LUIZ FERNANDO SOGGIA SOARES DA SILVA

**Metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro aplicada a contratos
de arrendamento do setor portuário brasileiro**

**São Paulo
2015**

LUIZ FERNANDO SOGGIA SOARES DA SILVA

**Metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro aplicada a contratos
de arrendamento do setor portuário brasileiro**

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
Mestre em Engenharia

Área de concentração:
Engenharia Naval e Oceânica

Orientador: Professor Doutor Marcos
Mendes de Oliveira Pinto

São Paulo

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Luiz Fernando Soggia Soares da
Metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro aplicada a contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro / L. F. S. S. Silva -- São Paulo, 2015.

144 p.

Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia Naval e Oceânica.

1. Portos (Regulação) 2. Terminais marítimos (Regulação) I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia Naval e Oceânica II.t.

AGRADECIMENTOS

À minha família, cujo apoio incondicional foi essencial ao longo do processo.

Aos amigos da Verax, a quem devo grande parte do conhecimento que tentei inserir nestas páginas. Em especial, àqueles que contribuíram com valiosas discussões a respeito do tema desta dissertação.

Ao Marcos, pela estimada contribuição para a minha formação acadêmica e profissional.

Uma coisa é pôr ideias arranjadas, outra é lidar com país de pessoas, de carne e sangue, de mil-e-tantas misérias... Tanta gente - dá susto de saber - e nenhum se sossega: todos nascendo, crescendo, se casando, querendo colocação de emprego, comida, saúde, riqueza, ser importante, querendo chuva e negócios bons.

João Guimarães Rosa, Grande Sertão: Veredas

RESUMO

Contratos de concessão de serviços públicos em setores de infraestrutura, e particularmente no setor portuário, deverão passar por um período de revisões contratuais no Brasil. O prazo de concessões realizadas na década de 1990 está se encerrando, e alterações substanciais nas condições de diversos contratos realizadas sem a devida preocupação com os impactos no equilíbrio econômico-financeiro aumentam a complexidade nos processos de renegociação.

A renegociação de contratos de concessão é um tema de grande foco acadêmico, por ser uma grande fonte de ineficiências e custos de transação em concessões de serviços públicos, podendo eliminar os benefícios do processo de competição via licitação e acarretar em maiores tarifas e/ou menor qualidade no serviço aos usuários.

Nesse contexto, esta dissertação tem como objetivo contribuir com os aspectos metodológicos associados ao reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão, com aplicação específica em arrendamentos do setor portuário. As mudanças no ambiente regulatório devem visar um aumento de transparência e previsibilidade no processo de renegociação, com vistas a garantir que serviços públicos sejam prestados de forma adequada e universal (objetivo do Poder Público) e que o agente privado receba uma remuneração justa em relação aos investimentos realizados.

Ainda que os princípios sejam claros, a revisão de contratos firmados com o Poder Público e a quantificação de eventuais desequilíbrios não são exercícios 100% unívocos. A falta de dados históricos confiáveis e a sobreposição de fatores ordinários e extraordinários dificultam a definição de parâmetros e exigem uma arquitetura meticulosa para estabelecer a álgebra mais adequada e conceber uma solução satisfatória.

Palavras-chave: Reequilíbrio econômico-financeiro, Regulação, Setor Portuário, Contratos de arrendamento.

ABSTRACT

In Brazil, the first cycle of concession contracts of transport infrastructure assets is about to end, giving birth to a period of contract renegotiations. In the seaport industry, the concession contracts signed in the 1990s terminated or are about to expire. However, in most cases their clauses have not been adapted to meet the many factors that affected the implicit financial equilibrium, increasing the complexity of the renegotiation process.

The renegotiation of concession contracts has been addressed in several academic works. The authors acknowledge that this process is a major source of inefficiencies and transaction costs in public service concessions, and may reduce or eliminate the benefits of competition through bidding processes, leading to higher costs and/or worst level of service to users.

In this context, this thesis proposed a methodology to evaluate the financial equilibrium of concession contracts in seaport terminals, as well as to make sure this equilibrium is not affected whenever changes in contract conditions happen.

Changes in regulatory framework should increase transparency and predictability of contract renegotiation processes, ensuring public services are properly provided and private agents' investments are correctly recovered. Nevertheless, the concession contract renegotiations and the evaluation of the implicit financial equilibrium are usually difficult to accomplish due to lack of reliable data and miscomprehension of ordinary and extraordinary factors. As a result, is usually necessary to develop detailed and *ad hoc* approaches to achieve a satisfactory solution both for government and private parties.

Keywords: Renegotiation of infrastructure concessions, Regulation, Ports, Terminals

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ilustração conceitual de desenvolvimento do ambiente regulatório relacionado a renegociações contratuais	5
Figura 2: Mudanças do papel do Estado na economia e na provisão de serviços públicos ao longo do século XX	15
Figura 3: Comparação entre os ciclos de intervenção estatal no Brasil e no mundo ao longo do século XX	20
Figura 4: Características gerais de um contrato de concessão	29
Figura 5: Regulamentação governamental da poluição (Exemplo 1)	33
Figura 6: <i>Framework</i> conceitual de decisão entre verticalizar ou contratar, sob a ótica de custos de transação	37
Figura 7: Ilustração das fases e resultados das concessões no Brasil	40
Figura 8: Aprovação de serviços públicos prestados por agentes privados no Brasil	42
Figura 9: Evolução dos ativos portuários ao longo do tempo (Rodrigue, 2008)	49
Figura 10: Exemplos de especialização de ativos por tipo de carga ao longo dos elos da cadeia de transportes	51
Figura 11: Tipos de concessão de instalações portuárias (arrendamentos) existentes no Brasil	54
Figura 12: Sequência racional de aplicação dos diferentes modelos de exploração ao longo da história	55
Figura 13: Organização dos três poderes para atuação no setor portuário	57
Figura 14: Organização do Poder Executivo para o setor portuário até 1993	59
Figura 15: Organização do Poder Executivo para o setor portuário entre 1993 e 2001	60
Figura 16: Organização do Poder Executivo para o setor portuário entre 2001 e 2013	61
Figura 17: Organização atual do Poder Executivo para o setor portuário	62
Figura 18: Definição e classificação de áleas extraordinárias contratuais. Fontes de informação: Mello (2011), Marolla (2011); Elaboração própria	70
Figura 19: Exemplos de contratos de concessão cooperativos (Exemplo 2)	77

Figura 20: Número de concessões realizadas no Brasil, na América Latina e no mundo (Fonte: Base de dados do Banco Mundial; Elaboração própria)	79
Figura 21: Participação do setor de transportes nas concessões realizadas no Brasil e no mundo (Fonte: Base de dados do Banco Mundial; Elaboração própria)	80
Figura 22: Principais informações a respeito de renegociação de contratos na América Latina (Guasch J. L., 2004)	81
Figura 23: Renegociações em contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro (Análise e elaboração do autor, a partir de contratos disponíveis no endereço eletrônico da ANTAQ)	82
Figura 24: Ilustração de fluxo de caixa em um projeto de infraestrutura	86
Figura 25: Ilustração de situações de renegociação em um contrato de concessão	87
Figura 26: Eventos relevantes que podem gerar desequilíbrio em um contrato de concessão (não exaustivo).....	89
Figura 27: Exemplos de eventos que podem ensejar reequilíbrio econômico-financeiro em um contrato de arrendamento do setor portuário	92
Figura 28: Etapas a serem cumpridas em um reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão	94
Figura 29: Etapas a serem cumpridas na determinação do fluxo de caixa contratual	96
Figura 30: Exemplos de eventos de riscos em um contrato de arrendamento (Elaboração própria).....	98
Figura 31: Casos de compartilhamento de risco em contratos de concessão no Brasil (Exemplo 3).....	100
Figura 32: Análise do nível de ocupação e do <i>market share</i> dos portos ao norte da região sul do país (Exemplo 4).....	103
Figura 33: <i>Framework</i> geral de impacto nas variáveis da equação de equilíbrio do contrato	104
Figura 34: Parâmetros financeiros afetados a partir de fatos da Administração que alteram objeto do contrato.....	105
Figura 35: Localização do T35 no Porto de Santos e <i>layout</i> do terminal	110
Figura 36: <i>Layout</i> conceitual apresentado na Proposta de Metodologia de Execução	113

Figura 37: Representação esquemática da reprodução algébrica do cálculo de capacidade considerada na PME	114
Figura 38: Fluxo de caixa contratual do arrendamento T35	115
Figura 39: Comparação entre planta baixa do T35 considerando área de 100.000m ² e 82.889m ²	117
Figura 40: Representação algébrica de diminuição de capacidade de berço de acordo com restrição de calado	119
Figura 41: Comparação entre volume contratual, volume contratual com impacto devido à restrição e volume realizado	120
Figura 42: Representação algébrica de diminuição de capacidade de berço devido à redução da área de arrendamento	122
Figura 43: Comparação entre volume contratual, volume com impacto devido à redução de área e volume realizado	123
Figura 44: Perfil da frota no Porto de Santos por faixa de calado e evolução do calado médio (Fonte: Codesp).....	135
Figura 45: Projeção do calado médio de projeto para a frota do Porto de Santos entre 1998 e 2004	136
Figura 46: Projeção do perfil da frota do Porto de Santos, ponderado pelo volume movimentado por embarcação	136
Figura 47: Detalhamento de <i>layout</i> operacional proposto na PME	138
Figura 48: <i>Layout</i> atual do T35 (áreas segregadas e reduzido número de RTGs)..	139
Figura 49: Comparativo entre dimensionamento ideal para pátio de contêineres equipados com RTGs e <i>Reach Stackers</i>	140
Figura 50: Comparativo do número de movimentos necessários RTG vs. <i>Reach Stackers</i> para acessar um contêiner – pilhas centrais	141
Figura 51: Comparativo do número de movimentos necessários RTG vs. <i>Reach Stackers</i> para acessar um contêiner – pilhas laterais (<i>Layout</i> Libra T35)	142

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Mudança no perfil de terminais de contêineres entre a década de 1990 e 2000 (Rodrigue, 2008)	50
Tabela 2: Modelos de administração portuária (Gallardo, 2011).....	53
Tabela 3: Porcentagem de concessões renegociadas e tempo médio para renegociação (Guasch <i>et al.</i> , 2014)	80
Tabela 4: Descrição de variáveis relevantes que perfazem a equação econômico-financeira de um contrato de arrendamento do setor portuário.....	91
Tabela 5: Função das variáveis financeiras e suas inter-relações	102
Tabela 6: Cálculo algébrico para capacidade do T35	113
Tabela 7: Fluxo de caixa contratual do empreendimento T35 recomposto a partir de condições à época	115
Tabela 8: Síntese da evolução da capacidade de atendimento à frota pelo T35	137
Tabela 9: Comparação entre a projeção de volumes do PME e estimada com o impacto da restrição de área (Evento 2)	144

SUMÁRIO

1	Considerações iniciais e objetivos	1
1.1	Contexto	1
1.2	Objetivos e relevância do trabalho	4
1.3	Aspectos metodológicos	6
1.3.1	Estrutura do trabalho	6
1.3.2	Pesquisa bibliográfica	7
2	A prestação de serviços públicos por agentes privados	10
2.1	Breve histórico e contextualização	12
2.1.1	As mudanças institucionais do papel do Estado na provisão de serviços públicos ao longo do século XX	12
2.1.2	O papel do Estado na prestação de serviços públicos no Brasil	16
2.2	A natureza jurídica da concessão de serviços públicos no Brasil	21
2.2.1	O regime jurídico da prestação de serviços públicos	21
2.2.2	A concessão de serviços públicos no Brasil	26
2.3	A natureza econômica da regulação de serviços públicos	30
2.3.1	A teoria econômica da regulação aplicada a serviços públicos	30
2.3.2	Resultados esperados e práticos das concessões de serviços públicos	38
3	Panorama institucional do setor portuário brasileiro	45
3.1	Aspectos econômicos na regulação do setor portuário	47
3.2	Modelo de exploração do setor portuário brasileiro	52
3.2.1	Conceitos gerais a respeito de modelos de exploração do setor portuário	52
3.2.2	Breve descrição do modelo de exploração do setor portuário brasileiro	56

