



**IMPACTOS EM FUTUROS
INVESTIMENTOS DECORRENTES DE
UMA IMPOSIÇÃO DA ENTRADA DE
TERCEIROS EM ATIVOS DE
INFRAESTRUTURA NO MERCADO DE
COMBUSTÍVEIS DE AVIAÇÃO**

São Paulo, 22 de janeiro de 2019

Equipe

Gesner Oliveira – Presidente do Conselho Administrativo de Defesa Econômica/CADE (1996-2000); Presidente da Sabesp (2007-10); Ph.D em Economia pela Universidade da Califórnia/Berkeley; Professor da Fundação Getúlio Vargas-SP desde 1990. Professor Visitante da Universidade de Columbia nos EUA (2006); Sócio da GO Associados.

Andréa Zaitune Curi – Doutora em Economia pela Escola de Economia da Fundação Getúlio Vargas-SP. Mestre em Economia pelo Instituto de Pesquisas Econômicas da FEA/USP. Possui mais de dez anos de experiência em consultoria econômica. Especialista na área de pesquisa econômica, com ênfase em métodos e modelos matemáticos, econométricos e estatísticos, atuando principalmente nas áreas de inteligência de mercado, estimação e projeção de demanda, regulação e defesa da concorrência. Coordenadora de Projetos da GO Associados.

Cláudia Orsini Machado de Sousa – Mestranda em Administração de Empresas pela Universidade de São Paulo (FEA-USP). Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade de São Paulo (USP). Possui experiência em consultoria econômica, com ênfase em defesa da concorrência e regulação. Analista da GO Associados.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO	5
3	IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA JURÍDICA PARA O INVESTIMENTO	7
4	RISCOS DO COMPARTILHAMENTO INADEQUADO DE INFRAESTRUTURA	9
4.1	O ENQUADRAMENTO DE UMA INFRAESTRUTURA COMO <i>ESSENTIAL FACILITY</i>	9
4.2	A INDUÇÃO AO COMPORTAMENTO OPORTUNISTA - GERAÇÃO DE <i>FREE-RIDERS</i>	12
4.3	A RELAÇÃO NEGATIVA ENTRE LIVRE ACESSO E INVESTIMENTO	13
4.4	MODELAGEM DA QUESTÃO PELA TEORIA DOS JOGOS	15
4.5	ALTERAÇÕES DA RENTABILIDADE CONSEQUENTES DA IMPOSIÇÃO DE ENTRADA	19
5	CRITÉRIOS ECONÔMICOS PARA COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA	24
5.1	AS INEFICIÊNCIAS DA OBRIGAÇÃO DE ALIENAÇÃO DE ATIVOS NO SETOR DE ABASTECIMENTO DE AERONAVES	24
5.2	PRECIFICAÇÃO DEVE SER PELO VALOR DE MERCADO	26
5.3	AS DISTORÇÕES DECORRENTES DE UMA PRECIFICAÇÃO COM BASE APENAS NOS ATIVOS NÃO AMORTIZADOS	28
5.4	PRINCÍPIOS GERAIS PARA A PRECIFICAÇÃO MAIS ADEQUADA DOS SERVIÇOS	30
5.4.1	<i>Investimentos não amortizados a valor de mercado</i>	30
5.4.2	<i>Custo de oportunidade do capital</i>	31
5.5	DISTORÇÃO CERTA DAS CONDIÇÕES DE CONCORRÊNCIA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6	SÍNTESE E CONCLUSÕES	32
7	REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste Parecer é discutir os impactos decorrentes da imposição de compartilhamento de ativos de infraestrutura entre empresas concorrentes, sob a ótica da doutrina econômica chamada de *essential facility doctrine*. Pretende-se, igualmente, abordar, em um contexto de imposição de compartilhamento, a forma tecnicamente correta de precificar os ativos envolvidos.

A elaboração do presente parecer se dá no âmbito das discussões envolvendo a ação judicial movida pela distribuidora Gran Petro contra a concessionária do aeroporto de Guarulhos, GRU Airport, e avaliará os efeitos econômicos de eventual entrada forçada de terceiros em ativos operacionais, com destaque para os impactos dessa decisão sobre a rentabilidade esperada dos ativos e as decisões futuras sobre a atratividade de futuros investimentos em infraestrutura similar.

Este Parecer está dividido em seis seções, incluindo esta introdução. Na Seção 2, é feita uma breve contextualização do tema. A Seção 3 discute como a imposição de compartilhamento *a posteriori* gera insegurança jurídica para o setor e, naturalmente, reduz os incentivos para investimentos futuros em ativos similares.

A Seção 4 mostra como a aplicação da teoria de *essential facility* de forma equivocada também vai na direção de reduzir os incentivos em investimentos em infraestrutura. A questão é ilustrada mediante um exemplo simples de teoria dos jogos e de um exemplo matemático que demonstra que, em caso de compartilhamento forçado, alguns aspectos fundamentais para a correta precificação dos serviços a serem compartilhados.

Na Seção 5 são apresentados alguns critérios técnicos para a precificação do compartilhamento da rede. Uma seção final sumaria os principais pontos abordados neste Parecer, bem como suas conclusões.

Este documento foi elaborado com base em dados disponíveis em fontes públicas, devidamente citados ao longo do texto.

2 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

O objetivo desta seção é fazer uma breve contextualização do problema, mostrando as principais características deste setor e aspectos gerais do pleito da empresa Gran Petro referente à sua entrada no *pool* de abastecimento do Aeroporto de Guarulhos.

Alguns elementos são relevantes para discussão. O abastecimento das aeronaves é realizado pelos distribuidores de combustíveis para aviação (Querosene de Aviação – QAV – e Gasolina de Aviação – GAV). Segundo dados da ANP, existem atualmente no mercado sete empresas autorizadas a exercer a atividade de distribuição de combustíveis de aviação: Raízen, Air BP, Petrobras Distribuidora, Petrobahia, Air BP Petrobahia, Gran Petro e Rede Sol.

Lucinda (*no prelo*, p. 6) destaca que, nos aeroportos, o combustível das distribuidoras pode ser transportado do parque até as aeronaves de duas formas: por meio de um caminhão tanque abastecedor (“CTA”), ou por meio de uma rede subterrânea de hidrantes, com o emprego de um caminhão tanque de serviço, que faz a interligação entre o hidrante e as aeronaves. Segundo o autor, do ponto de vista técnico, não há distinção entre o QAV entregue por CTA e o entregue por intermédio da rede de hidrantes.

Os CTAs constituem o método de abastecimento mais utilizado na maior parte dos aeroportos brasileiros. Há inclusive importantes aeroportos nacionais que não possuem redes de hidrantes, sendo as aeronaves abastecidas por caminhões: Congonhas (SP), Viracopos (SP), Santos Dumont (RJ), Porto Alegre (RS) e Cuiabá (MS)¹.

Já os hidrantes estão ligados a rede subterrânea, que pode ser operada por uma empresa ou por um *pool* de empresas (regime de condomínio entre mais de uma

¹ Informações retiradas da apresentação “Regulação de acesso à Infraestrutura de hidrantes de combustível em aeroportos”, do evento “Competição e infraestrutura no mercado de combustíveis de aviação”, realizado em 29/12/2018, na Fundação Getúlio Vargas (FGV).

distribuidora). A(s) operadora(s) é(são) responsável(is) por transportar o combustível do Parque de Abastecimento de Aeronaves (“PAA”)² até o local onde estão estacionadas as aeronaves.

No GRU Airport, são usadas as duas formas para abastecimento das aeronaves. Neste aeroporto, os hidrantes são operados por um *pool*, formado pelas empresas Air BP, BR Distribuidora e Raízen, que compõem a Central de Combustível do Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos (“CCAIG”). Estas são as titulares de direito de uso e fruição dos dutos e das benfeitorias implantadas no aeroporto e que são realizadas por tais empresas³.

