerca de 20% a 23% em comparação ao óleo combustível, e 40% a 50% frente a combustíveis sólidos, como, por exemplo, o carvão (Santos, 2002).

Há, portanto, a evidência de uma lacuna estratégica, ou seja, algo ainda não totalmente atendido no mercado (Johnson et al., 2007). A oportunidade de oferecer aos *stakeholders* o benefício da disponibilidade de gás canalizado, em regiões antes não atendidas, só se materializa com o apoio da Agência Reguladora, em alinhamento à premissa de que constitui dever do estado a universalização dos serviços públicos, com modicidade tarifária e continuidade.

Outro aspecto a considerar, como condição para que haja o efetivo desenvolvimento, é a criação de valor para os *stakeholders* envolvidos, de acordo com o processo de criação de valor sugerido por Miguel, Marcondes e Caldeira (2018), envolvendo o consumidor final e os demais *stakeholders* das organizações como maneira direta ou indireta de gerar vantagem competitiva. O valor pode ser criado, portanto, mediante um conjunto de benefícios, com satisfação de necessidades pelo produto em si, acrescida de benefícios intangíveis, como *status*, realização e segurança. Nessa perspectiva, a expansão do mercado de distribuição de gás canalizado proporciona desenvolvimento decorrente da ampliação da disponibilidade do produto

## **5 Análise e diagnóstico da situação**

A partir das reflexões e modelos sugeridos nas fontes consultadas na revisão da literatura apresentada no tópico 2, no espectro do processo estratégico, avaliaram-se os fatores que podem ser considerados como oportunidades, ameaças, forças e fraquezas, visando ao entendimento das tendências de comportamento do ambiente, com ênfase no mercado em questão, e, concomitantemente, como obter vantagem competitiva ao negócio do Gás Natural Canalizado. No que se refere às Oportunidades, o principal fator identificado é a possibilidade de expansão do mercado para cidades ainda não atendidas pelo gás natural canalizado. Quanto às Ameaças, considera-se a rivalidade dos produtos substitutos, no que se refere a diversos produtos com distintos *drivers* de preços, e conseqüente baixa competitividade nos segmentos de mercado residencial e comercial. Há, também, questões regulatórias pertinentes ao gás natural que podem ocasionar mudanças não previstas, além da demora no processo de obtenção das licenças ambientais necessárias para a construção de gasodutos de distribuição.

No modelo de negócio atual do Gás Natural Canalizado, o fornecimento é feito de maneira contínua, sendo distribuído em tubulações subterrâneas, utilizando-se de tecnologia aplicada, o que acontece em todas as cidades modernas do mundo. Quanto à armazenagem, não há a necessidade de formas de armazenamento do produto, o que torna o gás canalizado de imediata

disponibilidade. Surgiu, ainda, o fator de competitividade em relação aos substitutos nos Grupos Estratégicos Industriais. Uma vez nos processos de utilização de queima para geração de calor, a utilização do gás natural canalizado demonstra custo mais competitivo em relação aos substitutos, o óleo diesel, carvão ou a lenha. Além disso, a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente são outros fatores apontados no rol das Forças. O gás natural é considerado combustível fóssil mais limpo, também reconhecido como combustível de transição para os combustíveis renováveis em uma economia de baixo carbono. Os aspectos de segurança são também muito relevantes, sendo que o gás natural se dissipa rapidamente por ser mais leve que o ar. Sendo assim, a segurança e a sustentabilidade garantem a boa reputação do produto. E, ainda, a indústria de gás natural possui o *know-how* tecnológico desenvolvido.

Dentre os fatores considerados como fraquezas a serem eliminadas estão o alto custo de investimento e o longo prazo de execução dos projetos de construção dos gasodutos de distribuição e, por consequência, a baixa capacidade de resposta às demandas de mercado. Em síntese, a Figura 5 apresenta os aspectos considerados como oportunidades, ameaças, forças e fraquezas na análise efetuada.