3.3	Estrutura organizacional do setor portuário brasileiro	57
3.3.1	Evolução histórica da organização do setor portuário brasileiro.....	57
3.3.2	Divisão atual de competências entre os agentes públicos no setor portuário brasileiro	62
4	Equilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão.....	64
4.1	O equilíbrio econômico-financeiro na doutrina jurídica brasileira	66
4.2	Aspectos econômicos da renegociação de contratos de concessão	72
4.2.1	A alocação de riscos em contratos de concessão de serviços públicos	72
4.2.2	Fontes de renegociação oportunista em contratos de concessão	75
4.2.3	A renegociação de contratos de concessão na América Latina e no Brasil	79
4.3	Caracterização do modelo de equilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão.....	84
4.3.1	Concepção modelo de equilíbrio econômico-financeiro de um contrato de concessão genérico	84
4.3.2	Modelo de equilíbrio econômico-financeiro: Aspectos específicos de contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro.....	90
4.4	Metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro	94
4.4.1	Reconstrução de condições iniciais e determinação do Fluxo de Caixa Contratual.....	95
4.4.2	Análise de risco e determinação de fatores de desequilíbrio.....	97
4.4.3	Composição de reequilíbrio a partir de análise empírica	101
5	Aplicação de metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro em um contrato de arredamento portuário	109
5.1	Estudo de caso: o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato PRES nº 032/98 da Libra Terminais 35 S.A. com a CODESP	110

5.2	Aplicação da metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro no contrato PRES nº 032/98.....	112
5.2.1	Reconstrução de condições e fluxo de caixa original	112
5.2.2	Análise de risco e determinação de fatores de desequilíbrio.....	116
5.2.3	Quantificação de desequilíbrio através de análise empírica e recomposição de equilíbrio	118
5.3	Principais aprendizados	126
6	Conclusões	127
7	Bibliografia	129
8	Anexo 1: Quantificação dos impactos da restrição de calado no T35.....	134
9	Anexo 2: Quantificação dos impactos da redução da área do arrendamento no T35	138

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTAQ Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT Agência Nacional de Transportes Terrestres
AP Autoridade Portuária
ARTESP Agência de Transporte do Estado de São Paulo
BNDES Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
BOT *Build-operate-transfer*
CAP Conselho de Autoridade Portuária
CAPEX *Capital expenditure*
CDI Companhia Docas de Imbituba
CDRJ Companhia Docas do Estado do Rio de Janeiro
CODEBA Companhia Docas do Estado da Bahia
CODESP Companhia Docas do Estado de São Paulo
CODOMAR Companhia Docas do Maranhão
COFINS Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
COMEX Comércio Exterior
CONAPORTOS Comissão Nacional das Autoridades nos Portos
CONIT Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte
CPMF Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira
DNIT Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DPC Diretoria de Portos e Costas
EBIT *Earnings Before Interest and Taxes*
EPL Empresa de Planejamento e Logística
EVTEA Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental
FCD Fluxo de Caixa Descontado
FCLF Fluxo de Caixa Livre para a Firma
FEPASA Ferrovia Paulista S.A.
GEIPOT Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes
INFRAERO Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
ISS Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
MMC Movimentação Mínima Contratual
MT Ministério dos Transportes

PDZ Plano de Desenvolvimento e Zoneamento
PIB Produto Interno Bruto
PIS Programa de Integração Social
PME Proposta de Metodologia de Execução
PND Programa Nacional de Desestatização
PNLP Plano Nacional de Logística Portuária
PORTOBRAS Empresa de Portos do Brasil
PPP Parceria Público-Privada
PR Presidência da República
RTG *Rubber Tyred Gantry*
SEFID Secretaria de Fiscalização de Desestatização
SEP Secretaria de Portos
SEST Secretaria Especial de Controle das Estatais
SFS São Francisco do Sul
STF Supremo Tribunal Federal
TCP Terminal de Contêineres de Paranaguá
TCU Tribunal de Contas da União
TEU *Twenty foot Equivalent Unit*
THC *Terminal Handling Charge*
TIR Taxa Interna de Retorno
TUP Terminal de Uso Privado
UNCTAD *United Nations Conference on Trade and Development*
UNDP *United Nations Development Programme*
VPL Valor Presente Líquido
WACC *Weighted Average Cost of Capital*

1 Considerações iniciais e objetivos

1.1 Contexto

Na década de 1990, o Brasil – e a América Latina, em geral – instituiu um processo de descentralização de suas atividades em praticamente todos os setores de infraestrutura, buscando uma maior inserção da iniciativa privada. Segundo Guasch (2004)¹, 65% dos projetos de infraestrutura na América Latina e Caribe entre 1990 e 2000 foram realizados através de concessões e, em infraestrutura de transportes especificamente, o percentual é de 98%.

No setor portuário, o Brasil adotou, a partir da Lei nº 8.630/1993, o modelo de *landlord port*, incluindo a iniciativa privada na operação portuária com fins públicos, por meio de arrendamentos de áreas e instalações nos portos organizados. Neste modelo, definiu-se a figura do Porto Organizado, a ser administrado por uma Autoridade Portuária (AP) – majoritariamente uma pessoa jurídica sob controle estatal² – responsável pela gestão da infraestrutura e instalações de uso comum, tais como os acessos marítimos e terrestres. Enquanto isso, a operação portuária é realizada pela iniciativa privada, através do arrendamento de terminais³.

¹ Informações obtidas a partir de base de dados de participação privada do Banco Mundial.

² Embora haja previsão legal quanto à possibilidade de participação privada na administração do porto organizado (através de concessão), os portos no Brasil são quase exclusivamente controlados por APs públicas, sendo os órgãos autarquias (7 APs, sendo 6 estaduais e 1 municipal), empresas públicas (3 APs, sendo 2 estaduais e 1 municipal) ou sociedades de economia mista (10 APs, sendo 7 federais, 2 estaduais e 1 municipal). A única exceção é a Companhia Docas de Imbituba (CDI), empresa privada que administra o Porto de Imbituba mediante concessão.

³ O arrendamento de terminal portuário, conforme definido na legislação brasileira, equivale a uma concessão de terminal portuário. Para tanto, o arrendatário, escolhido por licitação, paga à AP um valor de arrendamento e tarifas pela disponibilização e manutenção da infraestrutura terrestre de acostagem e geral, tendo direito a livre precificação para usuários, salvo se estabelecido um teto de preço.

A relação entre a AP e o operador se dá por meio de um contrato, que define o objeto do arrendamento (ativos e serviços inclusos, prazos, etc.) e os direitos e deveres entre as partes. Dentre os principais parâmetros definidos figuram o tipo de carga a ser movimentada, investimentos a serem realizados ao longo do tempo, garantia mínima de movimentação de carga, entre outros.

Após vinte anos de promulgação da Lei dos Portos, os resultados positivos foram sensíveis: maior eficiência na operação portuária e preços ao usuário mais próximos aos praticados internacionalmente. Contudo, embora o processo de transferência da operação portuária à iniciativa privada tenha resultado em alguns ganhos imediatos, a evolução institucional do setor como um todo foi menos súbita, ainda que em um processo de aprendizagem contínuo⁴. Isso envolve tanto os órgãos criados desde então (ANTAQ e SEP, principalmente) e sua capacidade de planejamento e regulação, quanto as recentes alterações no marco regulatório, advindas da publicação da Lei 12.815/2013 e diplomas infralegais subsequentes.

Um dos fatores primordiais que definem o sucesso de uma concessão é a definição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que são os encargos e vantagens concernentes a cada um dos partícipes. A clareza em torno dos eventos que acarretam em renegociação e do processo de repactuação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato é de extrema valia para evitar comportamentos oportunistas de ambas as partes e minimizar o prêmio de risco embutido nos projetos devido a incertezas decorrentes do cenário regulatório⁵.

⁴ Guerrero et al. (2013) aponta a importância do papel da acumulação de conhecimento durante a execução de contratos em andamento, auxiliando na formulação de mecanismos de incentivo mais eficientes para os contratos seguintes e também para o arcabouço regulatório.

⁵ Embora a participação privada através de concessões tenha gerado melhorias significantes nos serviços de infraestrutura, existe uma preocupação latente com o modelo, relacionada à alta incidência de renegociações logo após o processo de adjudicação. Em uma amostra de mais de mil concessões realizadas na América Latina e Caribe entre 1985 e 2000, 55% dos contratos de concessão na área de transporte foram renegociados, e essas renegociações foram feitas, em média, 3,1 anos depois do processo de adjudicação (Guasch J. L., 2004).

Atualmente, novos terminais estão sendo arrendados com base no novo marco regulatório e, embora seja evidente o esforço de explicitar a alocação de risco nos novos contratos de arrendamento, as indefinições existentes no processo de reequilíbrio econômico-financeiro ainda culminam nos problemas acima expostos. Além disso, o fim do prazo contratual de muitos contratos firmados no marco regulatório anterior vinculado a pleitos de prorrogação de prazo resulta em uma necessidade impostergável de reequilíbrio, tornando ainda mais premente a necessidade de um critério comum no processo de renegociação, em que pesem as dificuldades associadas a contratos pouco padronizados do passado e alocação de riscos não explicitada em contrato.

As implicações desta lacuna são severas no desenvolvimento do setor portuário, impactando os interesses de todos os agentes envolvidos – públicos e privados – e acarretando em um ambiente de incerteza que desestimula investimentos e aumenta a percepção de risco, uma vez que contratos de longo prazo são muito sensíveis a alterações no equilíbrio contratual.

1.2 Objetivos e relevância do trabalho

O setor portuário é um elo dentro da dinâmica internacional de transporte marítimo, uma indústria que se transforma de maneira incessante em busca de ganhos de escala e especialização, visando diminuir custos e aumentar a eficiência da operação. Isso exige que os terminais portuários reorganizem suas instalações e as dinâmicas das operações e adequem as instalações de acostagem e equipamentos de cais ao maior porte das embarcações, muitas vezes em um curto período de tempo, sob pena de não conseguirem receber os maiores navios e ficarem excluídos de grande fatia do mercado.

Nota-se, portanto, que a flexibilidade em contratos de arrendamento portuário de longo prazo é essencial para que os terminais se adaptem a situações imprevisíveis no momento da assinatura do contrato, no qual as condições de operação são estabelecidas por um período usualmente de 25 anos. O modelo brasileiro de desenvolvimento de infraestrutura está fundamentalmente apoiado na possibilidade de revisões contratuais e reequilíbrios econômico-financeiros, que garantem a prestação de um serviço público adequado e universal e resguardam o objetivo legítimo do concessionário de buscar lucros com a prestação do serviço público.

Não obstante, se o ambiente regulatório relativo a renegociações contratuais não for bem estruturado, os custos de transação associados ao projeto podem aumentar severamente, devido a: (i) comportamentos oportunistas de ambas as partes; e (ii) aumento de incertezas e do consequente prêmio de risco do projeto devido à falta de diretrizes relativas aos direitos de propriedade das partes, resultando inclusive em redução de investimentos. Desse modo, é necessário que existam condições de renegociação *ex-ante* bem definidas no contrato, e uma metodologia detalhada de reequilíbrio que padronize o processo e alinhe expectativas entre as partes *ex-post*, **foco desta dissertação** (Figura 1).

Figura 1: Ilustração conceitual de desenvolvimento do ambiente regulatório relacionado a renegociações contratuais

Assim, o objetivo primordial do trabalho é desenvolver uma **metodologia balizadora em relação ao processo de reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro**. A partir do desenvolvimento desta metodologia, pretende-se criar conhecimento sobre o tema – ainda pouco organizado e amadurecido no país – e sobre as diversas variáveis envolvidas.

No contexto atual, em que um novo marco regulatório está sendo elaborado com diretrizes de melhorias em relação à gestão dos contratos de arrendamento, espera-se que os aprendizados derivados deste trabalho possam fornecer subsídios às autoridades competentes para formulação de normas e políticas públicas que contribuam para a transparência em relação ao processo de reequilíbrio econômico-financeiro.

1.3 Aspectos metodológicos

1.3.1 Estrutura do trabalho

A dissertação está estruturada em cinco capítulos além destas considerações iniciais, especificados a seguir:

- O capítulo 2 apresenta os aspectos teóricos referentes à exploração de atividades públicas por agentes privados, abarcando os principais conceitos econômicos de regulação e seus aspectos normativos, de acordo com o arcabouço jurídico brasileiro. O conteúdo deste capítulo visa esclarecer, do ponto de vista histórico, econômico e jurídico, o estágio institucional atual relativo a concessões de serviços públicos no Brasil;
- O capítulo 3 discorre sobre o panorama institucional do setor portuário brasileiro, tecendo breve histórico e apontando o estágio atual da organização e do marco regulatório do setor. Este capítulo tem por objetivo apresentar o *modus operandi* atual do setor portuário no Brasil, permitindo o entendimento geral anteriormente à questão específica do reequilíbrio econômico-financeiro;
- O capítulo 4 apresenta a metodologia desenvolvida para realizar o reequilíbrio econômico-financeiro, detalhando as etapas envolvidas e esclarecendo os principais conceitos relacionados. Desse modo, anteriormente à apresentação da metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro, serão delineados os conceitos econômicos e jurídicos que permeiam o tema;
- O capítulo 5 apresenta uma aplicação da metodologia desenvolvida no capítulo 4 em um contrato de arrendamento do setor;
- E, por fim, o capítulo 6 apresenta as principais conclusões do estudo, enquanto o capítulo 7 apresenta a bibliografia utilizada nesta dissertação.