² Segundo informações apresentadas pela Concessionário GRU Airport, no âmbito do processo nº 08700.001831/2014-27 (volume nº 1, p. 7), os PAAs são instalações (tanques, equipamentos de filtragem, controle, entre outros) situados dentro de recintos aeronáuticos, que recebem (por caminhões ou dutos) combustíveis de aviação, armazenam combustível e o despachar (novamente por caminhões ou dutos) para as aeronaves (vide abaixo). PAAs podem ser estruturados individualmente ou em *pools* compartilhados.

³ Os seus integrantes investiram na infraestrutura, além de continuarem a investir nos ativos para exercício da sua atividade no aeroporto, geralmente em cumprimento aos contratos firmados com as concessionárias aeroportuárias.

3 IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA JURÍDICA PARA O INVESTIMENTO

O objetivo desta seção é mostrar os efeitos econômicos de eventual decisão que determine, de forma impositiva, o compartilhamento da rede entre empresas concorrentes, em condições não isonômicas àquelas em que atuam os atuais detentores das instalações e que realizaram os investimentos na infraestrutura de hidrantes.

A construção de ativos de infraestrutura requer a imobilização de quantidades relevantes de capital em ativos específicos. Investimentos dessa natureza são considerados de difícil saída, com chamados custos afundados. Não basta uma simples decisão de se retirar do mercado, pois o capital imobilizado não pode ser facilmente desmobilizado.

Tais características levam à conclusão de que para que haja incentivo a tais investimentos, duas premissas são fundamentais: a estabilidade das regras contratuais e a previsibilidade do marco regulatório.

Mudanças abruptas das regras do jogo que, até então, balizavam o comportamento e as expectativas legítimas de regulados e contratados, e que foram utilizadas para a decisão de entrada no mercado em questão, levam justamente à essa insegurança jurídica e podem ser associadas a situações de expropriação regulatória. A consequência é a alteração na expectativa dos agentes do mercado, gerando, ao menos, dois efeitos indesejados.

O primeiro é a alteração da forma como as empresas avaliam novos investimentos em infraestrutura similar. Posto que a construção de uma nova rede de hidrantes, em uma outra área do aeroporto de Guarulhos ou outro aeroporto nacional, poderá ser acompanhada de imposição de compartilhamento, então a árvore de decisão e as projeções de rentabilidade para sua construção serão totalmente distintas daquela de um investimento privado, inviabilizando projetos que, na modelagem tradicional seriam viáveis.

O segundo é o aumento da percepção de risco sobre investimentos em infraestrutura. Um fluxo de caixa projetado, que na fase de decisão de investimento previa um determinado retorno que viabilizava o investimento, pode ser significativamente alterado pela autoridade regulatória se esta considerá-lo como bem essencial a ser compartilhado pelos concorrentes que não investiram.

O impacto do aumento da insegurança jurídica em investimentos já foi amplamente estudado na teoria econômica e verificado na prática. O caso em pauta envolve a alteração das regras contratuais e de operação após assinatura do contrato e de vários anos de prestação dos serviços, com realização de maciços investimentos realizados ao longo desse período. Desta forma, é esperado que a imposição das redes de hidrantes no Aeroporto de Guarulhos resulte no aumento da percepção de risco do mercado em realizar negócios nesse mercado, reduzindo o incentivo a investimentos futuros.

4 RISCOS DO COMPARTILHAMENTO INADEQUADO DE INFRAESTRUTURA

O objetivo desta seção é avaliar como a imposição de compartilhamento de ativos de infraestrutura pode gerar uma indução ao comportamento oportunista, com a prevalência da estratégia de compartilhamento sobre estratégias de realização dos próprios investimentos. Para tanto, são apresentados conceitos fundamentais – de *essential facility* e *free-riding*, além de análise de incentivos dos agentes econômicos por meio da teoria econômica que estuda dos jogos (teoria dos jogos).

As Subseções 4.1 a 4.5 demonstram que a determinação do compartilhamento com base em uma interpretação inadequada quanto à essencialidade da infraestrutura induz a um problema de coordenação coletiva: se é possível utilizar a infraestrutura sem o esforço e os riscos de investimento, há um forte incentivo para que as empresas participantes do mercado não invistam na implantação de novas redes de hidrantes.

4.1 O enquadramento de uma infraestrutura como *essential facility*

Ligado à defesa da concorrência e limitação de monopólios econômicos, a Teoria do Compartilhamento Compulsório de Redes e Infraestruturas (denominado de "*Essential Facilities Doctrine*") propõe o compartilhamento obrigatório da infraestrutura essencial, monopolizada por um agente econômico, com os demais agentes do mercado. São requisitos para aplicação da referida teoria:

- a) Existência de infraestrutura única para a prestação dos serviços, sem a qual não é possível prestar tais serviços;
- b) Controle exclusivo dessa infraestrutura por um monopolista, com restrição de uso por outros competidores;
- c) Inviabilidade de duplicação da infraestrutura; e
- d) Viabilidade técnica de acesso à *essential facility* por outras empresas.

Pelas definições apresentadas, conclui-se que não basta que o acesso à infraestrutura seja possível ou que torne a atividade do terceiro ingressante menos

onerosa. É também necessário que o acesso à infraestrutura seja **indispensável** para o desenvolvimento da atividade econômica do concorrente, permitindo que exista concorrência no mercado. Isso implica que deve ser provado que o não fornecimento do acesso à instalação não gera apenas prejuízos econômicos ou inconveniências, mas que a falta do acesso à instalação torna o fornecimento do serviço impraticável.

Neste ponto, vale destacar que a rede de hidrantes do Aeroporto Internacional de Guarulhos não deve ser classificada como uma *essential facility*. Três pontos são sustentam tal posição.

O primeiro ponto é que o acesso de uma nova empresa ao mercado de combustível de aviação no Aeroporto de Guarulhos é plenamente possível e pode ocorrer de duas formas, além da entrada no *pool* em que atuam as distribuidoras que implantaram a infraestrutura existente: primeira, e sem necessidade de investimento em redes, é a distribuição de combustível por meio de caminhões tanque. Inclusive cabe ressaltar que nas posições remotas de embarque ou desembarque - posições que não são servidas por ponte - o abastecimento é feito necessariamente por meio de caminhões.

A segunda forma de entrada nesse mercado é mediante a construção de nova estrutura de armazenamento e distribuição de combustível, em área independente, ou seja, fora do *pool*. E existe a confirmação por parte da Concessionária de que **existe área disponível para a entrada da empresa de forma independente do atual pool**. Claro que essa entrada pressupõe investimento na construção de nova rede, fato esse que pode ser determinante na tomada de decisão da empresa.

“Sim, há área disponível para entrada independente de nova empresa distribuidora de combustível de aviação no Aeroporto de Guarulhos.”
(Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos S.A, fl 1280 do Volume 7 do Inquérito Administrativo).

Não só haveria área disponível, como na citada resposta ao Cade a **Concessionária se mostrou aberta a receber proposta de investimentos para as novas**

áreas disponíveis⁴. Assim, não se sustenta a interpretação de que a impossibilidade de acesso às redes controladas pelo *pool* a impediriam de acessar o mercado de distribuição de combustíveis no aeroporto de Guarulhos.

Terceiro ponto a ser considerado é a lista de requisitos necessários para a se obter uma área independente de atuação na distribuição de combustíveis de aviação no Aeroporto de Guarulhos. O interessado deve cumprir requisitos elementares em se tratando desse mercado:

- i. comprovar o cumprimento às regras da ANAC para empresa de ESATAs⁵;
- ii. cumprir as normas técnicas, operacionais e econômicas, notadamente as da ANP para armazenagem, distribuição, comércio de combustíveis e de segurança da aviação, sem as quais não é possível haver comércio de combustível em qualquer aeroporto público nacional; e
- iii. observar as regras operacionais do aeroporto, principalmente de manutenção e segurança.

Cumpridos esses três requisitos, mediante livre negociação, poderia a Gran Petro firmar contrato de cessão de espaço com investimentos junto à GRU Airport.