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
expansão geográfica a ser explorada, grande parque industrial no Estado de São Paulo	substitutos diversos (óleo diesel, carvão, lenha, etc.), baixa competitividade nos segmentos do mercado comercial e residencial, demora no processo de obtenção de licenças para a construção de gasodutos, arcabouço regulatório
FORÇAS	FRAQUEZAS
disponibilidade de fornecimento, competitividade no segmento Industrial, segurança, sustentabilidade, reputação, know-how de tecnologia do produto	alto custo de investimento de gasodutos, longo prazo de execução de projetos, baixa capacidade de resposta da demanda

**Figura 5.** Análise SWOT - *Business* Gás Natural Canalizado

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Não foram objetos de análise, para efeito do projeto, riscos de eventuais mudanças no mercado em função de novas configurações de matrizes energéticas, como, por exemplo, a utilização do hidrogênio em substituição ao do gás natural, ou, tampouco, eventuais limitações de abastecimento em função das reservas de petróleo e sua possível escassez no futuro.

Para consideração conjunta dos aspectos internos e externos identificados na análise SWOT, buscou-se relacionar os quatro elementos, efetuando o cruzamento entre: (1) Forças e Oportunidades, idealizando estratégias para a utilização das forças no aproveitamento das oportunidades, com vistas ao crescimento e expansão de negócios no mercado; (2) Fraquezas e Oportunidades, de modo a estabelecer estratégias de capacitação e investimento requeridas ao fortalecimento para o aproveitamento de oportunidades; (3) Forças e Ameaças, para delineamento de estratégias de uso das forças para o enfrentamento das ameaças; (4) Fraquezas e Ameaças, com a idealização de estratégias que possibilitem condições mínimas para a viabilidade do projeto diante as ameaças que se apresentam. Esse procedimento, recomendado por Johnson et al. (2007) para a transição da análise externa para o diagnóstico estratégico, conduziu ao diagnóstico ilustrado na Figura 6 e descrito em detalhes na sequência.

O cruzamento das premissas decorrentes da análise externa e interna apresenta que as Oportunidades e Forças da Estratégia de Crescimento e Expansão estão em viabilizar os projetos de Rede Local, os quais requerem: (a) investimentos de baixo custo; (b) menor prazo de execução; (c) expansão em localidades específicas; (d) realização de investimentos diretos em municípios nos quais o estímulo à demanda do gás canalizado trará a expansão.

Por um lado, após o atingimento da maturidade da demanda, o alto investimento dos gasodutos de distribuição será viabilizado e, conseqüentemente, trará as redes por meio de projetos do

Sistema Principal de distribuição, utilizando-se das tubulações subterrâneas, isto é, os denominados gasodutos de distribuição. De outro lado, observa-se que as Oportunidades e Fraquezas da Estratégia de Capacitação e de Investimento estão nos fatores da Dinâmica de Competição. Estas necessitam de trabalho mais detalhado, visando minimizar as barreiras de entrada, a rivalidade competitiva em relação aos substitutos, nos segmentos comercial e residencial. Nestes segmentos, o substituto mais evidente é o Gás Liquefeito de Petróleo, popularmente chamado de gás de botijão, cuja Política de Preços é definida em âmbito federal.

		Forças	Fraquezas
		Estratégia de Crescimento e Expansão	Estratégia de Capacitação e Investimento
Oportunidades		Viabilizar os projetos de Rede Local => Baixo investimento, menor prazo, flexibilidade em relação à demanda, expansão em localidades geográficas específicas	Minimizar os fatores da Dinâmica da Competição=> barreiras de entrada, redução da rivalidade competitiva nos segmentos de mercado comercial e residencial.
Ameaças		<p>Ampliar o fornecimento de gás natural graças à competitividade e sustentabilidade em relação aos substitutos, segurança e disponibilidade =&gt; Grupo Estratégico Industrial,</p> <p>Ampliar o fornecimento de gás natural graças à sustentabilidade em relação aos substitutos, valorizar a segurança e disponibilidade =&gt; Grupo Estratégico Comercial e Residencial</p>	<p>Valorizar a disponibilidade do fornecimento do gás natural de maneira contínua X tubulações subterrâneas, tecnologia aplicada, alto custos, prazos longos de construção.</p> <p>Processo de obtenção de licenças para a construção de gasodutos demorado</p>
		Estratégia de Defesa e de Manutenção	Estratégia de Sobrevivência