1.3.2 Pesquisa bibliográfica

A literatura existente sobre o tema abordado nesta dissertação é vasta e se estende por diversos ramos da ciência além da engenharia, como economia, direito e ciências sociais. A pesquisa bibliográfica teve por base consolidar o conhecimento específico de cada uma das áreas em relação ao tema desta dissertação, tendo em vista as diferentes abordagens utilizadas na compreensão das concessões de serviços públicos (e no setor portuário, particularmente) e da regulação econômica.

Importante referência em relação aos aspectos institucionais do setor portuário brasileiro encontra-se no documento “*Análise e avaliação da organização institucional e da eficiência de gestão do setor portuário brasileiro*”, publicado em dezembro de 2012 pelo BNDES, em cuja elaboração o autor desta dissertação fez parte.

Duas publicações do Banco Mundial também foram importantes referências: *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions* (publicado em 2004, de autoria de Luis Guasch) e *Port Reform Toolkit* (2007), que pretendem dar suporte à formulação de políticas públicas nos setores de infraestrutura (e o segundo, especificamente, no setor portuário).

Destaque-se, ainda, os artigos elaborados por Guasch (2006 e 2007) e Engel, Fischer, Galetovic (2006, 2008, 2011) que desenvolvem ferramentas quantitativas para traçar diretrizes referentes a renegociações contratuais. Em relação a ferramentas de alocação de riscos em contratos entre agentes públicos e privados, os principais artigos foram Loosemore (2007), Grimsey, Lewis (2000) e, especificamente no setor portuário, Juan et al. (2008) e Roumboutsos, Pallis (2010).

As referências bibliográficas da área econômica se basearam principalmente na teoria econômica da regulação, que tem como pedra fundamental o artigo de George Stigler “*The theory of economic regulation*” (1971). De outro modo, conceitos importantes puderam ser extraídos do ramo econômico conhecido como *New Institutional Economics* (NIE), que possui suas raízes no clássico de Ronald Coase “*The nature of the firm*”, de 1937. Deste ramo de estudos econômicos, as principais contribuições foram extraídas dos estudos “*Transaction-cost economics: the governance of contractual relations*”, de Oliver Williamson (1979); “*Institutions, Institutional Change*

and Economic Performance”, de Douglass C. North (1990); e, mais recentes, Çetin (2013) e Nicita, Pagano (2005), que desenvolvem o tema incluindo temas importantes como a teoria de contratos incompletos. Subsidiariamente, passou-se com brevidade pela teoria dos jogos, principalmente em Ho (2006).

Os conceitos de direito administrativo e de serviços públicos necessários à dissertação foram embasados, principalmente, na obra de Celso Antônio Bandeira de Mello (Curso de direito administrativo, 28ª edição⁶) e de André Luiz Freire (Regime de direito público na prestação de serviços públicos por pessoas privadas, 2013). Além disso, a obra Regulação de Serviços Públicos e Controle Externo, publicada pelo Tribunal de Contas da União em 2008, também foi importante fonte de conceitos referentes à regulação de serviços públicos no Brasil⁷.

Além disso, foram analisadas, por certo, as principais normas que orientam o tema no Brasil: Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988; Leis Gerais das Licitações (8.666/1993) e das Concessões (8.987/1995), Nova Lei dos Portos (12.815/2013), demais normas infralegais do setor concernentes ao tema, além de documentos importantes que conferem jurisprudência ao tema de reequilíbrio econômico-financeiro no Brasil (principalmente, Acórdãos do TCU).

Em relação a dissertações e teses sobre regulação na área de transportes do Brasil, incluindo o setor portuário, o principal material foi encontrado na dissertação de mestrado “*Regulação do setor portuário no Brasil*” de David J. K. Goldberg, realizado em 2009 na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

⁶ Os principais ensinamentos necessários a essa tese foram encontrados nos capítulos: Capítulo X – O Contrato Administrativo; Capítulo XI – Serviço Público e Obra Pública; e Capítulo XII – Concessões e Permissões de Serviço Público e seus Regimes Jurídicos.

⁷ Especificamente, três artigos da publicação foram utilizados: “*Execução dos contratos de concessão – possibilidade de alteração unilateral dos contratos de concessão de serviço público*”, de Demóstenes Tres de Albuquerque; “*Validade jurídica do modelo regulatório para aferição equilíbrio econômico-financeiro nos contratos de concessões de serviços públicos de eletricidade no Brasil*”, de Maria do Amparo Coutinho; e “*O equilíbrio econômico-financeiro nas concessões de rodovias federais no Brasil*”, de Adalberto Santos de Vasconcelos.

Finalmente, foi de grande importância para entendimento do marco regulatório do setor portuário a dissertação de mestrado “*Regime jurídico dos portos marítimos*”, de Cristiana Maria Melhado de Araújo Lima, realizada em 2009 na PUC-SP.

As colaborações das fontes bibliográficas citadas e de diversas outras fontes utilizadas serão oportunamente apresentadas ao longo dos capítulos desta dissertação.

2 A prestação de serviços públicos por agentes privados

*Já nos livramos da presunção do Século XX – nunca universal, embora muito difundida – de que o Estado costuma ser a **melhor** solução para qualquer problema existente. Agora precisamos nos libertar da noção oposta: a de que o Estado é – sempre, e por definição – a **pior** opção disponível.*

Tony Judt, *O Mal Ronda a Terra* (2010)

INTRODUÇÃO

O processo de privatização e concessão de serviços públicos a agentes privados ocorrido no Brasil na década de 1990 é parte de um processo histórico maior, que iniciou na década de 1980 em países como Inglaterra e Estados Unidos. As mudanças institucionais requeridas na transição entre um Estado prestador de serviços e um Estado regulador, no entanto, são complexas, e a prática normalmente anda a frente da teoria.

Ao longo dos anos, a comunidade científica debruçou-se sobre a importância de uma regulação eficiente das atividades de serviço público prestadas por agentes privados, destacando sua importância para assegurar a qualidade do serviço prestado e a aplicação eficiente de recursos do Estado.

OBJETIVO

Este capítulo tem por objetivo abordar os principais conceitos econômicos e jurídicos de concessões de serviços públicos, apresentando suas principais características e resultados no Brasil. Deste modo, pretende-se esclarecer neste capítulo:

1. A evolução do papel do Estado na prestação de serviços públicos e seu estágio atual, considerando as demandas que motivam as mudanças institucionais;
2. As diretrizes constitucionais relativas à prestação de serviços públicos e o papel que cabe ao Poder Público no Brasil;
3. As motivações para conceder a prestação de serviços públicos à iniciativa privada e a necessidade de um ambiente regulatório hígido para auferir ganhos aos usuários destes serviços.

2.1 Breve histórico e contextualização

2.1.1 As mudanças institucionais do papel do Estado na provisão de serviços públicos ao longo do século XX

A maneira com que os Estados nacionais se estruturaram para provisionar serviços públicos de infraestrutura – e o próprio papel do Estado na economia, de modo geral – variou ao longo do século XX. O movimento é historicamente pendular, derivado de respostas políticas ou razões estratégicas, com movimentos de nacionalização seguidos por outros de privatização.

No final do século XIX e início do século XX, a preocupação com o crescimento urbano justificou a criação de empresas estatais em diversos países para oferecer serviços básicos como fornecimento de água e saneamento (Engler, 2009). Já em relação à infraestrutura de transporte, a provisão privada era a norma ao longo da primeira metade do século XX, mas esse ciclo se encerra com a maioria das empresas privadas sendo compradas ou expropriadas pelos Estados⁸.

A deflagração da primeira guerra mundial em 1914 acelerou o movimento de estatização, principalmente na Europa, uma vez que o esforço bélico gerou uma demanda fortemente dependente da produção estatal (Engler, 2009). A devastação decorrente dos períodos de guerra, ainda, tornara a intervenção do Estado na economia ainda mais necessária para reconstrução da infraestrutura (urbana, principalmente). Como resultado, a dependência econômica por intervenção estatal fez com que o Estado passasse a assumir atividades industriais e comerciais em substituição às empresas privadas (Galambos & Baumol, 2000).

A crise financeira de 1929, no período entre guerras, foi um fator relevante de impulso ao movimento de estatização, principalmente nos Estados Unidos. A depressão

⁸ A maioria dos serviços públicos privatizados na década de 1980 na Inglaterra tinha sido nacionalizada na década de 1940 e 1950. Do mesmo modo, muitas das companhias privatizadas na América Latina na década de 1990 haviam sido nacionalizadas recentemente, entre as décadas de 1960 e 1970 (Ibáñez, 2003).

econômica desencadeada em todo o mundo ocidental e seu impacto social culminou em um aumento do papel do Estado na condução da economia, fundamentado no modelo *keynesiano*⁹.

Nesse período, é perceptível uma transição da estrutura dos Estados-nações (no mundo ocidental, principalmente), que passam a dedicar cada vez mais atenção a demandas sociais prementes. Não coincidentemente, a participação social nas políticas públicas torna-se cada vez maior (inclusive com a instituição do voto universal), marcando a construção dos estados democráticos. Até o início do século XX, são **Estados soberanos** – preocupados principalmente com a defesa do território e a acumulação de riquezas –, no início do século e principalmente a partir da 1ª Guerra Mundial são **Estados bélico-protetores**, e o pós-guerra marca o início dos **Estados garantidores de serviços básicos**.

A partir do final da década de 1970, inicia-se um movimento de privatizações de empresas e concessões de serviços públicos¹⁰, dando início ao período do **Estado Mínimo**. Notadamente, a Inglaterra liderou o processo a partir da década de 1980, vendendo as companhias públicas de telefone, eletricidade, gás, água e ferrovias, na esperança de que o setor privado conseguisse prover melhores serviços a custos mais

⁹ Karl Polanyi apresenta um conceito interessante para a compreensão de mudanças institucionais como a ocorrida na crise financeira de 1929, denominado “duplo movimento” (Polanyi, 1944). Seu argumento é que sempre que há um movimento natural em que o mercado ganha poder suficiente para causar efeitos negativos na sociedade, os trabalhadores se mobilizam e demandam proteção do Estado contra as restrições impostas pelo mercado, gerando uma nova mudança no papel do Estado. Embora essa tese nem sempre se demonstre verdadeira na prática e explique apenas parcialmente a realidade, o argumento é relevante para compreender mudanças institucionais ocorridas a partir de demandas específicas postas ao Estado (Blyth, 2002).

¹⁰ Neste estudo, há uma preocupação em diferenciar o conceito de privatização e concessão, e os termos serão utilizados com acuidade caso a caso. A utilização de concessão remete a um processo que não envolve a alienação de ativos estatais (e sim o direito de utilizar ativos para a operação), que possui tempo determinado (usualmente, entre 15 e 30 anos), e que requer uma participação maior do Estado (por ser o dono do ativo), diferentemente de privatizações (Guasch J. L., 2004).

baixos (Ibáñez, 2003)¹¹. A adoção de tais políticas por diversos países é uma resposta a uma crise que somou causas domésticas e internacionais. No plano interno, surge a necessidade de reequilibrar as finanças abaladas pelo custo de políticas de bem-estar social¹² em um período marcado por grave crise econômica (crise do petróleo), enquanto no plano externo organismos multilaterais comprometidos com a ideologia do livre mercado passam a pressionar pelo fim da atuação diferenciada de empresas estatais, que causavam um fator de distorção da concorrência internacional (Engler, 2009).

Vê-se, portanto, que o modo como o Estado foi moldado para participar da economia e para ofertar os serviços públicos variou ao longo do tempo, em geral se estruturando para oferecer uma resposta às demandas sociais prementes em um determinado momento histórico. Nesse sentido, é muito interessante notar o trabalho de Mark Blyth, que aponta a importância das ideias para reduzir as incertezas em períodos de crise, coordenando as expectativas dos diversos agentes e acarretando em mudanças institucionais (Blyth, 2002)¹³.

A Figura 2 consolida as informações a respeito da evolução do papel do Estado na economia e especificamente na provisão de serviços públicos ao longo do século XX.