Neste ponto, convém destacar que na relativamente recente expansão do aeroporto de Guarulhos, que implicou em novos investimentos para expansão da rede de hidrantes para o novo espaço de pousos e decolagens, não houve a intenção de investimentos na rede por novos *players*. A expansão da linha de hidrantes foi feita

⁴ Vide resposta da Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos S.A, ao ofício nº 1930/2014/CADE, no âmbito Inquérito Administrativo nº 08700.001831/2014-27: “Não obstante, havendo interesse da parte, a GRU Airport está aberta a receber proposta concreta de investimentos para novas áreas” (fl 1280 do Volume 7).

⁵ ESATA - Empresa de Serviço Auxiliar de Transporte Aéreo

durante a obra para construção do Terminal 3 do GRU Airport, inaugurado em maio de 2014, sendo totalmente financiada pelas empresas operadoras do *pool*. Mais do que a expansão da linha de hidrantes, na ocasião aproveitou-se para duplicar parte de alimentação da linha, dos tanques de armazenagem aos locais de abastecimento. Tanto a construção de nova linha quanto a duplicação da parte de alimentação dela poderiam ter sido implementadas por quaisquer outros *players*, sem que, no entanto, isso tenha ocorrido.

Em suma, a rede de hidrantes no Aeroporto de Guarulhos não possui as características necessárias para que seja considerada uma infraestrutura essencial, sem a qual não é possível participar do mercado de distribuição de combustíveis às aeronaves nesse aeroporto.

4.2 A indução ao comportamento oportunista - geração de *free-riders*

O compartilhamento forçado da infraestrutura de hidrantes sem que esta seja efetivamente uma *essencial facility* corresponde a conceder um direito a uma empresa concorrente sem que ela tenha feito os investimentos ou se arriscado na implantação da infraestrutura, sendo que essa empresa, com os corretos incentivos de estrutura concorrencial, optaria por realizar seus próprios investimentos, e não usufruir da infraestrutura já implantada.

Isso gera, naturalmente, uma dificuldade que os indivíduos que formam uma coletividade frequentemente encontram: o problema do “carona” (“*free rider*”). Varian (2006, p.725) e Chiappin & Leister (2016, p. 303) explicaram este problema como o fato de que sempre existe a possibilidade de haver aqueles que usufruem dos benefícios da ação coletiva, sem partilhar dos seus custos. Em outras palavras, o problema do “carona” se refere à ausência de contribuição para a provisão de um bem/serviço por uma firma ou indivíduo, sabendo-se que isso não excluirá a possibilidade de usufruir desse bem/serviço.

Trata-se de um problema comum em uma série de situações que envolvem a implementação de ações coletivas e tal distorção pode (e deve) ser evitada com o desenvolvimento de mecanismos adequados de incentivos.

Por exemplo, no caso do Aeroporto de Guarulhos, determina-se que cada empresa deve ter um percentual mínimo de participação societária do *pool* e que cada uma delas deve ser tecnicamente capaz de operar as instalações. Com isso, pretende-se mitigar eventual comportamento *free-rider* de sócios muito pequenos e/ou com baixa capacidade técnica e pouco interesse nos objetivos globais de investimento e manutenção dos ativos do *pool*.

É razoável esperar que, no caso em análise, a entrante não tem incentivo a investir em seus próprios CTAs ou em nova rede de hidrantes para competir com os incumbentes, já que pode contar com o acesso fácil à infraestrutura de hidrantes do *pool*. É razoável esperar que a decisão racional da empresa, mediante a estrutura de mercado na qual as redes são *essential facilities*, seja o de tentar compartilhar as redes já instaladas e não a de investir em novas redes.

4.3 A relação negativa entre livre acesso e investimento

A imposição de livre acesso à determinada infraestrutura, mesmo que por meio da aplicação da doutrina da infraestrutura essencial, sempre foi tema de controvérsias. Conceder acesso à infraestrutura a empresas que não suportaram os esforços de investimentos pode representar uma violação dos direitos privados pelo poder público, levando ao desincentivo à inovação e ao investimento. Portanto, contrariando o interesse público perseguido pelas autoridades de defesa da concorrência.

“O direito ao acesso a uma estrutura essencial controlada por um monopolista tem sido considerado um assunto controverso pelo órgão antitruste norte-americano já há algum tempo. Se a estrutura de fato é essencial, a negação ao acesso significa que o monopolista será imune, pelo menos por algum tempo, à competição. Por outro lado, uma política que determina o livre acesso dá forças à queixa, um tanto ideológica, de que representaria a tomada pelo governo de um bem privado e à queixa, mais prática, de haveria redução de incentivos à inovação” (Pitofsky *et al.*, (2002, p. 443); tradução e grifo nossos).

Ainda sobre a questão, a OCDE (2007) aponta o seguinte, sobre a intervenção da autoridade na definição das condições do acesso:

"alguns tribunais e autoridades de concorrência têm expressado sua preocupação com que a regulação dos termos e condições de oferta de uma firma dominante reduza os incentivos para a inovação e investimento das firmas em vários setores por medo que (uma vez se tornando dominante) a firma será forçada a compartilhar os benefícios deste investimento ou inovação com outros nos termos e condições regulados. Ao mesmo tempo, preocupações têm sido expressadas de que a obrigação de prover acesso irá reduzir os incentivos dos próprios potenciais entrantes em investir, optando por contar com as facilidades do incumbente" (tradução e grifos nossos).

Por fim, de acordo com Levy e Spiller (1994), alterações nas regras geram um desincentivo, com conseqüentes perdas à coletividade:

“mudanças contratuais unilaterais, alterações de regras e imposições de perdas regulatórias constituem hipóteses de expropriação regulatória, cujo resultado é a conformação de um cenário institucional de risco regulatório. Diante disso, os agentes econômicos tendem a retrain seu interesse pelo investimento na execução dos serviços gerando assim perdas para a coletividade. Pode-se com isso entender que há uma relação de proporção direta entre as perdas privadas de curto prazo e as perdas coletivas, no médio e no longo prazos". (grifo nosso)

A questão do desincentivo a investimentos já foi, inclusive, tema de análise no Cade. No Procedimento Administrativo nº 08012.002692/2002-73, o Conselheiro Carlos Ragazzo conclui favoravelmente à restrição no livre acesso da British Gas (BG) e Enersil ao gasoduto da TBG em função do que seria a perda de incentivo no investimento. Segundo seu voto:

“nota-se que uma eventual recusa ou limitação de acesso à BG e à Enersil por parte da TBG justificou-se em razão da necessidade de recuperar os pesados investimentos aportados pela Petrobras na construção do GASBOL. O enorme montante financeiro despendido, as obrigações firmadas

e os riscos assumidos pelos proprietários da infraestrutura em um momento ainda incipiente da indústria do gás jamais poderiam ser compensados no curto período de 2 ou 3 anos de operação do gasoduto, época em que ocorreram as condutas alegadas. **Conclusão diversa por parte dos órgãos de defesa da concorrência certamente tenderia a desencorajar novos investimentos semelhantes**, em prejuízo da sociedade e de uma correta aplicação da doutrina concorrencial.” (grifos e destaque nossos).

4.4 Modelagem da questão pela teoria dos jogos

Esta subseção mostra de forma simples, por meio da teoria dos jogos⁶, que mediante interpretação de que a infraestrutura de distribuição de combustíveis é um bem a ser compartilhado por aquelas empresas que não realizaram o investimento na infraestrutura, **o comportamento racional das empresas do mercado será o de não investir, mas sim o de aguardar para pegar uma carona no investimento de outra empresa.** Por meio da modelagem do problema em questão, é possível também identificar que essa configuração do mercado leva a um equilíbrio que não maximiza o bem-estar social e, portanto, não atende aos interesses públicos.

Para modelar as decisões tomadas pelas empresas concorrentes no mercado em questão é proposta uma modelagem por meio de Jogos de Opções Reais, que permite analisar interações estratégicas de competição e de cooperação entre firmas. Em jogos de opções reais, o problema de maximização de valor da firma que analisa um investimento considera a presença de outras firmas como jogadores e suas decisões de investimentos. Como será visto, a situação em análise se assemelha a um jogo amplamente conhecido: o dilema dos prisioneiros.