**Figura 6.** Diagnóstico Estratégico – Negócio do Gás Natural Canalizado  
Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Quanto às Ameaças e às Forças da Estratégia de Defesa e de Manutenção, faz-se necessário ampliar a abrangência de mercado do gás natural canalizado do Grupo Estratégico Industrial, que se viabiliza graças à sua competitividade neste segmento. Ampliar o fornecimento do produto nos Grupos Estratégicos Comercial e Residencial viabiliza-se graças à sustentabilidade, segurança e disponibilidade em comparação aos substitutos e exemplifica-se pelo Gás Liquefeito Petróleo ou carvão.

No que se refere a Ameaças combinadas com Fraquezas da Estratégia de Sobrevivência, observa-se que se faz necessário valorizar, por meio de campanhas comerciais e de marketing, a disponibilidade de gás natural de forma contínua, em contrapartida aos fatores de custo de implementação de projetos das redes de tubulações subterrâneas. Como visto anteriormente, devido à alta tecnologia aplicada, requerem: (a) investimentos de alto custo; (b) longos prazos de construção e, (c) demora nos processos de obtenção de licenciamento e de autorização para desapropriação de áreas para a construção dos gasodutos, em muitas das regiões.

O diagnóstico estratégico considera: (1) questões voltadas quanto às expectativas do mercado na utilização do gás natural canalizado, das lacunas estratégicas que impedem a expansão do mercado e, (2) Oportunidades e Ameaças, bem como Forças e Fraquezas, quanto à geração de valor às concessionárias e aos usuários de gás canalizado.

Para Johnson et al. (2007), além das bases com as quais uma unidade de negócios pode atingir vantagem competitiva em seu mercado, a estratégia competitiva se estende às organizações de serviço público, pela sustentação da qualidade dos serviços, dentro do orçamento estabelecido, e pelo “melhor valor”, ou seja, a prestação do serviço público de qualidade superior.

Desse modo, fornecendo “melhor valor”, a escolha estratégica tem o objetivo de proporcionar

o desenvolvimento de negócio do Gás Natural Canalizado, por meio dos projetos estruturantes de Rede Local, os quais serão viabilizados com o aperfeiçoamento do arcabouço regulatório. Sob a ótica desta proposta de Estratégia Competitiva, a avaliação da área de Regulação deve ter em conta: (a) a identificação de lacuna estratégica que favoreça a competitividade das Concessionárias; (b) a garantia de criação de valor ao mercado de gás, viabilizando sua utilização sustentável e, assim, (c) atender à recomendação de Johnson et al. (2007).

Quanto às condições estruturais, a área de Regulação, utilizando-se dos recursos internos, suas capacidades e competências regulatórias, deverá fornecer o “melhor valor”, por meio dos estudos da regulação, orientado ao ambiente externo.

Considerando a matriz produto-mercado de Ansoff (Figura 1), a identificação das possíveis direções de desenvolvimento – as opções estratégicas disponíveis para uma organização, em termos de produtos e cobertura de mercado – dá-se com base no entendimento da posição estratégica de uma organização. Elege-se, como direção do desenvolvimento de estratégia, o quadrante C da Matriz, com a busca de novos mercados para o produto existente.

O gás natural canalizado não é considerado um produto entrante em novos mercados, dado que já existem produtos substitutos nesses novos mercados. Sendo assim, o desenvolvimento dos novos mercados será por intermédio de novos territórios, ou seja, municípios que ainda não tenham disponibilidade do produto e, eventualmente, novos usos do gás natural nesses mercados, com novas capacidades de utilização, além das expectativas atuais com a chegada dos gasodutos de distribuição.