¹¹ Embora o movimento mundial de privatização tenha sido liderado politicamente pela Inglaterra de Thatcher e pelos Estados Unidos de Reagan, a experiência piloto foi no Chile de Pinochet, implantada quase um decênio antes. Não obstante, a experiência chilena por si só não foi capaz de redefinir os rumos dos debates e das práticas econômicas mundiais, o que foi feito pelos dois países saxões, com algumas diferenças: a experiência americana teve um enfoque bélico, atrelado à importância dada à superação da antiga União Soviética no embate travado na Guerra Fria, enquanto o modelo inglês teve uma atuação muito marcante na reestruturação do mercado e das relações de trabalho e nas prioridades do Estado (Ferrari, 2004).

¹² A necessidade de atender às exigências de equilíbrio orçamentário e financeiro impostas pelo Tratado de Maastricht forçou os países membros da comunidade europeia a privatizar empresas estatais, visando arrecadar fundos adicionais e reduzir subsídios (Galambos & Baumol, 2000).

¹³ Embora as instituições estructurem as expectativas dos agentes e possibilitem a estabilidade no longo prazo, essas mesmas instituições são ao mesmo tempo subsequentes e decorrentes das ideias utilizadas pelos agentes para reduzir incertezas no momento de crises (Blyth, 2002).

Figura 2: Mudanças do papel do Estado na economia e na provisão de serviços públicos ao longo do século XX

2.1.2 O papel do Estado na prestação de serviços públicos no Brasil

No Brasil, a prestação de serviços públicos foi realizada de várias maneiras ao longo do tempo, tendo sido importados e colocados em prática, com algum atraso, os modelos utilizados nos países capitalistas da Europa continental (Marolla, 2011).

Na segunda metade do século XIX, o Estado passou a celebrar contratos de concessão para desenvolver projetos de infraestrutura, com o objetivo principal de escoar produtos primários para o exterior¹⁴. Além disso, a expansão das cidades e a demanda popular fez com que o Estado celebrasse contratos de concessão de obras públicas, inspirados no modelo francês, para desenvolvimento de projetos de iluminação pública, água, esgoto, entre outros (Tácito, 2002). No entanto, a prática de delegar serviços públicos à iniciativa privada diminuiu no início do século XX, quando o Estado passou a sofrer prejuízos com os contratos, o que resultou na opção por formar empresas estatais para explorar tais atividades¹⁵.

A partir da década de 1940, o ativismo do Estado no campo econômico adquire dimensão mais ampla e estruturada. A situação de capitalismo tardio no governo Getúlio Vargas demandou a iniciativa empresarial do Estado para capitanear a industrialização em setores estratégicos e com elevado grau de interdependência¹⁶.

¹⁴ Alguns exemplos de normas editadas nesse período que orientaram essa diretriz: o Decreto 641/1852 autorizava o Estado brasileiro a conceder ferrovias a pessoas privadas por prazo não superior a 90 anos; o Decreto 1.746/1869 possibilitava a concessão de obras, também pelo prazo de 90 anos, para a construção de instalações portuárias nos diversos portos do Império; e o Decreto 9.979/1888 dispunha sobre a concessão do Porto de Santos pelo prazo de 39 anos (Freire, 2013).

¹⁵ Nesse momento, os contratos de concessões passaram a ser estruturados com grande parte dos riscos dos projetos alocados no Poder Público, que passou a suportar os prejuízos derivados, dentre outras razões, por cláusulas de garantias de juros e pela aplicação da teoria da imprevisão, levando ao declínio da utilização da concessão (Grotti, 2003).

¹⁶ A estatização no Brasil é decorrência de circunstâncias históricas que exigiram respostas pragmáticas, sem resquícios de conotação ideológica. As empresas estatais surgiram como elemento novo, estrutural e politicamente determinado, para garantir a continuidade e ampliação do processo de acumulação privada de capital, não sendo resultado inexorável de determinações estruturais irresistíveis, nem produto da ideologia e da afirmação autoritária e voluntarista de um projeto estadista

No final da década de 1950, Juscelino Kubistchek deu continuidade às políticas implantadas por Getúlio Vargas a partir de um modelo de desenvolvimento sustentado por uma política industrial agressiva, que reservava um grande espaço para a presença do Estado na economia, especialmente em setores considerados estratégicos. Este período foi marcado por fortes investimentos internos e externos em grandes projetos voltados para alavancar o crescimento econômico, que contavam com forte presença de recursos públicos¹⁷.

Após a crise social e política ocorrida com o golpe militar de 1964, o período de 1968 a 1974 é caracterizado por uma nova expansão da participação do Estado brasileiro na economia e na prestação de serviços públicos¹⁸. As condições macroeconômicas favoráveis no âmbito externo permitiram essa expansão, notadamente nos setores de eletricidade e telecomunicações (em que o Estado já era o único fornecedor), atendendo a uma demanda crescente por infraestrutura básica (Engler, 2009). O movimento iniciou-se após a estabilização econômica e perdurou até a primeira crise do petróleo, que provocou consequências desastrosas na economia mundial¹⁹.

de elites bem situadas na estrutura de poder, mas sim produto de respostas políticas a problemas estruturais (Abranches, 1980).

¹⁷ Na transição entre o governo Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek, modificaram-se os alvos das estratégias políticas de desenvolvimento: passou-se das formulações e decisões que se orientavam no sentido de criar um sistema econômico do tipo nacional para as formulações e decisões que se orientavam no sentido de criar um sistema capitalista do tipo associado (Ianni, 1991), com uma postura mais pragmática em relação à utilização do capital estrangeiro para expansão do parque industrial brasileiro.

¹⁸ Entre 1966 e 1977 foram criadas 219 empresas estatais, nos mais diversos setores econômicos (Balbachevsky & Holzhacker, 2006), como a Infraero (1970), a Fepasa (1971) e a Portobras (1975).

¹⁹ A crise econômica do Estado brasileiro na década de 80 deve-se principalmente a fatores externos, notadamente as decisões de política econômica tomadas pelo governo americano na década de 70, que tiveram efeito devastador sobre a economia mundial, e mais ainda sobre as economias periféricas como a brasileira. A decisão de suspender a paridade do dólar e adotar um sistema de taxas de câmbio flexíveis no início da década empurrou o mundo todo para uma era de estagnação e endividamento (Fiori, 2001), e o choque de juros promovido pelo *Federal Reserve* em 1979 levou várias empresas e

As crises internacionais ao longo dos anos 1970 e 1980 marcam um período em que o Brasil passa por alto endividamento externo, por uma forte inflação e pelo esgotamento da capacidade de investimento do Estado (Balbachevsky & Holzhacker, 2006)²⁰. A resposta do Estado para a crise conhecida como “década perdida” é uma profunda reformulação da estrutura do Estado e de suas relações com o mercado e a sociedade a partir da década de 1990. Neste período, diversas empresas públicas foram privatizadas e diversos bens e serviços considerados de utilidade pública foram concedidos à iniciativa privada.

O movimento mais incisivo em relação à diminuição do papel do Estado na economia é o lançamento do Programa Nacional de Desestatização (PND) em 1990, que tinha como objetivo fundamental *reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público*²¹. Embora uma resposta à crise fiscal que provocou o esgotamento da capacidade de investimento do setor público, o PND não fazia parte de um projeto amplo de reformas estruturais e de redefinição do papel do Estado. **Definiu-se o que não deveria ser papel do Estado, mas não foi definido o que seria o papel do Estado neste novo cenário institucional.**

países periféricos à bancarrota, e forçou também os demais países capitalistas industrializados a um ajuste recessivo (Tavares, 1999).

²⁰ A partir de 1976, as companhias estatais são apontadas como responsáveis pelos principais desequilíbrios macroeconômicos do país (déficit na balança de pagamentos e aumento da taxa de inflação), passando a ser alvo de rígidos controles governamentais (com a criação de mecanismos como o Programa Nacional de Desburocratização e a Secretaria Especial de Controle das Estatais - Sest, em 1979), restringindo importações, investimentos, endividamento, remuneração do pessoal, entre outros (Engler, 2009). O motivo por trás dessa decisão era estabilizar a economia a partir de controle sobre as estatais, responsáveis por parte considerável do investimento e do consumo interno (Pinheiro, 2000). Importante notar que, na década de 1970, não havia no Brasil propriamente um sentimento nacional pró-privatização, mas apenas a preocupação com o excesso da presença do Estado na economia, embora isso fosse considerado até benéfico para organizar e apoiar o setor privado, além de impedir a expansão do empresariado estrangeiro, cuja competição seria mais prejudicial aos interesses do empresariado nacional (Engler, 2009).

²¹ Lei 8.031/1990, Art. 1º, inciso I.

O processo de desestatização como meio de estabilização econômica tornou-se mais marcante no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso (1995-1998). Formou-se à época nova coalização política que enaltecia as vantagens advindas da substituição da figura do Estado produtor de bens e serviços pelo Estado regulador de atividades concedidas à iniciativa privada (Engler, 2009), o que tornou possível atribuir à iniciativa privada a exploração de serviços públicos.

Não obstante, apesar da reforma do Estado ter tido papel importante na sustentação da política econômica do Plano Real, ela pouco contribuiu para um projeto em que a reestruturação do setor público fosse encarada como uma oportunidade para a valorização da universalização como um fim a ser alcançado por meio da adoção de formas institucionais inovadoras e estratégias regulatórias definidas cuidadosamente²². A maioria das privatizações brasileiras inverteu a lógica da reforma regulatória, definindo regras e metas de regulação posteriormente aos processos de concessão, momento em que isso se torna claramente mais difícil. Essa inversão de procedimentos trouxe, além de insegurança para investidores privados, ausência de um conjunto de regras claras que limite seu comportamento em muitas situações, especialmente quanto ao investimento em universalização (Coutinho D. R., 2002)²³.

²² Ressalte-se que o caso do Brasil é regra, e não exceção em relação à implantação de um processo de desestatização sem o devido desenvolvimento institucional do setor público. Em geral, a falta de informação sobre os aspectos regulatórios necessários faz com que o desenvolvimento institucional ocorra ao longo das concessões, e não no momento anterior. Apesar disso, como o processo no Brasil se deu de modo tardio, algumas lições de experiências internacionais já poderiam ter sido extraídas e aplicadas.

²³ Como destacado em Ávila Gomide (2014), as reformas no setor de transportes foram iniciadas sem preocupação regulatória. Além disso, diversas regras e organizações foram configuradas a partir de interesses privados. Desse modo, o plano de concessões não atendeu critérios de desenvolvimento e planejamento estratégico do Estado, e sim a lógica de passar à iniciativa privada concessões nas quais ela demonstrasse interesse, citando como exemplo a Lei 8.630/1993 (extinta Lei dos Portos), Art. 5º: *O interessado na construção e exploração de instalação portuária dentro dos limites da área do porto organizado deve requerer à Administração do Porto a abertura da respectiva licitação.*

Até o presente, não houve grandes mudanças no tocante à prestação de serviços públicos. O ambiente institucional de regulação requerido tem sido estruturado aos poucos no país, porém em velocidade aquém da desejada e, principalmente, sem uma visão estratégica a respeito da valorização dos serviços públicos e da reestruturação do setor público para criação de um ambiente regulatório adequado²⁴.

A Figura 3 ilustra a evolução do papel do Estado no Brasil no século XX e a comparação com os períodos históricos das outras economias ocidentais no mundo.

Figura 3: Comparação entre os ciclos de intervenção estatal no Brasil e no mundo ao longo do século XX

²⁴ No início do século XXI, embora o Partido dos Trabalhadores tenha sido eleito a partir de um forte discurso contra o processo de privatização e concessões ocorrido na década de 1990, a diretriz relativa a setores em que serviços públicos foram concedidos foi análoga a de governos anteriores.

2.2 A natureza jurídica da concessão de serviços públicos no Brasil

Normas jurídicas não são elaboradas, executadas e interpretadas em gabinetes acadêmicos a partir de conceitos e de estruturas lógicas cartesianas, mas, sim, em processos conflituosos de disputa de interesses no seio da sociedade e dos organismos do Estado.

Samuel Pinheiro Guimarães

2.2.1 O regime jurídico da prestação de serviços públicos

Serviço público pode ser definido como a atividade material que tem por objetivo satisfazer concretamente as necessidades coletivas (Di Pietro, 2003, p. 99). Segundo Bandeira de Mello²⁵, ainda, *o serviço público, por definição, existe para satisfazer necessidades públicas e não para proporcionar ganhos ao Estado*, sendo um dever vinculado ao ente público garantir que o serviço atenda princípios de **(i) universalidade**: deve ser indistintamente aberto à generalidade do público (decorrente do princípio da isonomia) e deve ser usufruído por todos que dele necessitem; e **(ii) adequação**: deve satisfazer condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade de tarifas²⁶ (Lei 8.987/1995).

Sob o aspecto formal, serviço público é a atividade administrativa de realização de prestações materiais voltadas aos administrados em geral, sempre como meio de atingir um fim público positivado na ordem jurídica e sujeita ao regime jurídico de

²⁵ Mello (2011), p. 678.