⁶ Teoria econômica que estuda incentivos e comportamento de agentes.

O dilema dos prisioneiros é um jogo clássico que ilustra a não-cooperação como equilíbrio com estratégia dominante⁷: dois ladrões são presos e colocados em salas separadas. Para cada ladrão, o detetive propõe que ele confesse o crime e sirva de testemunha contra o outro. Se um dos ladrões confessar o crime e o outro não, aquele que confessou será posto em liberdade e o outro cumprirá pena de 10 anos. Se os dois confessarem, ambos ficarão presos por 3 anos. Se nenhum dos dois confessarem, a penalidade será de apenas um ano.

Dadas as regras do jogo, se os ladrões pudessem se comunicar e fazer acordos críveis de serem cumpridos, a estratégia cooperativa (não confessar) seria a melhor para ambos. Por outro lado, sem que haja acordo prévio, os dois têm incentivos para trair o outro e tentar ser liberado de imediato. Com isso, os dois confessam e ficam presos por três anos, ao invés de cooperarem (não confessar), e ficarem presos somente um ano. A representação gráfica desse jogo e a decisão de cada indivíduo são mostradas no **Erro!**
Fonte de referência não encontrada..

QUADRO 1: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO DILEMA DOS PRISIONEIROS

		Prisioneiro 2	
		Confessa (não coopera)	Não confessa (coopera)
Prisioneiro 1	Confessa (não coopera)	-3 ; -3	0 ; -10
	Não confessa (coopera)	-10 ; 0	-1 ; -1

Elaboração GO Associadas.

⁷ Estratégia dominante é uma estratégia que é ótima para um jogador independentemente das estratégias escolhidas pelos outros jogadores. O Equilíbrio com estratégias dominantes é quando cada jogador possui e joga a sua estratégia dominante.

O resultado do dilema dos prisioneiros se dá em estratégias dominantes (um caso particular de equilíbrio de Nash) e é muito comum em várias situações sociais. A escolha dos agentes, perseguindo a maximização do próprio bem-estar, leva a resultados que não são os melhores possíveis. Fenômeno amplamente conhecido e estudado, por exemplo, em situações em que a sociedade lida com o compartilhamento de bens comum (conhecida como ‘a tragédia dos bens comuns’).

O jogo acima pode ser facilmente adaptado para avaliar a decisão das empresas participantes do mercado de distribuição de combustíveis por meio de hidrantes em aeroportos. Na situação modelada, o jogo pressupõe que se considere as redes como *essential facilities* (portanto, com acesso de empresas que não realizaram os investimentos na implantação da infraestrutura).

Para fins de simplicidade, são adotados números que expressam de forma conceitual cada opção empresarial. A decisão de cada empresa é de investir ou não investir na construção da rede de hidrantes. O investimento na construção das redes obviamente tem custos (custo financeiro, riscos empresariais, riscos de engenharia, de execução da obra, entre outros). Esse custo será expresso por um valor negativo, ‘-3’. Por outro lado, a utilização da rede pode trazer ganhos na prestação dos serviços como, por exemplo, a maior agilidade no abastecimento de voos de longo curso, o que é de interesse dos clientes, e, sobretudo, da concessionária do aeroporto, visto as vantagens de se manter as aeronaves em solo o menor tempo possível. Como é esperado que o valor presente líquido da opção de construção das redes seja positivo, esses ganhos serão expressos por um número positivo e maior que o custo de implantação das redes. Por exemplo ‘+4’.

Se uma das empresas investir e a outra não, aquela que investir arcará com todo o custo e riscos dessa decisão, mas terá que dividir os ganhos com a outra que, sem incorrer em custo, poderá utilizar a rede. Se as duas investirem na construção, ambas dividem os custos e riscos, e passam a utilizar as redes. Se nenhuma das duas investirem, as duas continuam a prestar os serviços por meio da distribuição com caminhões-tanque.

Dadas as regras do jogo, se as empresas de antemão estabelecessem acordos críveis de serem cumpridos, a estratégia cooperativa (todas investirem na rede) seria

aquela que maximizaria os ganhos para todas e para o bem-estar social⁸. Por outro lado, sem que haja acordo prévio, as duas empresas têm incentivos para ficar esperando que a outra empresa realize os investimentos e se apropriar dos ganhos da rede compartilhada.

Com esse incentivo de ficar aguardando, as duas empresas decidem por não investir nas redes (não cooperar), e optam por prestar os serviços por meio de CTAs, o que pode não ser a melhor opção, dependendo do perfil dos voos que serão atendidos (em especial, os de longo curso). O Quadro 2 mostra a construção do jogo e a decisão de equilíbrio: nenhuma empresa investe na rede, esperando que a outra o faça.

QUADRO 2: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO DILEMA DO INVESTIMENTO EM REDES DE HIDRANTES NOS AEROPORTOS

		Empresa 2	
		Não investe (não coopera)	Investe (coopera)
Empresa 1	Não investe (não coopera)	0 ; 0	2 ; -1
	Investe (coopera)	-1 ; 2	0,5 ; 0,5

Elaboração GO Associadas.

Da mesma forma que o dilema do prisioneiro, o resultado desse jogo se dá em estratégias dominantes, no qual a escolha dos agentes, perseguindo a maximização do próprio bem-estar, leva a um resultado indesejado: nenhuma empresa investe na construção da infraestrutura e continua a prestar os serviços por meio dos CTAs, em detrimento não apenas das empresas, mas dos consumidores e da sociedade.

⁸ Essa situação se assemelha à formação do pool, em que empresas concorrentes formam se coordenam para, conjuntamente investirem na infraestrutura e a compartilharem.

4.5 Alterações da rentabilidade consequentes da imposição de entrada

No caso em pauta, o compartilhamento forçado da rede administrada pelo *pool* acarretará alguns tipos de alterações nas condições de prestação dos serviços pactuadas no contrato. A primeira e mais intuitiva dessas alterações é a limitação física: somente uma determinada quantidade de combustível pode ser transportada pelas redes.

A terceira limitação é a de vida útil da infraestrutura implantada. Como a utilização dos equipamentos e redes causa desgaste, a adição de mais uma empresa na utilização da mesma infraestrutura intensifica sua utilização e acelera o desgaste das redes, reduzindo sua vida útil econômica (tempo em que o ativo pode ser utilizado na atividade) e antecipando investimentos e novas benfeitorias.

Além disso, é fundamental entender as consequências da utilização da rede pela Gran Petro, caso a precificação desse serviço seja feita como proposto no Acórdão, com base no investimento não amortizado. Conforme demonstrado adiante, tal critério poderá ter impacto relevante (negativo) para as empresas que realizaram os investimentos e benfeitorias na rede de hidrantes. Para isso, um exemplo simples mostra como a precificação do compartilhamento da rede deve se dar para que não haja expropriação regulatória.

Exemplo Fictício

Este exemplo estuda o fluxo de caixa fictício da prestação dos serviços por cinco períodos. As hipóteses adotadas são:

- Investimento inicial de R\$ 1.000; Prazo de amortização do investimento de 5 anos.
- Capacidade da rede: 100 unidades; Tarifa de venda: R\$ 5,00 por unidade
- Custos fixos de R\$ 50; Custos variáveis de R\$ 1,2 por unidade (por exemplo, matéria prima).
- Impostos: somente imposto de renda, de 34% sobre o resultado bruto.

O fluxo de caixa projetado, de partida, é mostrado no Quadro 3.

QUADRO 3:FLUXO DE CAIXA DE PARTIDA

Prestação direta dos serviços		0	1	2	3	4	5
Volume previsto	L		100	100	100	100	100
Preço	R\$		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Receita	R\$		500	500	500	500	500
Custos fixos	R\$		50	50	50	50	50
Custo variável	R\$/L		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Custo variável total	R\$		120	120	120	120	120
Custo total	R\$		170	170	170	170	170
Amortização do investimento (20%)	R\$		200	200	200	200	200
Lucro bruto	R\$		130	130	130	130	130
Imposto de renda	R\$		44,2	44,2	44,2	44,2	44,2
Lucro líquido	R\$		85,8	85,8	85,8	85,8	85,8
Investimentos	R\$	-1.000	0	0	0	0	0
Investimento não amortizado	R\$		1.000	800	600	400	200
Fluxo de caixa	R\$	-1.000	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8

Elaboração: GO Associados.