Os produtos substitutos de forma segmentada no Grupo Estratégico Industrial, são: o óleo diesel, o carvão, o óleo combustível, a lenha e o GLP. Os principais segmentos industriais com relevância dos produtos substitutos são os setores das indústrias químicas, cerâmica, têxtil, alimentos e bebida, ferro e aço, e papel e celulose, chegando a um consumo aproximado de 2.800 toe (tonelada de energia equivalente) ao ano (SIMA, 2021).

Como a estratégia eleita é a de desenvolvimento de mercado, com o gás natural chegando aos municípios não atendidos pelo gasoduto de distribuição e aproveitando-se das Forças definidas na análise da *SWOT*, tem-se aí um mercado total em potencial equivalente a um consumo aproximado de 7.000 toe, o que revela um espaço de crescimento no segmento do Grupo Estratégico Industrial na ordem de 66% para o gás natural (SIMA, 2021)

Diante disso, consolidou-se a definição do aproveitamento da oportunidade deste projeto: o desenvolvimento do mercado de gás canalizado, por meio dos projetos estruturantes de Rede Local, cujos aspectos estruturais se apresentam no próximo item.

A distribuição de gás canalizado é feita por meio de gasodutos, construídos a partir de *city-gates*, denominação do local físico em que ocorre o recebimento, medição e início da distribuição local. Os gasodutos de distribuição percorrem longas distâncias, ocupam áreas territoriais extensas e se submetem a regulamentação de proteção ambiental, o que, além da complexidade enfrentada, demanda investimentos de grandes proporções e prazos longos de execução.

Uma vez identificada a oportunidade de desenvolvimento do mercado de distribuição de gás canalizado, pela ampliação da abrangência geográfica da atual rede, em determinada região, elaborou-se uma estimativa do investimento envolvido na extensão da rede de gasodutos, considerando-se os critérios comumente adotados pela ARSESP para avaliação de viabilidade econômico-financeira dos projetos de expansão apresentados pelas concessionárias.

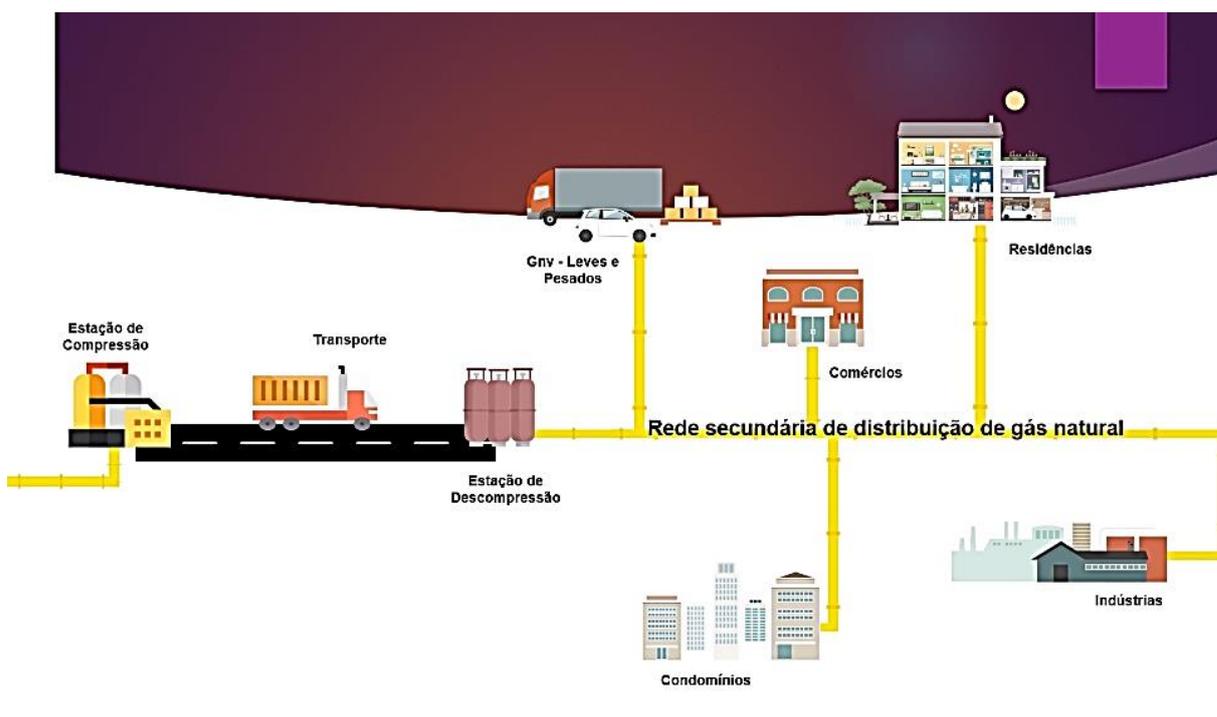
Cientes de que essa opção envolve um volume vultoso de investimento, efetuou-se a análise do Fluxo de Caixa Descontado, calculado para um ciclo tarifário de cinco anos, o VPL (Valor Presente Líquido), a Taxa Interna de Retorno (TIR), considerando o custo de oportunidade *WACC* (*Weighted Average Capital Cost*), e o prazo de retorno (*payback*).