²⁶ Lei 8.987/1995, art. 6º, § 1º.

direito público-administrativo e, em especial, aos princípios da universalidade e da adequação (Freire, 2013)²⁷.

O arcabouço legislativo atribui uma série de atividades ao Estado – reputando ser a alternativa mais conveniente aos interesses da sociedade²⁸ – e define as atividades privadas de modo residual: aquilo que não foi conferido pela Constituição ou pela lei ao Estado pertence ao domínio privado (ou seja, é de titularidade da sociedade). As atividades denominadas como serviço público, portanto, são aquelas de **titularidade estatal**, e são definidas pelo arcabouço jurídico de um determinado país (Justen Filho, 2005).

No Brasil, a Constituição Federal já indica expressamente alguns serviços antecipadamente propostos como da alçada da União (por exemplo, aqueles constantes no Art. 21, XII), alocando nela a competência de explorá-los, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão. Desse modo, permitiu que as atividades públicas ali definidas pudessem ser prestadas por entes privados, a partir de alguma das ferramentas citadas, que nada mais são do que atos estatais de delegação.

Contudo, a Constituição Federal preconiza, ainda, que o poder público tem o dever de prestar os serviços públicos diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação (Art. 175), **sem citar o instituto da autorização**, configurando uma aparente contradição entre os dois dispositivos constitucionais a respeito da possibilidade de autorização dos serviços públicos arrolados. Interpreta-se, desta aparente contradição, que o Art. 175 diz respeito à condição de normalidade

²⁷ Se o serviço não for um instrumento para se realizar um interesse público (devidamente positivado no ordenamento jurídico), não estará completo o suporte fático para a incidência do regime de serviço público (Freire, 2013).

²⁸ Não há uma definição *a priori* de atividades que devem ser consideradas serviço público ou atividade econômica (Grotti, 2003). Essa definição remete ao plano de concepção política do Estado e seu papel, não havendo, de fato, diferença ontológica entre atividade econômica e serviços públicos, sendo portanto decorrente de uma escolha política, que pode estar fixada na Constituição, na lei, nas tradições ou nos costumes (Marolla, 2011).

da prestação de serviços públicos por sujeitos titulados pelo Estado. Enquanto isso, a expressão “autorização” como alternativa à exploração de atividades da competência da União está atrelada a duas situações: (i) quando a atividade é prevista como serviço público de modo geral, mas o caso particular envolve apenas interesses privados e não se destina à satisfação da coletividade em geral, dependendo apenas de manifestação administrativa aquiescente para verificação se com ela não haverá gravames ao interesse público; ou (ii) em situação que mereça resolução emergencial, até a adoção dos procedimentos convenientes – concessão ou permissão²⁹.

Nessa interpretação, a Constituição estabelece que serão, pois, *obrigatoriamente serviços públicos, quando volvidos à satisfação da coletividade em geral*, os arrolados como de competência das entidades públicas³⁰. Como se verá no item 3.2.2, a **prestação de serviços no âmbito do setor portuário** foi arrolada como atividade material de competência da União, sendo constitucionalmente considerada como serviço público.

Esta é, contudo, uma questão não pacificada. Outro modo de interpretação é que as atividades dispostas no Art. 21 da Constituição (XI e XII) seriam exploradas ora no regime de *serviço público*, ora no regime de *atividade econômica*, uma vez que poderiam ser exploradas diretamente pela União ou mediante concessão e permissão – sob regime de serviço público, submetido ao princípio da adequação do serviço, dever de licitar, entre outros – ou autorização – regime de atividade econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa (BNDES, 2012).

O trabalho de André Luiz Freire aponta ainda que não há uma contribuição definitiva do Supremo Tribunal Federal (STF) ao entendimento do tema, analisando uma amostra de julgados do STF e concluindo que, em seus diversos pronunciamentos,

²⁹ Tais considerações foram baseadas nas teses expostas em Mello (2011), p. 698. Esse entendimento é análogo ao de Maria Sylvia Zanella Di Pietro, que ensina que as hipóteses de autorização previstas nos incisos XI e XII do art. 21 da Constituição consistem em delegação, em caráter unilateral, discricionário e a título precário, da prestação de serviços públicos de titularidade da União (Di Pietro, 2003, pp. 228-229).

³⁰ Mello (2011), p. 694.

não utiliza um critério para definir serviço público. Na motivação dos julgados, a definição de serviço público tem sido utilizada apenas de forma tópica, apenas para resolver um problema concreto que se apresentou para a Corte em dado momento. Mais do que isso, as concepções sobre serviço público também variam conforme a posição de cada julgador (Freire, 2013). **Isso mostra que o STF não fixou um conceito de serviço público a ser aplicado de modo indistinto a todos os casos que se apresentam.**

Neste sentido, entende-se que há uma diferença entre as determinações constitucionais a respeito da autorização de serviços arrolados como serviço público e o entendimento do legislador a respeito do instituto. O que se observa sobre o instituto da autorização é que, em diversos setores, a autorização se destina a admitir o exercício, por um sujeito privado, de uma atividade voltada a terceiros, e não apenas à realização de uma atividade privada³¹. Em função da subjetividade acerca do tema na Constituição, o conceito de autorização acabou ganhando contornos mais definidos pelo legislador, que ora usa a expressão “autorização” como ato vinculado, ora como discricionário. Nesse sentido, não há como descartar a autorização de serviço público prevista pelo legislador, em que este será prestado de modo contínuo pelo autorizatário, **mas desde que sejam satisfeitas algumas condições**: deverá ter natureza unilateral e deverá ser vinculada, a fim de garantir o princípio da isonomia³². É importante ainda distinguir conceitos relativos a responsabilidades institucionais dos serviços públicos (Freire, 2013):

- A **criação** de serviços públicos é de responsabilidade do legislativo e a competência atribuída ao legislador é para disciplinar o serviço público, respeitada a titularidade do Estado e seu regime de direito público. Ele pode

³¹ Em linha diversa à de Bandeira de Mello, Almiro de Couto e Silva, ao analisar os atos legislativos que dispõem sobre a autorização em energia elétrica, telecomunicações e transportes, chega à conclusão de que há a autorização de serviços públicos (Couto e Silva, 2009).

³² Isso, porém, só terá sentido quando for tecnicamente possível e conveniente para a realização dos princípios da universalidade e da adequação que o maior número possível de interessados venha a prestar o serviço, atuando num regime de competição (Freire, 2013).

submetê-lo à concessão, permissão ou autorização. Poderá ainda atribuir a sua prestação ao Estado, por meio de entidades administrativas. Enfim, respeitados determinados limites (v.g., manutenção da titularidade estatal e submissão ao regime de direito público), o legislador possui discricionariedade.

- A **organização** de serviços públicos envolve a sua disciplina administrativa, sendo as medidas administrativas tendentes a concretizar os comandos legais e a disciplinar o modo de prestação de serviço público previsto em lei³³.
- Finalmente, a **prestação** de serviços públicos é o oferecimento concreto das utilidades aos administrados, o que se deseja entregar diretamente para o usuário (Freire, 2013).

Do ponto de vista administrativo, a Constituição prevê três formas de descentralização da prestação de serviços públicos: os entes políticos podem transferir determinada competência a pessoas jurídicas de direito público (autarquias e fundações públicas) ou de direito privado (empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações estatais de direito privado) integrantes da Administração indireta, ou ainda a possibilidade de concessão, permissão e autorização de serviços públicos para pessoas de direito privado. A descentralização administrativa, nada mais é do que uma técnica de organização administrativa, sendo uma forma de divisão do trabalho que se refere a um princípio econômico, voltada à eficiência administrativa.

³³ A Administração Pública exerce um poder normativo no âmbito da organização dos serviços públicos em mais de um nível: em um primeiro nível, edição de regulamentos de execução, que são atos administrativos normativos de competência do Chefe do Poder Executivo, destinados a disciplinar a execução de leis; em um segundo nível, o órgão ou entidade administrativa competente para organizar o serviço poderá editar atos normativos complementares à lei e ao regulamento, poder normativo que é exercido, por exemplo, pelas autarquias denominadas agências reguladoras.

2.2.2 A concessão de serviços públicos no Brasil

A concessão é uma forma de gestão indireta de serviços públicos de responsabilidade do Estado, tendo como objeto a sua prestação (Art. 175 da Constituição). Define-se concessão de serviço público a partir da Constituição como o contrato administrativo por meio do qual o Poder Público delega a competência administrativa de prestar um serviço público, atuando o concessionário em nome próprio (Freire, 2013)³⁴.

A concessão é uma modalidade de descentralização administrativa, mais especificamente, uma descentralização por colaboração. Assim, a decisão de conceder deve ser tomada com o propósito de buscar uma maior eficiência administrativa na execução da atividade pública. O Poder Público só poderá conceder um serviço público se esta via se mostrar – a partir de dados técnicos e financeiros – como a melhor alternativa para a prestação de um serviço público adequado e que contribua para a universalidade do serviço³⁵.

Segundo Bandeira de Mello³⁶, só as pessoas de natureza pública podem ser titulares de atividades públicas. O que se transfere para o concessionário é o exercício da atividade pública. Isso significa que, por meio da concessão, o Estado delega um

³⁴ André Luiz Freire evita definir que a concessão deverá ser prestada “por conta e risco” do agente privado e que sua “remuneração deverá ter origem na própria prestação do serviço”, o que é comumente encontrado na definição de diversos autores. Em relação à necessidade de prestação “por conta e risco”, o autor entende que, atualmente, os contratos de concessão não são aplicados desse modo, uma vez que o Poder Público tem firmado com os particulares contratos de concessão com subsídios estatais, ou ainda com divisão de encargos (ex.: desapropriações). O mesmo se afirma em relação à necessidade de remuneração através da prestação do serviço, uma vez que há a possibilidade de remuneração parcial ou total pelo Poder Público da prestação de serviço público pelo sujeito privado.

³⁵ Embora a origem do instituto e sua retomada na década de 90 tenham origens liberais, esse fator ideológico não faz parte da definição constitucional da concessão. Desse modo, o fator ideológico deve ser integrante da decisão de conceder um serviço público somente quando houver um espaço legítimo de discricionariedade, isto é, em que o Poder Público decide, com base em critérios subjetivos, adotar uma conduta quando existem duas ou mais opções válidas para o direito (Freire, 2013).

³⁶ Mello (2011).

conjunto de competências administrativas relativas à execução de um serviço público em prol dos administrados. Não há que se falar, na concessão, em transferir competências relativas à execução do serviço público, as quais serão sempre, por determinação constitucional, do Poder Público titular do serviço.

Para o concessionário, a prestação do serviço é um meio através do qual obtém o fim que almeja: o lucro. Reversamente, para o Estado, o lucro que propicia ao concessionário é meio por cuja via busca sua finalidade, que é a boa prestação do serviço. Isso faz com que a concessão seja uma relação jurídica complexa, composta de um ato regulamentar do Estado que fixa unilateralmente condições de funcionamento, organização e modo de prestação do serviço, isto é, as condições em que será oferecido aos usuários. Tal ato regulamentar cria um vínculo através de um ato-condição, por meio do qual o concessionário voluntariamente se insere debaixo da situação jurídica objetiva estabelecida pelo Poder Público, e de um contrato, por cuja via se garante a equação econômico-financeira, resguardando os legítimos objetivos de lucro do concessionário (Mello, 2011).

O regime da concessão procede da lógica da situação instaurada nestes termos. Ao Estado cabem todas as garantias necessárias à obtenção de seu objetivo. Por esta razão, pode dispor livremente sobre as condições de prestação do serviço e modificá-las sempre que o interesse público o reclamar, assim como retomá-lo, sem que caiba oposição do concessionário. A este por seu turno, caberão todas as garantias atinentes à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro avençado por ocasião da concessão, pois foi o que através dela buscou. Daí que, embora o Estado possa modificar unilateralmente as condições do serviço, deverá preservar o equilíbrio econômico-financeiro (Mello, 2011)³⁷.

³⁷ O autorizatário, enquanto pessoa que está prestando serviço público, também está submetido ao direito público, o que acarreta na proteção à situação jurídica do usuário, e dever de obedecer ao princípio de universalidade e adequação. Contudo, na figura da autorização de serviço público, não existe uma equação econômico-financeira contratual, sendo esta prestada, de fato, por conta e risco do autorizatário (Freire, 2013).