Este fluxo de caixa resulta em uma taxa de retorno (Taxa Interna de Retorno – TIR) de **13,2%**. Isso quer dizer que o valor investido (R\$ 1.000) será integralmente devolvido ao investidor (amortizado) e, pelo prazo que ficar investido na concessão, será remunerado à taxa de 13,2% ao ano. Com esta projeção de fluxo de caixa, a empresa decide investir seu capital (os R\$ 1.000), ao invés de, por exemplo, comprar títulos do tesouro nacional que pagavam menos do que esta taxa.

Alterando agora a premissa de utilização da rede e supondo que um quarto da capacidade será utilizada por outra empresa, o Quadro 4 mostra, a título meramente ilustrativo e para desenvolvimento do raciocínio, a situação de redução da utilização da rede (volume previsto) sem qualquer tipo de compensação pela empresa entrante (partindo da premissa, não aplicável no aeroporto de Guarulhos, que os ativos estejam inteiramente amortizados). Este fluxo de caixa resulta em uma TIR de **3,76%**, **bem abaixo da condição inicial mostrada no Quadro 3.**

QUADRO 4: FLUXO DE CAIXA DO INVESTIDOR SEM COMPENSAÇÃO

Prestação direta dos serviços		0	1	2	3	4	5
Volume previsto	L		75	75	75	75	75
Preço	R\$		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Receita	R\$		375	375	375	375	375
Custos fixos	R\$		50	50	50	50	50
Custo variável	R\$/L		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Custo variável total	R\$		90	90	90	90	90
Custo total	R\$		140	140	140	140	140
Amortização do investimento (20%)	R\$		200	200	200	200	200
Lucro bruto	R\$		35	35	35	35	35
Imposto de renda	R\$		11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Lucro líquido	R\$		23,1	23,1	23,1	23,1	23,1
Investimentos	R\$	-1.000	0	0	0	0	0
Investimento não amortizado	R\$		1.000	800	600	400	200
Fluxo de caixa	R\$	-1.000	223,1	223,1	223,1	223,1	223,1

Elaboração: GO Associados.

No entanto, não se supõe essa configuração. Na eventual hipótese de imposição forçada de utilização de ativos, o modelo correto seria que esta utilização ocorresse tão somente mediante o pagamento de tarifa, e não por meio da alienação de parte da sociedade empresarial que opera o pool. Assim, a capacidade que a empresa investidora deixa de utilizar será utilizada pela empresa entrante, que pagará uma tarifa para isso. A questão central do problema é a precificação correta da tarifa para que os pagamentos da entrante retornem o fluxo de caixa da empresa investidora ao seu valor original, como no Quadro 3.

Uma primeira forma de olhar o problema é diretamente por meio do fluxo de pagamentos da empresa entrante necessário para se levar o fluxo de caixa total (prestação dos serviços mais receitas desses pagamentos) de volta para os valores originais. O Quadro 5 mostra esse fluxo. O fluxo complementar líquido seria de R\$ 63 ao ano. Como esse fluxo entra na empresa investidora como receita e, portanto, sujeito ao pagamento de imposto de renda, o fluxo de pagamentos deve ser de R\$ 95 ao ano para que, após os impostos, se tenha o valor líquido necessário para igualar o fluxo composto ao fluxo original. Como o volume de serviços é de 25 unidades ao ano, a tarifa por unidade é de

R\$ 3,80 (R\$ 95 / 25). Qualquer tarifa abaixo deste valor traria alteração do fluxo de caixa e remuneração da empresa investidora.

QUADRO 5: RECOMPOSIÇÃO DO FLUXO DE CAIXA ORIGINAL (R\$)

	TIR	0	1	2	3	4	5
Fluxo original (quadro 3)	13,21%	-1.000	286	286	286	286	286
Fluxo com perda de receita (quadro 4)	3,76%	-1.000	223	223	223	223	223
Fluxo complementar		0	63	63	63	63	63
Fluxo total (composto)	13,21%	-1.000	286	286	286	286	286
Fluxo antes do IR			95	95	95	95	95
Volume de serviços			25	25	25	25	25
Tarifa unitária			3,80	3,80	3,80	3,80	3,80

Elaboração: GO Associados.

Outra forma mais tradicional de se estimar a tarifa a ser cobrada pelos serviços é olhar a estrutura de custos e investimentos da prestação dos serviços. Seguindo modelos regulatórios, a tarifa a ser cobrada é composta de quatro parcelas: custos, impostos, amortização do investimento e remuneração do capital investido.

Olhando para o caso estudado, o Quadro 6 mostra o cálculo da tarifa a ser cobrada da empresa entrante por cada unidade a ser utilizada por ela. A tarifa em R\$/unidade é resultante da divisão do Total dos Custos pelo Valor Presente Líquido (VPL) do volume. Cada linha de custo corresponde à parcela a ser suportada pela empresa entrante. A parcela de amortização (R\$ 175), por exemplo, corresponde ao valor presente líquido da amortização de 25% do investimento (cinco parcelas anuais de R\$ 50, no total de R\$ 250 – ou ¼ do investimento total).

QUADRO 6: TARIFA A SER COBRADA DA EMPRESA ENTRANTE

VPL do Custo	44
VPL do Impostos	39
VPL do Amortização	175
VPL do Remuneração	75
Total dos custos	332
VPL do Volume	87
Tarifa resultante	3,80

Elaboração: GO Associados.

Por fim, para testar o modelo, o Quadro 7 mostra o fluxo de caixa da empresa investidora aplicando-se a tarifa calculada (R\$ 3,80) para pagamento da empresa entrante pelo compartilhamento da rede (R\$ 95 = 3,80 x 25).

QUADRO 7: FLUXO CONSOLIDADO COM COMPARTILHAMENTO DA REDE

Prestação direta dos serviços		0	1	2	3	4	5
Volume previsto	L		75	75	75	75	75
Preço	R\$		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Receita	R\$		375	375	375	375	375
Custos fixos	R\$		50	50	50	50	50
Custo variável	R\$/L		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Custo variável total	R\$		90	90	90	90	90
Custo total	R\$		140	140	140	140	140
Amortização do investimento (20%)	R\$		200	200	200	200	200
Receita não operacional	R\$		95	95	95	95	95
Lucro bruto	R\$		130	130	130	130	130
Imposto de renda	R\$		44,2	44,2	44,2	44,2	44,2
Lucro líquido	R\$		85,8	85,8	85,8	85,8	85,8
Investimentos	R\$	-1.000	0	0	0	0	0
Investimento não amortizado	R\$		1.000	800	600	400	200
Fluxo de caixa	R\$	-1.000	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8

Elaboração: GO Associados.

Comparando-se com o quadro inicial desse exemplo, constata-se que os fluxos de caixa resultantes são iguais. Conclui-se, portanto, que a tarifa calculada é aquela que torna o compartilhamento obrigatório da rede neutro em termos de fluxo de caixa e remuneração dos investimentos realizados pela empresa investidora.

Como se vê no exemplo acima, a precificação do compartilhamento de um ativo deve levar em conta várias parcelas e não apenas o investimento não amortizado. Há outras parcelas que devem ser levadas em conta para que não haja alteração das condições de amortização e remuneração do capital.

5 CRITÉRIOS ECONÔMICOS PARA COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA

O objetivo desta seção é discutir os conceitos fundamentais para a precificação da entrada forçada de uma empresa em redes e bens de infraestrutura que sejam declarados como essenciais para a prestação dos serviços.