Apurou-se que o *payback* desse investimento excede o prazo de cinco anos projetado no fluxo de caixa, com TIR negativa em projeção de 10 anos, atingindo cerca de 2,6% ao ano para 15 anos e 6,5% ao ano para o período de 20 anos, percentuais inferiores ao *WACC* considerado de

8,3%. O VPL também se mantém negativo até 20 anos após o início do projeto.

Pelo mesmo critério, considerou-se a alternativa de expansão da rede de gasodutos de distribuição por meio de um projeto de Rede Local. Essa forma compreende um “conjunto de dutos e demais equipamentos de distribuição que estão isolados do Sistema Principal de distribuição” (ARSESP, 2021).

Nos projetos de Rede local, instala-se, em determinado ponto da rede principal, uma estação de compressão de gás, a partir desta estação, o gás natural comprimido (GNC), ou gás natural liquefeito (GNL), é transportado por meio rodoviário em carretas até uma estação de descompressão. Nela o gás, após submetido à descompressão, alimenta uma rede local secundária de distribuição, atingindo o ponto de consumo do produto. Esse sistema está representado na Figura 7.



**Figura 7.** Projeto de Rede Local  
Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Requerendo investimento inicial substancialmente menor, essa alternativa revelou-se significativamente vantajosa, se considerado o período de 5 anos. O *payback* ocorre em 2,8 anos, a TIR atinge 24,2% para a projeção de 5 anos, percentual superior ao WACC considerado de 8,3%. O VPL, ao final do quinto ano, atinge R\$ 2,2 milhões.

Diante dos fatos apurados, neste exemplo específico, optou-se pela adoção da estrutura de redes locais como estratégia de ampliação da cobertura geográfica da distribuição de gás canalizado, em determinada região. .

Conforme a ótica de Johnson et al. (2007) descrita anteriormente, a estratégia competitiva está relacionada às bases com as quais uma unidade de negócios pode atingir vantagem competitiva em seu mercado. Nesse sentido, a vantagem competitiva que se apresenta nos projetos de Rede Local e que viabiliza o fornecimento do gás natural canalizado em seu mercado dar-se-á em linha com a Estratégia de Diferenciação, possibilitando o fornecimento de um produto, com benefícios diferentes dos oferecidos pelos produtos substitutos, graças à disponibilidade de fornecimento e segurança, fatores valorizados pelos usuários. Esta estratégia de diferenciação tem como objetivo: (a) atingir vantagem competitiva por meio de melhores produtos ou serviços ao mesmo preço ou (b) melhorar as margens graças aos preços ligeiramente mais altos.

Para Johnson et al. (2007), a estratégia de diferenciação nos serviços públicos é atingir uma

posição de centro de excelência destacando a importância que estas organizações ofereçam benefícios percebidos, mas para quem? Para o usuário do serviço ou aos prestadores dos serviços? Neste caso do desenvolvimento do mercado de gás natural, essa percepção pesa que seja obtida aos usuários dos serviços, aos prestadores de serviços e ao Poder Concedente. Como abordado anteriormente, diversos *stakeholders* serão beneficiados pelo projeto.