As disposições relativas à organização, ao funcionamento do serviço, ao prazo da concessão e às tarifas que serão cobradas são consideradas partes mutáveis do contrato de concessão, uma vez que podem ser alteradas por ato exclusivo do Estado, desde que plenamente justificado ao interesse público. Já a parte imutável da concessão é o próprio objeto material da concessão – isto é, o tipo de serviço concedido (o que inclui a modalidade técnica genérica segundo a qual será prestado) – e o aspecto contratual da concessão, dada pela equação econômico-financeira, que é a expressão econômica do valor fruível pelo concessionário como resultado da exploração do serviço ao longo da concessão, segundo os termos constituídos à época do ato concessivo.

Finalmente, existem três modalidades de concessão de serviços públicos, que deverão ser escolhidas conforme as características financeiras e econômicas do projeto:

1. **Concessão comum:** contrato administrativo por meio do qual o Poder Público delega a competência administrativa de prestar um serviço público, atuando o concessionário em nome próprio, remunerando-se pela exploração do serviço. Os arrendamentos de instalações portuárias em portos organizados no Brasil são realizados em sua totalidade a partir de concessões comuns, conforme prerrogativas da Lei 12.815/2013.
2. **PPP patrocinada:** concessão comum com uma contraprestação pública além das tarifas cobradas de usuários;
3. **PPP administrativa de serviços públicos:** prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, em que a remuneração é feita totalmente pela contrapartida do Estado, inexistindo a figura de tarifas.

A Figura 4 ilustra a relação entre Estado, agente privado e usuários em um contrato de concessão e resume suas características mais marcantes.

Figura 4: Características gerais de um contrato de concessão

2.3 A natureza econômica da regulação de serviços públicos

2.3.1 A teoria econômica da regulação aplicada a serviços públicos

A necessidade de haver regulação de um determinado setor – isto é, de haver envolvimento do Estado na organização econômica – está associada à sua incapacidade em alcançar um equilíbrio de mercado através de simples competição de ofertantes.

A principal motivação para o envolvimento do Estado na organização econômica é a existência de características de monopólio natural, o que é muito observado em setores de infraestrutura. Essa tendência ocorre devido a uma combinação de investimentos duráveis e imóveis e grandes economias de escala³⁸, que tornam o monopólio a forma mais eficiente de organizar a produção (Ibáñez, 2003).

O problema de se organizar um setor a partir de um monopólio é o poder de mercado³⁹ dado a uma empresa devido à falta de competição. Duas condições são necessárias para que uma empresa tenha poder de mercado: a existência de barreiras que impeçam a entrada de outros competidores e a existência de poucos substitutos do produto ou serviço em questão⁴⁰.

³⁸ As principais economias de escala existentes em setores de infraestrutura são: diluição de custos fixos, diluição de tempos não produtivos em ciclos não operacionais, flexibilidade para atendimento, economias de escopo por compartilhamento de ativos, economias de aglomeração por desenvolvimento de redes de ativos complementares e economias por fatores de engenharia.

³⁹ Uma empresa possui poder de mercado se for capaz de manter seus preços sistematicamente acima do nível competitivo de mercado sem perder clientes de maneira a acarretar em prejuízos.

⁴⁰ A competição em setores de infraestrutura varia conforme suas características. No setor de transporte urbano de ônibus, por exemplo, há grande possibilidade de competição – ônibus são bens móveis e não duráveis, economias de escala são alcançadas com frotas de 25 a 50 ônibus e há grande quantidade de substitutos (automóveis, motos, bicicletas, e locomoção a pé). Enquanto isso, no setor de distribuição de água, investimentos em dutos com grande vida útil, economias de escala (é mais econômico construir apenas um duto para servir um determinado bairro) e substitutos mais caros e

Além disso, outras motivações podem justificar o envolvimento do Estado na organização econômica, sendo mais ou menos determinantes dependendo do setor:

- O poder do Estado sobre o domínio de terra facilita a realização de desapropriações em nome de projetos de utilidade pública (importante em ferrovias, estradas, energia, saneamento, etc.). Sem o envolvimento do Estado, empreendedores privados podem ser extorquidos para conseguir adquirir lotes restantes, por exemplo;
- Em projetos que geram benefícios importantes além dos imediatamente auferidos pelos usuários (e.g., projeto de saneamento que impede doenças de se espalharem e/ou contaminação do meio ambiente), pode ser difícil persuadir usuários a pagarem pelo nível de serviço socialmente desejável.
- Oferecimento de acesso universal de um determinado serviço em um nível básico, inclusive em regiões subdesenvolvidas do país, nem sempre apresenta vantagens financeiras, mas é relevante para o desenvolvimento socioeconômico;
- Motivação de minimizar problemas de segurança e ambientais, uma vez inclusive que estes riscos são extensíveis a não usuários.

Uma vez determinado que um setor dever ser organizado pelo Estado – do ponto de vista jurídico, equivale definir que a prestação do serviço é de titularidade do Estado – há de se observar se é mais eficiente do ponto de vista econômico o Estado prestar o serviço diretamente ou delegá-lo à iniciativa privada. No último caso, os benefícios da competição são atingidos por meio de uma concessão, em que o direito de explorar o mercado é definido a partir de uma competição **pelo mercado** e o vencedor se compromete a desempenhar o serviço em certas condições estabelecidas no contrato de concessão (Goldberg, 2009).

Do ponto de vista econômico, a concessão de serviços públicos é uma extensão da desintegração vertical pelo Estado (Saussier, Staropoli, & Yvrande-Billon, 2009). Sob

inconvenientes (caminhões-pipa, poços cartesianos, água engarrafada) tornam uma empresa nesse setor monopolista (Ibáñez, 2003).

essa perspectiva, a decisão passa a ser uma parte da estrutura clássica de uma decisão *make-or-buy*, estudada extensivamente desde o trabalho seminal de Ronald Coase (*The nature of the firm*, 1937).

Sob esse ponto de vista, é importante entender o conceito de **custos de transação**. Uma maneira de se determinar como monopólios devem ser regulados é a partir do conceito de custos de transação para analisar o desempenho dos mercados e contratos. A ideia central é que todas as atividades econômicas podem ser subdivididas em uma série de transações, como a compra de um bem ou serviço, e que executar essas transações acarretam em custos às partes envolvidas (Ibáñez, 2003). Se esses custos forem menores do que os custos envolvidos quando o Estado incorre em prestar o serviço diretamente, então é justificável a concessão da prestação do serviço à iniciativa privada (exemplo na Figura 5)⁴¹.

⁴¹ A análise através de custos de transação também é relevante para compreender quando e como o governo deve intervir na economia. Ronald Coase aponta que haveria menos razões de intervenção estatal na economia se não existissem custos de transação, incluindo a definição completa dos direitos de propriedade (Coase R. H., 1960). Sem a existência de custos de transação, seria possível indivíduos participarem de diversas transações voluntárias, e os direitos de propriedade plenamente definidos evitariam a entrada de terceiros na transação. Segundo Ibáñez (2003), ainda, o Estado poderia intervir para garantir a universalidade de um serviço (ex., garantir que todos os indivíduos teriam acesso básico a educação e saúde), mas o mercado seria eficiente para garantir que (1) todas as transações que podem fazer pelo menos uma pessoa melhor e nenhuma pior seriam completadas e (2) nenhuma transação que falhar nesse teste iria ocorrer. A partir deste conceito, a intervenção estatal é justificada se esclarecer direitos de propriedade ambíguos ou então reduzir custos de transação.

Exemplo 1: Regulamentação governamental da poluição (Coase, 1960)

Em um rio que faz fronteira com a propriedade de dois vizinhos, o primeiro pode achar conveniente utilizá-lo como depósito de dejetos, enquanto o segundo deseja utilizá-lo para pesca e consumo. Nesse caso, se as regras em relação aos recursos hídricos forem claras, os vizinhos estão aptos a negociar e utilizar o rio de modo eficiente.

Coase (1960) demonstra que a solução será eficiente não importa como esteja definido o direito de propriedade, desde que ele esteja claro. Se jogar lixo é um direito, o segundo vizinho irá pagar ao primeiro para não jogar o lixo apenas se a perda de pescar e beber do rio exceder a conveniência de jogar o lixo (idem se o direito for de pescar e beber).

Não obstante, a clareza em relação aos direitos de propriedade não deve solucionar o problema de poluição por si só se houverem outras fontes de custos de transação. Por exemplo, se o rio passar por diversas residências e indústrias que desejam utilizar o rio para descarte de dejetos, pesca e consumo, os custos de transação de negociar, monitorar e garantir o cumprimento dos diversos contratos voluntários seriam enormes.

Nesse caso, é mais prático que o governo regule a qualidade da água e a quantidade de dejetos permitidos. Na prática, o governo tenta estimar os acordos entre as milhares de partes que fariam os acordos voluntariamente se não houvesse custos de transação, e então utiliza seu poder único de coerção para garantir o cumprimento.

A intervenção estatal pode apenas aproximar os resultados de uma solução ideal, uma vez que ele não possui informação completa sobre os potenciais custos e benefícios das transações individuais. Quanto mais complexas as decisões do governo, mais simples serão as aproximações. Não obstante, o governo pode errar nas estimativas e introduzir outros problemas a partir de seu envolvimento, sendo desejável apenas quando move a sociedade para uma solução mais próxima à solução ideal (*i.e.*, aquela atingida voluntariamente em um mundo sem custos de transação).

Representação de diminuição de custos de transação a partir de intervenção estatal

Fonte: Ibáñez (2003), Coase (1960). Elaboração própria.

Figura 5: Regulamentação governamental da poluição (Exemplo 1)

Há três fatores que, conjugados, levam à existência de custos de transação. A existência de **incertezas** deriva da hipótese de que informações sobre passado, presente e futuro não são conhecidas, por inúmeras razões (o que contrasta com premissa de informação perfeita da teoria neoclássica). Além disso, há o problema de **racionalidade limitada**. Presume-se que o ser humano é limitadamente racional: ou

seja, é intencionalmente racional, mas só consegue ser limitadamente racional (contrasta com hipótese de racionalidade perfeita da teoria neoclássica). A racionalidade limitada e as incertezas implicam em contratos incompletos⁴², uma vez que as partes não conseguem redigir um contrato que preveja de antemão todas as situações futuras que podem ocorrer. E, finalmente, a existência de **oportunismo** por uma ou ambas as partes: a ameaça de que, diante de materialização de cenário não previsto na redação do contrato, a parte favorecida por tal cenário agirá de forma oportunista para extrair o máximo valor possível no curto prazo.

Os fatores tomados individualmente não são condições suficientes para o surgimento de custos de transação. Porém, tomados conjuntamente, implicam na necessidade de incorrer em custos (custos de transação) para antecipar situações, redigir contratos e colocá-los em prática (*enforcement*).

Incertezas, racionalidade limitada e oportunismo acarretam em três tipos de custos de transação ao longo de um ciclo de contratação:

1. Custos de busca e informação: Custos associados à busca de oportunidades e pesquisa de informações relevantes sobre os bens e agentes envolvidos. São necessários para minimizar a informação imperfeita com relação à existência e localização de oportunidades e ao conhecimento das características dos bens/serviços pretendidos e agentes econômicos envolvidos.
2. Custos de negociação e decisão: Custos associados à negociação de termos para um acordo razoável e elaboração de um contrato apropriado. Necessários para minimizar a informação imperfeita com relação às condições que satisfariam os agentes econômicos envolvidos na transação.
3. Custos de policiamento e cumprimento de contratos: Custos associados à supervisão de desempenho de ambas as partes, resolução de conflitos e litigação. Necessários para inibir o desvio em relação aos termos do contrato

⁴² Contratos são incompletos por definição, uma vez que sempre existem incertezas e racionalidade limitada em um processo de contratação.

em situações de oportunismo, e resolver situações não previstas nos contratos incompletos.

Existem algumas características em determinados setores que fazem com que os custos de transação aumentem naturalmente. Não obstante, a existência de **monopólios bilaterais** (apenas um comprador e vendedor), especialmente em **relacionamentos de longo prazo**, faz com que cada parte busque alavancar seu *status* de monopolista. Como condições comerciais variam imprevisivelmente ao longo do tempo, o balanço de poder no contrato pode se alternar, podendo acarretar em tentativas de exploração e negociações difíceis, que são arriscadas e custosas.

Além disso, quando **ativos específicos** estão envolvidos em contratos incompletos, o dono dos ativos passa a possuir uma restrição na qual, quanto mais específico o ativo, menor seu valor *ex-post* devido à menor condição de ser utilizado para outros fins (Williamson, 1985)⁴³. Esse efeito (denominado *lock-in*) gera o risco de comportamento oportunista pela contraparte contratual que pode querer renegociar termos para extrair rendas adicionais às condições contratadas *ex-ante*, denominado *hold-up problem* (Nicita & Pagano, 2005).