Ressalte-se que a bibliografia internacional sobre o tema registra que apenas em casos amplamente evidentes, as cortes declaram um bem como *essential facility*. Em grande parte isso ocorre porque juntamente com essa decisão, é necessário que haja a precificação ‘artificial’ para a utilização do bem assim declarado. E, conseqüentemente, a determinação do preço, eventualmente distante daquele que seria resultante do equilíbrio concorrencial de mercado, pode causar mais prejuízos ao mercado que efetivamente ajudar na ampliação da concorrência. Sendo assim, a decisão de considerar o bem como *essential facility* tem potencial de dano ao próprio mercado, além, é claro, do prejuízo às empresas que constituíram a infraestrutura.

5.1 As ineficiências da obrigação de alienação de ativos no setor de abastecimento de aeronaves

Grande parte da discussão da eventual entrada imposta da Gran Petro ao *pool* de Guarulhos envolve a precificação dos ativos de propriedade das atuais operadoras do *pool*. Vale destacar, contudo, que a alienação dos bens não é a melhor prática a ser adotada na situação em análise.

No setor ferroviário, por exemplo, a regulação utiliza-se dos chamados “tráfego mútuo” e “direito à passagem direta” como forma de garantir o compartilhamento de infraestrutura. Em outras palavras, em vez da venda dos ativos, é feito um acordo para o transporte de cargas em ferrovias atendidas por diferentes concessionárias.

Como bem explicado por Sampaio e Daychoum (2014, p. 11), o direito de passagem consiste na utilização, por uma concessionária, da infraestrutura ferroviária

administrada por outra, mediante remuneração. Pela Resolução n° 3.695/2011, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (“ANTT”) define o chamado tráfego mútuo como:

“operação em que uma concessionária compartilha com outra concessionária, mediante pagamento, via permanente e recursos operacionais para prosseguir ou encerrar a prestação de serviço público de transporte ferroviário de carga.”

O mesmo ato normativo define o direito de passagem como:

“operação em que uma concessionária, para deslocar a carga de um ponto a outro da malha ferroviária federal, utiliza, mediante pagamento, via permanente e sistema de licenciamento de trens da concessionária em cuja malha dar-se-á parte da prestação de serviço.”

Ambos modelos adotados pela ANTT determinam que o compartilhamento da infraestrutura por concorrentes se dê por meio do pagamento pelo uso. Não é, até pela natureza da atividade, levada em consideração a alienação de ativos como solução para o acesso a uma infraestrutura essencial.

Da mesma forma, no caso de imposição de utilização da rede de hidrantes no Aeroporto de Guarulhos pela Gran Petro, o pagamento pelo uso seria a maneira mais eficiente de compartilhamento, em termos de geração de bem-estar coletivo. E não a alienação de parte da sociedade empresarial que opera o pool.

A cobrança pelo uso é preferível na medida em que não influenciaria decisões estratégicas e empresariais relacionadas com a administração das empresas operadoras do *pool*. A formação de sociedades e sua administração são decisões privadas e não faz sentido serem determinadas por ente regulador, muito menos por decisões judiciais.

A propósito, no setor de combustíveis a preferência do pagamento pelo uso já é reconhecida. As normas da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (“ANP”) que regulam livre acesso a terminais marítimos, dutos longos e dutos curtos (Portaria n° 251/200, Resolução ANP n° 35/2012 e Resolução ANP n°

716/2018, respectivamente), regulam ativos classificados como *essential facilities*⁹, trazendo apenas a obrigatoriedade para prestação de serviços para terceiros. Em nenhuma hipótese determinam a entrada obrigatória de competidores como acionista/condômina das instalações. Essa entrada obrigatória como acionista/condômina envolve questões que podem muitas vezes extrapolar o alcance da regulação de mercado, pois tal entrada pode alterar a forma como a sociedade privada lida com diversas questões como governança corporativa, decisões estratégicas, escolha de fornecedores, entre outras.

Ou seja, tanto na literatura econômica especializada quanto na regulação sobre o tema – vide ANP e ANTT – o compartilhamento compulsório de infraestrutura não se dá mediante venda de ativos a terceiros, mas tão somente por meio da prestação de serviços pelo detentor dos ativos. Eventual decisão de alienação de parte da sociedade, é realizada pelo Cade somente como medida punitiva em caso de constatação de conduta irregular pelos agentes de mercado¹⁰.

5.2 Precificação deve ser pelo valor de mercado

Como explorado na Subseção 5.1, o compartilhamento forçado de redes ou infraestrutura poderia se dar por meio da disponibilização da infraestrutura aos concorrentes, mediante pagamento, ou por meio da alienação forçada de parte dos ativos ou de parte da sociedade empresarial. A primeira forma é utilizada para casos similares ao que se tem em pauta e, de fato, tem vantagens para a organização do mercado.

⁹ Art. 58, da Lei nº. 9.478/97.

¹⁰ Como verificado na decisão do caso que ficou conhecido como Cartel do Cimento (PA nº 08012.011142/2006-79), em que, considerando que a integração entre cimenteiras e concreteiras foi supostamente utilizada como base de funcionamento do cartel e de fechamento de mercado, o Cade impôs a venda de plantas de concreto e cimento, com o objetivo de diminuir a barreira à entrada de concorrentes e viabilizar rivalidade nos setores.

No primeiro caso, deve-se precificar a prestação de serviços a um terceiro. No segundo, deve-se precificar a alienação de uma parcela de uma sociedade empresarial. Fundamental perceber que o desafio de precificação em cada um dos casos é distinto, pois o objeto em pauta é diferente.

A alienação de parte de uma sociedade requer que se precifique diversos aspectos tangíveis e intangíveis como direitos políticos (por exemplo o direito à participação nas deliberações da sociedade e direito de voto em decisões empresariais) e quaisquer outros aspectos relacionados à sociedade que extrapolem a estrita utilização do ativo operacional a ser compartilhado. Assim, o valor de uma empresa não se limita ao valor de seus investimentos não amortizados. De fato, não se observa, em qualquer setor econômico, negócios de compra e venda de empresa que tomem por base o valor dos ativos não amortizados dessa empresa.

Intuitivamente, pode-se fazer um paralelo com o valor de uma padaria. Supondo que seja uma instalação antiga e, portanto, completamente amortizada. Ou seja, o capital aplicado para sua construção já foi totalmente amortizado – valor do ativo não amortizado é zero. Naturalmente, contudo, o valor do negócio não é zero. O valor das instalações tem relação com a capacidade da padaria em gerar fluxo de caixa. A essa capacidade de geração de caixa se denomina, de forma geral, valor de mercado e não se restringe ao valor do ativo não amortizado, entre outros elementos, pelos intangíveis envolvidos.

Para ilustrar esses conceitos, o Quadro 8 mostra duas situações. Na primeira, a padaria é recém inaugurada, com investimento de R\$ 200.000, ainda a ser amortizado ao longo dos anos. A expectativa de clientes é de 800/dia, que gera um valor de R\$ 450.000 para essa instalação (valor presente líquido do fluxo de caixa esperado para os próximos anos).

Na segunda situação, a padaria já operou por alguns anos e o investimento inicial já foi quase que completamente amortizado (devolvido ao investidor). Restam R\$ 15.000 não amortizados. A expectativa de clientes, no entanto, permanece a mesma: 800 clientes/dia. Desta forma, a geração de fluxo de caixa é exatamente a mesma que a

situação inicial. *Ceteris paribus*, o valor econômico desta empresa é exatamente o mesmo nos dois cenários e não guarda relação com o investimento não amortizado.

QUADRO 8: EXEMPLO DA INDEPENDENCIA ENTRE VALOR DA EMPRESA E VALOR DOS ATIVOS NÃO AMORTIZADOS

	Situação A	Situação B
Investimento inicial	200.000	200.000
Investimento amortizado	0	185.000
Investimento não amortizado	200.000	15.000
Cientes/dia	800	800
Valor presente do fluxo de caixa	450.000	450.000

Elaboração: GO Associados.