## **6 Intervenção e resultados**

Marcondes et al. (2017) afirmam que na execução de um projeto de aproveitamento de oportunidade, como o que aqui se apresenta, a estratégia de mudança pode contemplar três linhas de ação: a técnica, a política e a cultural. No âmbito deste trabalho, a atuação da área de Gás Canalizado da Agência Reguladora será efetuada na linha técnica e cultural.

Não se abordam, neste trabalho, questões relativas às políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional, nem aspectos estruturais do mercado, como, por exemplo, a verticalização do Estado, obrigando cidadãos a consumir serviços públicos prestados em regime de exclusividade, dado que, neste caso específico, há produtos substitutos ao gás canalizado.

No projeto aqui descrito, o aproveitamento da oportunidade de desenvolvimento do mercado de gás canalizado segue a ótica da Agência Reguladora, não se estendendo às decisões empresariais que competem às organizações do setor privado concessionárias dos serviços. A elas cabe identificar e quantificar o potencial de ampliação de mercado, as ações para captação de clientes e a avaliação de outros investimentos necessários à disponibilização e comercialização dos produtos nos novos pontos de consumo. Assim sendo, no que tange ao papel da ARSESP, o projeto já foi implementado, mediante processo a seguir descrito.

O primeiro passo se deu com o estudo técnico constituído como tema da Agenda Regulatória do biênio 2019/2020, denominado “Aprimoramento da Regulação dos projetos de Rede Local”. Em seguida, em linha com as normas estatutárias, o projeto foi objeto de Consulta Pública, conforme referência nº:16/2019, disponibilizada no site da Agência. A Consulta Pública é um meio que permite a participação dos *stakeholders* do mercado de gás natural no estado de São Paulo no processo de validação, adaptações e aperfeiçoamento, possibilitando a manifestação dos agentes da sociedade eventualmente afetados pelo projeto, além de dar transparência aos atos da Agência. Nesse sentido, a proposta foi apresentada sob a forma de nota técnica e minuta de deliberação, elaborada pela Área de Regulação de Gás, para que as contribuições e sugestões pudessem ser enviadas no prazo de 60 (sessenta) dias, a partir de 27 de dezembro de 2019.

Em conformidade com o Regimento Interno da Agência, as contribuições e sugestões apresentadas foram avaliadas, e em seguida, foi feita a elaboração e divulgação do Relatório Circunstanciado, documento RC.G-0001-2020, igualmente, disponibilizado no site da Agência. O projeto recebeu cerca de setenta propostas de aprimoramento, apresentadas por diferentes partes interessadas, uma vez que 43% se caracterizam como agentes econômicos, 29% como consultorias e 28% como representantes de órgãos de classe ou associação.

A última fase do projeto foi concluída com a publicação, em 9 de outubro de 2020, da Deliberação ARSESP Nº 1055, de 2020, aprovada pela Diretoria Colegiada da Agência. Importante enfatizar, as Deliberações da Agência são atos de caráter normativo de competência exclusiva da Diretoria Colegiada, resultado de processo estruturado da regulamentação, e entram em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial do Estado.

## **7 Considerações finais**

A ação estratégica que se descreve neste texto inspira-se nas concepções de negócios de Johnson et al. (2007) e Barney e Hesterly (2011), segundo as quais o desenvolvimento é o resultado obtido em decorrência da conquista de vantagem competitiva sustentável.

A Área de Regulação, da Diretoria de Gás Canalizado da ARSESP, identificou a oportunidade de favorecimento à vantagem competitiva das empresas que atuam na distribuição de gás

canalizado em áreas geográficas ainda não atendidas, oferecendo o produto como um substituto às fontes energéticas que ali se consomem. Por meio da implementação de projetos de Rede Local, oferecendo valor aos clientes, capacidade de entrega em áreas não atendidas pelas Concessionárias, viabiliza-se a expansão de mercado e, posteriormente, a expansão da malha de gasodutos, graças ao desenvolvimento do mercado.