Esses fatores estão presentes na maioria dos contratos de concessão, o que faz com que os custos de transação envolvidos sejam potencialmente altos. No caso de contratos de concessão, há ainda um elemento que aumenta os custos de transação: o envolvimento do operador privado na gestão do serviço público e o consequente afastamento do Poder Público gera uma **assimetria de informações**⁴⁴ entre ambos, que decorre em informação imperfeita.

⁴³ A especificidade de ativos é alta quando os ativos são intensivos em capital (o que aumenta os custos de mudar o uso do ativo) e quando a durabilidade do ativo é longa (grande horizonte de tempo aumenta risco de ocorrência de fatos imprevistos).

⁴⁴ Reguladores invariavelmente não possuem informações importantes sobre os mercados que eles tomam conta e não são capazes de dirigir e controlar perfeitamente as atividades de um monopolista. Devido à operação diária no setor e o contato direto com consumidores, a empresa regulada estará mais bem informada em relação ao regulador sobre a demanda e os serviços regulados que ela oferta, o menor custo possível para entregar os serviços, e a diminuição de custos possível para provisão

Em contratos públicos, há ainda um fator adicional a ser considerado. Entidades públicas possuem estruturas e incentivos diferentes de entidades privadas. Agentes públicos devem cumprir o que as normas determinam, enquanto a agentes privados cumpre apenas não as desobedecer. Assim, agentes privados possuem maior liberdade para inovar e menos amarras normativas para administrar um determinado negócio, sendo sua atividade-fim substancialmente a geração de lucros, enquanto agentes públicos possuem maiores amarras (vinculadas a uma determinada estrutura normativa, que pode ser mais ou menos flexível) e têm por atividade-fim as determinações normativas, como garantir a prestação de serviços públicos de modo adequado e universal⁴⁵.

A Figura 6 ilustra um *framework* conceitual a respeito da decisão de integrar verticalmente ou não, útil para entender o que deve ser considerado no momento em que o Estado decide conceder a prestação de um serviço público à iniciativa privada.

futura. Essa assimetria de informação geralmente culmina em um inevitável *trade-off* entre renda e eficiência: a empresa pode ser motivada a operar de modo eficiente mas apenas se ela auferir rendas substanciais com isso (Armstrong & Sappington, 2006).

⁴⁵ Existem duas razões que tornam a concessão mais eficiente do que a prestação do serviço por um órgão público (Meunier & Quinet, 2010): (i) a gestão pública está baseada no respeito a padrões e restrições orçamentárias, enquanto a gestão privada é baseada na eficiência e busca por lucros (teoria da burocracia de Niskanen, 1971); e (ii) comparando os dois tipos de controle em relação à gestão, o controle público é mais flexível em relação ao controle privado, acarretando em menor transparência em relação aos objetivos e metas (teoria da organização de Williamson, 2002).

Figura 6: *Framework* conceitual de decisão entre verticalizar ou contratar, sob a ótica de custos de transação

A dinâmica de setores de infraestrutura faz com que um contrato de concessão apresente grandes custos de transação. Desse modo, para o Poder Público decidir por conceder a prestação de serviços públicos à iniciativa privada, deve ser desenvolvido um ambiente institucional adequado que minimize os custos de transação, diminuindo incertezas relativas ao processo e atuando em potenciais fontes de geração de custos, garantindo o cumprimento das obrigações de cada parte e evitando oportunismos e renegociação (Nicita & Pagano, 2005). Um ambiente regulatório que facilite a cooperação faz com que custos de transação no processo regulatório sejam relativamente baixos (Spiller, 2011). A robustez e credibilidade das instituições são cruciais, uma vez que o poder público possui poderes unilaterais para alterar as regras do jogo, o que aumenta as incertezas para os investidores privados e resulta em um aumento significativo das ineficiências (Spiller, 2008).

2.3.2 Resultados esperados e práticos das concessões de serviços públicos

It is the admixture of formal rules, informal norms, and enforcement characteristics that shapes economic performance. [...] Revolutionary change is never as revolutionary as its supporters desire and performance will be different than anticipated. And economies that adopt the formal rules of another economy will have very different performance characteristics than the first economy because of different informal norms and enforcement. The implication is that transferring the formal political and economic rules of successful western market economies to Third World and eastern European economies is not a sufficient condition for good economic performance. Privatization is not a panacea for solving poor economic performance.

Douglass North, Nobel Prize lecture, 1993.

Não há uma definição única de concessões de serviço público, ou Parcerias Público-Privadas (PPPs)⁴⁶, embora grande parte delas mencione uma participação do setor público e privado através de um contrato que explicita a partilha de riscos entre as partes. Para os autores, as características que definem uma PPP são: (i) coadunar investimentos em construção e a provisão de serviços (operação) em um único contrato de longo prazo; (ii) propriedade privada, mas temporária de bens; e (iii) partilha de risco intertemporal com o setor público. Na duração deste contrato, portanto, a concessionária gerencia e controla os ativos, normalmente em troca de tarifas e/ou pagamentos governamentais que compensam os investimentos e custos do empreendimento. No fim da concessão, os ativos reversíveis retornam ao poder

⁴⁶ Na literatura, é comum encontrar o termo Parceria Público-Privada (*Public-Private Partnership*, PPP) para se referenciar a contratos entre uma autoridade pública e um agente privado que prestará um serviço público, com uma alocação de riscos e investimentos específica, culminando em contratos de longo prazo (Saussier, Staropoli, & Yvrande-Billon, 2009). Neste documento, a utilização do termo PPP é análoga ao termo concessão de serviços públicos, e doravante será utilizado o último termo para fins de padronização.

público (Engel, Fischer, & Galetovic, Public-private partnerships: When and how, 2008).

Devido ao fato de os aspectos econômicos das concessões ainda não estarem plenamente fundamentados, a prática atualmente está à frente da teoria (Engel, Fischer, & Galetovic, 2011). Muitos concessionários e agentes públicos afirmam que concessões são importantes para aliviar a rigidez dos processos orçamentários de gastos públicos, enquanto outros opinam que a delegação de processos de financiamento, investimento e gestão para agentes privados torna-os mais eficientes *per se*.

Não obstante, a experiência com concessões é heterogênea. Enquanto em alguns casos as expectativas foram alcançadas, a diferença de objetivos entre os parceiros⁴⁷ e a inexistência de um ambiente regulatório adequado são problemas estruturais que acarretaram muitas vezes em perdas para uma ou ambas as partes⁴⁸.

Em geral, ao longo da concessão, se os incentivos corretos não forem introduzidos no contrato, a empresa concessionária poderá buscar operar com custos mínimos e satisfazer as necessidades dos clientes apenas se ganhos forem gerados com as novas atividades. No entanto, ganhos generosos à empresa regulada poderão reduzir

⁴⁷ Segundo Loosemoore (2007), ao investir em um projeto através de uma concessão, o ente privado tem como objetivo o retorno do capital investido, permitindo gerar um fluxo de caixa suficiente para cobrir o custo do capital inicial e pagamentos de dívidas e dividendos aos acionistas. Enquanto isso, o objetivo do poder público é assegurar um nível de serviço adequado à comunidade, mais eficiente nos custos gerados e a preços módicos, entregando mais qualidade do que se a responsabilidade fosse do setor público.

⁴⁸ Judt (2010) expõe inúmeros casos em que concessões e privatizações não acarretaram em ganhos de eficiência, melhoria para usuários e ainda causaram danos ao erário (Ferrovias: Um Estudo de Caso, pg. 188). Outros exemplos de concessões mal sucedidas podem ser encontrados em Loosemoore (2007) e Brux (2009). Meunier & Quinet (2010) aponta, ainda, os problemas na concessão do Eurotúnel devido a falhas de projeto (falta de detalhamento) e projeções mal elaboradas (custos subestimados e demanda superestimada), e na concessão de uma rodovia urbana em Lyon (França) devido a falta de critérios de qualidade e nível de serviço.

os benefícios aproveitados pelos consumidores. No limite, a renda é auferida pela empresa regulada, e alguma ineficiência é tipicamente tolerada.

No Brasil, os resultados podem ser divididos em três fases (Figura 7): após um primeiro período em que se colheram benefícios imediatos (ganhos de produtividade, diminuição de preços e desenvolvimento de infraestrutura, variando de acordo com o setor), houve um período em que pequenas melhorias regulatórias (advindas da criação de agências reguladoras, por exemplo) e um bom momento econômico no país (com consequente aumento de demanda acima do projetado na maioria dos setores) geraram, respectivamente, melhorias na qualidade do serviço e aumento dos lucros dos agentes privados. Não obstante, a inexistência de um ambiente regulatório adequado (contratos extensos e mal estruturados, falta de instituições convenientes para regular as relações entre agentes, etc.) gerou alguns custos de longo prazo, que devem ser sanados para que os serviços públicos no Brasil possam ter novos ganhos de qualidade e diminuição de tarifas.

Figura 7: Ilustração das fases e resultados das concessões no Brasil

O que se observa é que há, no momento, uma demanda social por serviços públicos de maior qualidade. Se em um primeiro momento a opinião pública no Brasil passou a ser favorável à prestação de serviços públicos por agentes privados, há um novo patamar de exigência referente à qualidade dos serviços ofertados. Pesquisas realizadas pela instituição Latinobarómetro apontam que houve um grande aumento da aprovação da prestação de serviços públicos por agentes privados no Brasil entre 2003 e 2009, e um posterior descontentamento que fez com que as taxas de desaprovação em 2013 retornassem ao nível de 2003 (Figura 8)⁴⁹. Desse modo, pautas referentes à transparência e qualidade do serviço público deverão ser atendidas, sob pena inclusive de se gerar insatisfações sociais com consequências políticas⁵⁰.

⁴⁹ Dados coletados no endereço eletrônico da instituição Latinobarómetro. Ressalte-se que, na maioria dos países da América Latina, o comportamento em relação à taxa de aprovação da prestação de serviços públicos por agentes privados é similar.

⁵⁰ Tais consequências políticas se referem tanto a preferências eleitorais quanto, no limite, cobranças através de manifestações, como as que ocorreram no Brasil em 2013 e tiveram como pauta principal a exigência de serviços públicos de qualidade. A literatura internacional sobre eleições indica que as decisões governamentais sobre serviços públicos tendem a mobilizar as preferências eleitorais, e o desempenho do governo nessa área é reconhecidamente importante para a definição do voto. Assim, a qualidade dos serviços públicos é uma importante referência nessa avaliação, e a maneira como eles são avaliados tem relevante impacto na decisão eleitoral (Balbachevsky & Holzhacker, 2006).

Figura 8: Aprovação de serviços públicos prestados por agentes privados no Brasil

A melhoria dos serviços públicos exige um novo ciclo de mudanças institucionais no Brasil. Isso pode passar inclusive por um necessário ciclo de repactuação entre o setor público e privado, o que se dá sempre que as oportunidades de investimentos de um ciclo econômico estão se esgotando, conforme aponta Ignácio Rangel:

A lua-de-mel entre o setor privado e o setor público da economia dura enquanto, por um lado, o empresariado capitalista considera suficientes as oportunidades de investimentos que lhe são abertas e enquanto as responsabilidades deixadas ao Estado não exigem dele que tente aumentar demasiado sua participação no dividendo nacional. Periodicamente, esse equilíbrio se rompe, tornando necessária uma redistribuição de funções, e essa ruptura de equilíbrio se manifesta por uma série de perturbações [...] que supõe o esgotamento das oportunidades de investimento para o empresariado capitalista (Rangel, 2005).

Nesse sentido, Ibáñez (2003) aponta que ciclos de privatização como o atual podem acabar, devido à impossibilidade de melhorias nos serviços sob os pactos atuais, por um lado, e impossibilidade de transformar esses serviços em lucros para os agentes privados interessados. Segundo o autor, “*nos primeiros anos do século XXI, iniciou-se um retrocesso no processo. Investidores passaram a mostrar descontentamento*

com os retornos advindos dos projetos de concessão. Enquanto isso, consumidores estão cada vez mais céticos em relação à modicidade das tarifas cobradas e à qualidade do serviço. As falhas de alguns projetos, como no mercado privado de energia na Califórnia e no sistema ferroviário da Inglaterra em 2001, sugerem que o processo de privatização foi longe demais, e o processo histórico aponta que esse desencanto pode crescer a ponto de governos passarem a estatizar companhias⁵¹".

Essas preocupações devem ser endereçadas e resolvidas a partir de uma avaliação sistemática do processo de concessões⁵². O desafio, partindo dessa realidade, é recuperar a capacidade do Estado de assumir um papel estratégico nos setores concedidos ao setor privado, equacionando os interesses públicos e privados, de maneira a garantir a legitimidade do processo perante a sociedade.