Em ambas as formas de compartilhamento compulsório das redes, o ponto crucial é que a precificação deve se dar com base no valor de mercado. A Subseção 5.3 aborda aspectos fundamentais na precificação dos serviços para o compartilhamento das redes no caso de prestação de serviços. Como será visto, e já exemplificado na Seção 4, neste caso a precificação também deve se dar com base em valores de mercado e não pelo valor dos investimentos não amortizados.

5.3 As distorções decorrentes de uma precificação com base apenas nos ativos não amortizados

Existem diversas razões para que a precificação não se dê com base nesse critério de investimentos não amortizados. A principal delas é que o custo efetivo de prestação dos serviços é composto, além da amortização do capital aplicado na construção da infraestrutura em linhas gerais, de outras duas componentes. A primeira é o custo associado à operação, como impostos, custo da folha de pessoal, energia elétrica e outros diversos insumos necessários. A segunda é custo do capital aplicado (custo das empresas associado ao levantamento do capital necessário para os investimentos).

A simples análise de qualquer processo regulatório de definição de tarifas comprova que o cálculo de preços é bastante mais complexo que a simples consideração

do custo dos investimentos não amortizados. Dois exemplos amplamente conhecidos (e reconhecidos em seus respectivos setores) são a definição de tarifas de distribuição de energia elétrica pela ANEEL e a definição de preços do setor de saneamento básico pela ARSESP.

A título exemplificativo, a ARSESP determina, por meio da Deliberação nº 156¹¹, que:

“Quando da realização de revisão tarifária será efetuado ajuste no conjunto de ativos imobilizados em serviço, mediante processo de avaliação dos ativos, com vistas à composição da base de remuneração da concessionária.

§ 1º Será utilizada a metodologia do custo de reposição, considerando o valor novo do ativo como base para a determinação do seu valor de mercado em uso, conforme definido no Anexo II desta Deliberação, para o ajuste do valor dos seguintes grupos de ativos da concessionária:

- I – Terreno;
- II – Edificações, obras civis e benfeitorias;
- III – Máquinas e equipamentos;
- IV – Redes de distribuição de água; e,
- V – Redes coletoras de esgoto.” (grifo nosso)

Assim, fica claro que utilizar o custo dos investimentos não amortizados para a precificação da utilização das redes de hidrantes no aeroporto de Guarulhos levará a várias distorções de mercado, além de prejuízo às empresas do pool que realizaram os investimentos. Os princípios corretos para se realizar tal tarefa são abordados a seguir.

¹¹ Deliberação Arsesp nº 156, de 30/07/2010, que estabelece metodologia e critérios gerais para definição da base de remuneração regulatória de ativos da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp, visando o desenvolvimento do processo de revisão tarifária da concessionária, bem como a definição dos parâmetros iniciais para as auditorias a serem realizadas pela ARSESP, nos termos do art.42 da Lei federal 11.445/07.

5.4 Princípios gerais para a precificação mais adequada dos serviços

Nesta subseção são mostrados os dois principais critérios a serem seguidos pelo regulador na eventual necessidade de cálculo do preço de prestação dos serviços para a entrada forçada na utilização da infraestrutura de hidrantes do aeroporto de Guarulhos.

5.4.1 Investimentos não amortizados a valor de mercado

O cálculo do capital aplicado na construção da infraestrutura a ser compartilhada deve capturar o valor efetivo do capital aplicado pelas empresas. Desta forma, deve-se, desde logo, descartar o critério contábil. Como é sabido, as normas de contabilidade brasileiras possuem regras que impedem, por exemplo, que o valor de um determinado bem registrado em balanço seja atualizado monetariamente ao longo do tempo.

Práticas de mercado atuais, inclusive no setor de combustíveis, já preveem a precificação com base neste valor. Observe-se, por exemplo, a minuta de aditivo contratual entre INFRAERO e Raízen, referente à concessão de uso de propriedade da União Federal para distribuição de combustíveis e lubrificantes de aviação no aeroporto de Recife. No documento, há uma seção que prevê as condições para entrada de novas empresas ao *pool*, e que faz esta consideração referente à remuneração dos operadores:

“41.2 Caberá ao entrante promover junto às empresas operadoras do Parque de Abastecimento as negociações afetas ao acesso do Pool, incluindo as discussões e eventuais indenizações relacionadas aos investimentos já realizados pelos CONCESSIONÁRIOS na área de concessão, bem como nas questões relativas à proporcionalidade de sua participação no Parque;

41.2.1. Para definição do montante da indenização, os CONCESSIONÁRIOS deverão levar em consideração os preços atualizados de mercado e demais condicionantes vigentes na operação do Pool” (p. 24; grifo nosso)

5.4.2 Custo de oportunidade do capital

Não seria exagero afirmar que o conceito de custo de oportunidade está na base da teoria econômica que lida com alocação de recursos escassos desde os primórdios da Economia Política clássica de Adam Smith e David Ricardo. O conceito de custo de oportunidade é utilizado em economia para expressar o custo associado à renúncia da segunda melhor alternativa a uma alocação específica de capital em um determinado projeto.

A construção e realização de benfeitorias na infraestrutura de distribuição de combustível no aeroporto de Guarulhos exigiu das empresas participantes do *pool* a aplicação de capital financeiro. Ao elegerem este projeto para alocação desses recursos, as empresas deixaram de aplicá-los em outros projetos possíveis, com seus respectivos retornos financeiros. A essa oportunidade renunciada, denomina-se custo de oportunidade.

A forma correta de se precificar a utilização compulsória dos ativos seria aquela que replicar o custo de oportunidade do capital ali investido. Ou seja, a remuneração dos investimentos deve ser calculada com base no custo de oportunidade das empresas que aplicaram seus recursos na infraestrutura.

6 SÍNTESE E CONCLUSÕES

O objetivo desta seção é resumir as principais conclusões deste Parecer. Os seguintes sete pontos merecem destaque.

i) Objetivo

O objetivo deste Parecer é oferecer argumentos técnicos que possam contribuir para a formação de convicção dos julgadores a respeito dos impactos econômicos de uma eventual entrada forçada de terceiros ao *pool* do GRU Aiport, bem como esclarecer as diferenças conceituais entre os critérios de valoração de ativos e as razões pelas quais o valor de mercado é o mais indicado e aderente à realidade do setor.

ii) Importância da estabilidade de regras e previsibilidade

Estabilidade de regras e previsibilidade são essenciais para a decisão de investir, especialmente em infraestrutura. Os investimentos em infraestrutura para abastecimento de aeronaves adotam, necessariamente, a premissa de estabilidade das regras contratuais e algum grau de previsibilidade do marco regulatório.

iii) Compartilhamento forçado da infraestrutura pode levar a um problema de ação coletiva (“carona”) que desestimula o investimento

A imposição de livre acesso à determinada infraestrutura por meio da aplicação da doutrina da infraestrutura essencial sempre foi tema de controvérsias. Conceder acesso à infraestrutura a empresas que não suportaram os esforços de investimentos pode representar uma violação dos direitos privados pelo poder público, levando ao desincentivo à inovação e ao investimento, contrariando o interesse público.

A obrigação de livre acesso à infraestrutura de hidrantes, mediante venda de ativos, corresponderia a conceder um direito a uma empresa sem que ela tenha feito os investimentos ou se arriscado na implantação da infraestrutura.

A Seção 4 mostra como tais circunstâncias são propícias para o surgimento do problema da carona associado à ausência de contribuição para a provisão de um bem/serviço por uma firma ou indivíduo, sabendo-se que isso não excluirá a possibilidade de usufruir desse bem/serviço. Conceder acesso à infraestrutura a empresas que não suportaram os esforços de investimentos pode representar uma violação dos direitos privados pelo poder público, levando ao desincentivo à inovação e ao investimento.

A Seção 4 contém exemplo simples de teoria dos jogos inspirado no famoso dilema do prisioneiro. O resultado do jogo como fruto do compartilhamento forçado é negativo do ponto de vista social: nenhuma empresa investe na construção da infraestrutura e continua a prestar os serviços por meio dos CTAs, em detrimento não apenas das empresas, mas dos consumidores e da sociedade.