Além dos benefícios competitivos proporcionados às distribuidoras, cria-se valor ao Poder Concedente, pois a expansão da malha de gasodutos, além do aumento na base de ativos da concessão do estado, promove desenvolvimento econômico e social, advindo da geração de renda, dos empregos diretos e indiretos, bem como do aumento na arrecadação de impostos.

Assim como ocorre nas organizações de iniciativa privada, que enfrentam desafios competitivos, o presente trabalho foi pautado por uma visão voltada ao usuário dos serviços públicos, focalizando-o como um consumidor, com a intenção de viabilizar o produto ao mercado, a universalização e a continuidade dos serviços e, ainda, a modicidade tarifária. Entende-se, portanto, que o objetivo de promover o desenvolvimento do mercado foi atingido. Por envolver diferentes agentes - consumidores, empresas de iniciativa privada e autarquias governamentais -, esta proposta lida com a complexidade típica do ambiente de negócios.

Enfatiza-se o aprendizado dos agentes envolvidos na concepção e implementação do projeto, em decorrência do exercício de aplicação de um método para a solução de problemas e aproveitamento de oportunidades de mercado, com fundamentação científica e foco no desenvolvimento de negócios, proporcionando soluções inovadoras.

Pode-se considerar que o projeto aqui descrito é passível de replicação em situações de natureza semelhante, vivenciada em outros setores regulados e que envolvam outros serviços públicos prestados à sociedade, especialmente pela descrição dos procedimentos metodológicos adotados, que lhe conferem caráter científico. Entende-se, assim, que o potencial de impacto não se limita à experiência específica aqui descrita, mas se estende a benefícios aplicáveis ao desenvolvimento de negócios e mercados e, conseqüentemente, à economia como um todo, e, em especial, à sociedade, pela ampliação da oferta de empregos e satisfação de necessidades da comunidade, em geral.

### **Referências e fontes consultadas**

- Aken, J. E. Van, Berends, H. & Bij, H. van der (2012). *Problem-solving in organizations*. 2 ed. New York: Cambridge University Press.
- Antonik, L.R.; Muller, A.N. (2017). *Avaliação de empresas para leigos*. R. Janeiro. Alta Books.
- Aragão, A. S. (2013). *Agências Reguladoras e a Evolução do Direito Administrativo Econômico*. São Paulo: Grupo Gen-Editora Forense.
- Araújo, F. (2004). *Introdução à Economia*, Vol. II, 2 ed. Coimbra: Almedina.
- ARSESP. Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo. (2021). Recuperado em 1 de janeiro de 2021, de <http://www.arsesp.sp.gov.br>.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2011). *Administração Estratégica e Vantagem competitiva. Conceitos e Casos*. São Paulo: Pearson.
- Bresser-Pereira, L. C. (2009). *Construindo o Estado Republicano: democracia e reforma da gestão pública*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas.
- Carvalho, L., Bernardo, M.R., Sousa, I. & Negas, M. (2015). *Gestão da Organizações. Uma Abordagem Integrada e Prospetiva*. 2.<sup>a</sup> ed. Edições Sílabo. Lisboa.
- Castañeda, L. (2013). *As 25 tarefas incontornáveis do gestor de PME*. Lisboa Portugal. Leya.
- das Chagas Oliveira, O., Sales, L. B., de Oliveira, A. M., Bezerra, A. E. F., & de Souza Neto, M. O. (2019). Custo de transação econômica e planejamento tributário. *Revista Ambiente Contábil*, 11(2), 175-198.
- Hayek, F. A. V. (1990). *O caminho da servidão*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal.
- Hayek, F. A. V. (2017). *Os erros fatais do socialismo*. 1.<sup>a</sup> Ed. Barueri: Faro Editorial.

- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2007). *Explorando a estratégia corporativa: textos e casos*. Porto Alegre: Bookman.
- Kirzner, I. M. (1986). *Competição e atividade empresarial*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal.
- Kotler, P.; Armstrong, G. (2015). *Princípios de Marketing*. 15. ed. São Paulo: Pearson.
- Maciel, P. J. (2016). O processo recente de deterioração das finanças públicas estaduais e as medidas estruturais necessárias. In: Salto, F. & Almeida, M. *Finanças Públicas: da contabilidade criativa ao resgate da credibilidade*. Rio de Janeiro: Record.
- Magreta, J.; Stone, N. (2002) *O que é gerenciar e administrar*. Rio de Janeiro. Campus.
- Marcondes, R. C., Miguel, L. A. P., Franklin, M. A., & Perez, G. (2017). *Metodologia para trabalhos práticos e aplicados*. São Paulo: Editora Mackenzie.
- Miguel, L.A.P., Marcondes, R.C., & Caldeira, A. (2018). Creating Value for the Customer and Evaluating the Created Value: A Process Proposal. *Review of Socio-Economic Perspectives RSEP*, 53. Recuperado em 7 de maio de 2021 de [http://www.rsepconferences.com/my\\_documents/my\\_files/Lisbon\\_Conf\\_Proceedings.pdf#page=62](http://www.rsepconferences.com/my_documents/my_files/Lisbon_Conf_Proceedings.pdf#page=62)
- Mises, L. H. E. V. (2010). *Liberalismo: segundo a tradição clássica*. 2. ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil.
- Normann, R.; Ramirez, R. (1993). From value chain to value constellation: designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71(4), 65-77.
- Oyadomari, J.C.T.; Silva, P.L. Da; Mendonça Neto, O.R. & Rícino, E.L. (2014). Pesquisa intervencionista: um ensaio sobre as oportunidades e riscos para pesquisa brasileira em contabilidade gerencial. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(2), pp. 244-265.
- Pacheco, N.A. (2017). Produzindo a Oferta com o Consumidor: Estratégias para Co-criação de Valor e Marketing de Relacionamento. *Revista de Administração IMED*, 6(2), 251-261.
- Porter, M. E. (2004). Estratégia competitiva. São Paulo: Elsevier Brasil.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 25-40.
- Prahalad, C. K.; Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: the next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, v. 18, n. 3, p. 5-14.
- Rahman, Z. U., Cai, H., Khattak, S., & Hasan, M. (2019). *Energy production-income-carbon emissions nexus in the perspective of NAFTA. and BRIC nations: a dynamic panel data approach*. Recuperado em 1 maio de 2021 de <https://www.tandfonline.com/loi/rero20>
- Rauen, F. J. (2015). *Roteiros de iniciação científica: os primeiros passos da pesquisa científica desde a concepção até a produção e a apresentação*. Palhoça: Editora Unisul.
- Santos, E. M. dos (2002). *Gás natural: estratégias para uma energia nova no Brasil*. São Paulo: Editora Annablume
- Schirato, V. R. (2011). A noção de serviço público em regime de competição. Recuperado em 08 de março de 2020, de [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2134/tde-03092012-110406/publico/Tese\\_Vitor\\_Rhein\\_Schirato\\_Final.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2134/tde-03092012-110406/publico/Tese_Vitor_Rhein_Schirato_Final.pdf)
- SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. (2021). Recuperado em 01 abril de 2021, de <http://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/Portalcev2/intranet/PetroGas/mapagas.jpg>
- Vandenbosch, B. (2003). *Designing solutions for your business problems: a structured process for managers and consultants*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Weber, M. (2003). *Política como Vocação*. Brasília: Editora UnB, 2003.
- Westin, O.; Roberts, H. I. (2010). Interventionist research – the puberty years: an introduction to the special issue. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 7(1), pp. 5-12.
- Xu, B., & Lin, B. (2019). Can expanding natural gas consumption reduce China's CO2 emissions? *Energy Economics*, 81, 393-407. Recuperado em 01 de março de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988319301264>
- Yanaze, M. H. (2006). *Gestão de Marketing e comunicação*. São Paulo: Saraiva.