Por meio de modelagem simples baseada na teoria dos jogos, mostrou-se que, mediante interpretação de que a infraestrutura de distribuição de combustíveis é um bem a ser compartilhado por aquelas empresas que não realizaram o investimento na infraestrutura, **o comportamento racional das empresas do mercado será o de não investir na construção de novas redes de hidrantes, mas sim o de aguardar para pegar uma carona no investimento de outra empresa.** Por meio dessa forma de modelagem do problema em questão, mostrou-se também que essa configuração do mercado leva a um resultado que não atende ao interesse público.

Ainda na Seção 4, demonstra-se, mediante um fluxo de caixa exemplificativo, que a determinação de compartilhamento forçado altera significativamente a rentabilidade do investimento conforme demonstrado. Ao reduzir a taxa interna de retorno e aumentar a percepção de risco, o compartilhamento forçado inibe o investimento privado em detrimento dos consumidores e do conjunto da economia. Além de ilustrar a elevada sensibilidade da taxa interna de retorno ao compartilhamento forçado, o exemplo serve também para demonstrar que a precificação do compartilhamento de um ativo deve levar em conta várias parcelas e não apenas o investimento não amortizado.

iv) Alienação de ativos não é a forma mais eficiente de conferir acesso a terceiro

A Seção 5 demonstra como a cobrança pelo uso superior sobrepõe à alienação de ativos ao interferir menos na decisão empresarial estratégica de caráter essencialmente privado. Além da regulação existente no setor de combustíveis nesse sentido, chamou-se a atenção do segmento ferroviário, mediante os mecanismos de tráfego mútuo e direito de passagem.

v) A precificação com base apenas nos ativos não amortizados gera distorções

Além dos ativos não amortizados, o custo efetivo dos serviços tem outros componentes: o custo operacional e o custo de oportunidade do capital investido no setor sob análise.

vi) O critério contábil não é adequado para valorar o capital aplicado

A teoria e prática de regulação recomendam que o montante de capital aplicado seja estimado com base no valor de mercado dos ativos, e não em outros critérios, como ativos não amortizados e/ou valor de reposição dos ativos.

vii) Síntese e conclusões

Conclui-se que eventual decisão com relação à entrada forçada da Gran Petro ao pool formado pelas empresas Raízen, BR e Air BP deveria considerar os seguintes elementos da teoria econômica:

- a) o compartilhamento forçado representa mudança das regras do jogo, acarretando perda de rentabilidade e insegurança jurídica. Isso afeta negativamente a tomada de decisão sobre investimentos futuros.
- b) a rede de hidrantes do Aeroporto Internacional de Guarulhos não é uma essential facility. Se assim for considerada, haverá uma indução ao

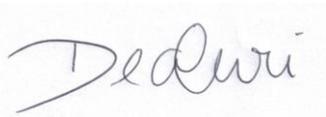
comportamento oportunista, gerando os chamados *free-riders*. Diante disso, é esperado que o comportamento racional das empresas do mercado será o de não investir na construção de novas redes de hidrantes, e sim o de aguardar para pegar uma “carona” no investimento de outra empresa.

c) em persistindo o compartilhamento da infraestrutura, sugere-se que a contrapartida imposta seja o pagamento pelo uso e não a aquisição de ativos alienados.

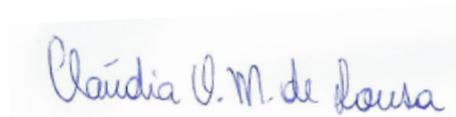
d) caso ainda se opte pela alienação dos ativos, a precificação deveria ser feita com base no valor de mercado dos ativos não-amortizados, acrescentando-se ainda os custos de operação e de oportunidade do capital investido.

É o Parecer.

-- * --



Andrea Curi
CORECON/SP 31.574



Cláudia Orsini Machado de Sousa
CRA/SP 142.138



Gesner Oliveira
CORECON/SP 22.475-8

7 REFERÊNCIAS

- BOURREAU, M. & DOGAN, P. Service-based vs. facility-based competition in local access networks. **Information Economics and Policy**, vol. 16, issue 2, 287-306. 2004.
- CHIAPPIN, J.R.N & LEISTER, C. Experimento Mental I: O problema da emergência da cooperação e o modelo da tragédia dos comuns. **Economic Analysis of Law Review**, v. 7, n° 1, p. 291 – 315. 2016.
- LEVY, B. & SPILLER, P. The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation. **Journal of Law, Economics, & Organization**, Vol. 10, No. 2. 1994.
- LUCINDA, C.R. **Competição no Mercado de Combustível de Aviação**. 52p. *No prelo*.
- OCDE. **Refusais to Deal**. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/43644518.pdf>. Acesso em janeiro/2019.
- PITOFISKY, R., PATTERSON, D., & HOOKS, J. The Essential Facilities Doctrine Under United States Antitrust Law. **70 Antitrust Law Journal** 443-462. Georgetown University Law Center, 2002.
- POCIASK, S.B. The Effects of Bargain Wholesale Prices on Local Telephone Competition: Does Helping Competitors Help Consumers? **Report jointly released by New Millenium Research Council & Competitive Enterprise Institute**. 2003.
- SAMPAIO, P.R.P. & DAYCHOUM, M.T. **Regulação e concorrência no transporte ferroviário brasileiro: o novo modelo proposto para o setor**. Working Paper. Apresentado na 8ª Jornada de Estudos de Regulação, IPEA. Rio de Janeiro, 2014
- VARIAN, H. R. **Microeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

WHISH, R. **Competition Law**. Butterworths, 913p. 2001.

WILLIG, R.D., LEHR, W.H., BIGELOW, JP & LEVINSON, S.B. Stimulating Investments and the Telecommunication Act of 1996. **Report filled by AT&T in FCC Docket**, 2002. 1-388.

Confidencialidade: Os entendimentos tratados neste documento permanecerão absolutamente confidenciais, sendo discutidos e conhecidos apenas entre as partes. A GO Associados se compromete a guardar confidencialidade de números e informações que lhe forem fornecidos pela Contratante e só utilizá-los para fins previamente acordados e em ocasiões expressamente autorizadas pela Contratante. A GO Associados não divulgará e fará com que os membros de sua equipe não divulguem, sob as penas da lei, a terceiros, sem a autorização da Contratante ou pessoas por elas indicadas por escrito, quaisquer informações ou dados de natureza técnica ou tecnológica, administrativa, financeira, bem como todas e quaisquer informações de natureza fiscal, comercial e econômica da Contratante, seus sócios, administradores ou quaisquer pessoas físicas ou jurídicas relacionadas. Todas as atividades da GO Associados são regidas por meio do Código de Ética que abrange desde a Relação com o Cliente até a Responsabilidade Ambiental e Social, passando pela Condução dos Serviços Profissionais. Além do Código de Ética, todos os profissionais da equipe GO Associados, inclusive seus sócios e consultores especiais, estão vinculados ao Termo de Confidencialidade, cuja observância se inicia a partir de seu ingresso na Consultoria e permanece mesmo após seu desligamento desta, sob pena de responsabilidade civil e criminal. Para maiores informações sobre o Código de Ética e o Termo de Confidencialidade, acesse www.goassociados.com.br.

Limitação de responsabilidade: Este documento foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo Contratante, para as quais a GO Associados não assume qualquer responsabilidade sobre seu conteúdo, veracidade, consistência ou suficiência. A Contratante se compromete, em caráter irrevogável e irretratável a manter a GO Associados, suas afiliadas, seus representantes, consultores, sócios, diretores e empregados, isentos de responsabilidade por prejuízos, perdas ou danos causados à Contratante e/ou a terceiros, que possam vir a ser demandados, reclamados ou causados, direta ou indiretamente. Obriga-se, igualmente, a indenizar a GO Associados de todos os custos e despesas judiciais ou extrajudiciais e/ou honorários advocatícios que venham a ser demandados ou reclamados por terceiros, em decorrência da imputação de qualquer responsabilidade à GO Associados no âmbito deste Contrato, desde que tais prejuízos tenham, comprovadamente, origem em informações incorretas fornecidas pela Contratante.