Como será apresentado a partir do capítulo 4, a incidência de renegociação gera grandes sentimentos negativos em relação ao processo de concessão, uma vez que os resultados das renegociações costumam prejudicar os usuários (Guasch J. L., 2004), implicando em um não cumprimento de termos acordados inicialmente com intuito de gerar melhorias em um determinado setor. Desse modo, o objetivo específico desse documento é desenvolver uma metodologia que contribua na transparência em relação a um tema sensível, que é o processo de renegociação de contratos de concessão.

⁵¹ Cita-se como exemplo deste processo o caso do Porto de Piraeus, na Grécia. Inicialmente, o Governo grego respondeu a uma crise econômica sem precedentes por meio de um programa de austeridade que incluía a privatização de diversos ativos estatais, incluindo a Autoridade Portuária de Piraeus. A resposta à crise econômica por meio de um programa de austeridade, contudo, não foi aceita pela população, e as eleições do país em 2015 elegeram um partido anti-austeridade que, dentre outras medidas, suspendeu a privatização da Autoridade Portuária de Piraeus.

⁵² Mais recentemente, percebeu-se uma tentativa no Brasil de se aprimorar os marcos regulatórios existentes – principalmente de setores de infraestrutura – e corrigir alguns vícios de origem do processo de concessão de serviços públicos propagados pelas últimas duas décadas. Contudo, graves erros técnicos vinculados a uma postura voluntarista do Governo fizeram com que os ganhos institucionais almejados não pudessem ser auferidos.

RESUMO

Inicialmente, espera-se ter demonstrado que as instituições se moldam de acordo com as demandas sociais apresentadas ao Estado. A maior ou menor participação do Estado surge como resposta a essas demandas.

A maneira com que os Estados nacionais se estruturaram para provisionar serviços públicos de infraestrutura variou ao longo do tempo. O movimento é historicamente pendular, derivado de opção política ou razões estratégicas, com movimentos de nacionalização seguidos por outros de privatização.

No Brasil, as diretrizes constitucionais são claras em relação à prestação de serviços públicos: o Estado deve garantir os princípios da universalidade e da adequação, e deve decidir por seu regime de prestação obedecendo a critérios de eficiência. Atualmente, serviços públicos em setores de infraestrutura são prestados, via de regra, através de delegação para agentes privados – normalmente, através da ferramenta de concessão.

A dinâmica de setores de infraestrutura faz com que um contrato de concessão apresente grandes custos de transação. Desse modo, para o Poder Público decidir por conceder a prestação de serviços públicos à iniciativa privada, deve ser desenvolvido um ambiente institucional adequado que minimize os custos de transação, diminuindo incertezas relativas ao processo e atuando em potenciais fontes de geração de custos, permitindo que o processo resulte de fato em ganhos aos usuários de serviços públicos (*i.e.*, qualidade nos serviços e tarifas módicas).

3 Panorama institucional do setor portuário brasileiro

INTRODUÇÃO

O setor portuário brasileiro atravessou profundas e relevantes mudanças ao longo das últimas duas décadas. Através da extinta Lei 8.630/1993, a inserção da iniciativa privada na operação portuária permitiu a expansão da infraestrutura existente e um aumento de eficiência na operação portuária. Além disso, a criação de agentes públicos com atribuições específicas ao setor portuário acarretou em maior atenção ao tema, especialmente nos últimos anos, o que permitiu que iniciativas importantes pudessem começar a ser endereçadas.

No entanto, se inevitáveis benefícios seguiram-se na década seguinte à publicação da antiga Lei dos Portos, alterações estruturais foram menos expeditas. As dificuldades decorrentes de um frágil ambiente regulatório e organizacional e de um complexo regime jurídico, vinculado à expedição de diversos atos administrativos (decretos, resoluções etc.) editados sobre o tema, ocasionaram diversas lacunas institucionais e incertezas ao longo do período.

Recentemente, a Lei 12.815/2013 impôs relevantes mudanças no regime jurídico e organizacional do setor portuário, introduzindo orientações de ruptura em vários aspectos do modelo anterior, notadamente no regime de exploração. Contudo, tais mudanças, vinculadas a um cenário de incerteza em relação a diversos processos, apontam na direção de um setor que ainda passará por algum período de incertezas e de uma grande necessidade de definições de questões relevantes.

OBJETIVO

Este capítulo tem por objetivo apresentar de forma sucinta e clara a evolução e o estágio atual da estrutura organizacional e do modelo de exploração do setor portuário. Deste modo, pretende-se esclarecer neste capítulo:

1. Os aspectos econômicos envolvidos no setor portuário, através de uma breve descrição, que permite a compreensão dos motivos pelos quais o setor é um monopólio natural e sua classificação como serviço público, e a dinâmica particular de grandes mudanças em curtos períodos de tempo que exigem flexibilidade em contratos de longo prazo.
2. Os modelos de exploração existentes no setor portuário e o modelo adotado pelo Brasil, apresentando os principais aspectos do marco regulatório e as opções que o legislador teceu em relação à inserção da iniciativa privada na prestação deste serviço público.
3. A estrutura organizacional do setor portuário brasileiro, com atenção especial ao período posterior a Lei 8.630/1993 e às alterações perpetradas pela Lei 12.815/2013, permitindo a compreensão do papel dos agentes públicos e privados no sistema portuário atual, tendo em vista principalmente a responsabilidade específica na regulação do setor e na gestão dos contratos de arrendamento de terminais portuários.

3.1 Aspectos econômicos na regulação do setor portuário

O objetivo deste item é apresentar os principais aspectos econômicos da regulação do setor portuário, tendo em vista os conceitos econômicos apresentados no item 2.3. Tais conceitos são importantes para a compreensão da dinâmica do setor portuário, a competição existente no setor e como isso implica na regulação de contratos de arrendamentos de terminais localizados em portos organizados.

O desenvolvimento de um sistema portuário depende de uma confluência de fatores escassos em uma cadeia integrada, desde (i) o ponto de origem/destino (hinterlândia), passando pelo (b) transporte terrestre, chegando até o (c) porto e, por fim, o (d) transporte marítimo até outro porto de destino/origem.

O **setor portuário possui características de monopólio natural** por dois motivos: (i) há uma escassez de fatores necessários para o desenvolvimento de ativos portuários, e suprir a falta de algum dos fatores é muito dispendioso, o que significa que há uma grande barreira de entrada; e (ii) a atividade portuária apresenta retornos positivos à escala, o que significa que é usualmente mais eficiente do ponto de vista econômico ampliar instalações existentes do que gerar novas instalações. Como resultado, há usualmente alta concentração de operadores portuários, o que gera implicações na concorrência e regulação do setor.

Em relação ao primeiro fator, no setor portuário, um ativo escasso é uma frente de mar com condições geográficas ideais de acessibilidade, cuja “posse” acarreta em grande vantagem competitiva (limitação de infraestrutura e capacidade). Uma localização privilegiada de um porto significa: (i) possuir extensão de frente de água; (ii) águas abrigadas; (iii) calado profundo ou facilmente dragável; (iv) proximidade de centros de produção/ consumo de mercadorias; e (v) proximidade de eixos de acesso terrestre. Importante ressaltar que a competição entre portos próximos, em uma situação em que apenas um está em uma localização privilegiada, não seria insustentável, uma vez que o porto mais bem localizado teria custos e investimentos menores, e tenderia a retirar o outro do mercado.

Além disso, a natureza das operações e estrutura de custos do setor portuário faz com que emergjam retornos mais do que proporcionais à escala, oriundos de um conjunto de fatores:

1. Diluição de custos fixos: A estrutura de custos de terminais portuários possui alta participação de custos fixos, que diluirão com crescente ocupação e terão retorno à escala para ampliações. Com o aumento de porte, atinge-se escala mínima para viabilizar soluções mais eficientes através da concentração de cargas (*hub ports*);
2. Diluição de tempos não-produtivos: Os ciclos operacionais usualmente incluem etapas cujos tempos aumentam menos do que proporcionalmente do que o aumento do lote; sistemas capacitados a atender navios/trens maiores terão maior produtividade;
3. Flexibilidade: Sistemas logísticos estão sujeitos a choques e imprevistos que criam variabilidade de taxas e tempos de atendimento em cada elo; ativos de maior porte possuem mais flexibilidade para lidar com operação em regime atípico;
4. Economias de escopo: O compartilhamento de ativos comuns – por exemplo, aquaviários e acessos logísticos - geram economias de escopo, sendo usualmente mais vantajoso realizar ampliações dentro de portos já existentes do que criar novos portos;
5. Economias de aglomeração: O crescimento de escala também viabiliza a implantação de ativos complementares que reforçam a atratividade da instalação portuária, gerando um ciclo virtuoso de economias de aglomeração⁵³;

⁵³ A existência de economias de aglomeração, inclusive, é o motivo pelo qual o modelo de exploração na maioria dos países do mundo se baseia em uma Autoridade Portuária que faz a gestão da infraestrutura comum de um porto, enquanto agentes privados fazem investimentos em infraestrutura e superestrutura específicos a um terminal.

6. Economia de escala por fatores físicos e de engenharia: Via de regra, custos de capital com equipamentos crescem em fatores proporcionalmente menores em relação a suas capacidades.

As enormes economias de escalas existentes fazem com que haja mudanças significativas na estrutura de ativos ao longo do tempo, que se especializam cada vez mais (Figura 9). Essa crescente especialização, por exemplo, fez com que os custos de transporte marítimo em 1960 representassem um terço dos custos de 1920 (Rodrigue, 2008). A diferenciação de ativos, inclusive, afeta toda a rede de transportes, que se adequa a necessidades diferentes (como ilustra a Figura 10).

Figura 9: Evolução dos ativos portuários ao longo do tempo (Rodrigue, 2008)

O setor portuário é um elo dentro da dinâmica internacional de transporte marítimo. Essa dinâmica exige que ativos requeridos para a operação portuária mudem muito em um curto período, sob pena de não conseguir receber os maiores navios e ficar fora do mercado. As mudanças ocorridas entre a década de 1990 e 2000 em terminais de contêineres (Tabela 1), por exemplo, acarretaram em um aumento significativo das consignações médias e da eficiência demandada, e os terminais portuários tiveram

de reorganizar suas instalações e as dinâmicas das operações, além de adequar as instalações de acostagem e equipamentos de cais ao maior porte das embarcações.

Tabela 1: Mudança no perfil de terminais de contêineres entre a década de 1990 e 2000 (Rodrigue, 2008)

Variável	<i>Configuração até a década de 1990</i>	<i>Configuração a partir do ano 2000</i>
Calado	12 a 15 metros	Maior do que 15 metros
Armazenagem	1.000 a 1.200 TEUs/ha	2.000 a 4.000 TEUs/ha
Produtividade por portêiner	20-30 mov./hora	40-50 mov./hora
Produtividade por berço	3.000 a 4.000 TEUs/dia	5.000 a 6.000 TEUs/dia
Tempo de armazenagem	6 dias	3 dias
Tempo de permanência de caminhão	60 minutos	30 minutos
Acessos terrestres	Na própria área primária	Em área dedicada, sem interferências com área primária

No Brasil, a dificuldade em fazer obras de abrigo desenvolveu as cidades ao redor dos portos. Os núcleos de povoamento foram gerados ao longo do litoral, ligados a condições particulares e locais da linha costeira. Acidentes geográficos (sejam portos naturais ou simples abrigos, brechas que abrem caminho mais ou menos fácil além da orla praiana) escassos em relação ao longo percurso da linha costeira tornaram-se polos de atração da vida humana. Deste modo, foram formados pequenos núcleos, compartimentados por áreas desertas que se estendiam a todos os lados, olhando exclusivamente para o mar e isolados inteiramente dos seus vizinhos mais próximos por via terrestre⁵⁴.

⁵⁴ Fonte: Caio Prado Jr., Formação do Brasil Contemporâneo (Capítulo 2 – Povoamento). Com o passar do tempo, o povoamento se expandiu para dentro do país.

Figura 10: Exemplos de especialização de ativos por tipo de carga ao longo dos elos da cadeia de transportes

Essa dinâmica faz com que exista uma tendência à concentração de mercado, podendo culminar em abusos de poder, se não houver forte regulação ou incentivos à concorrência. A escala das atividades e a relevância do setor faz com que prejuízos decorrentes de práticas não competitivas tenham grande impacto sobre os usuários e sobre a economia, fazendo com que o tema seja de grande relevância para o setor. Nota-se, também, que a flexibilidade em contratos de arrendamento portuário de longo prazo é essencial para que os terminais se adaptem a situações imprevisíveis no momento da assinatura do contrato, no qual as condições de operação são usualmente estabelecidas por um período de 25 anos.

3.2 Modelo de exploração do setor portuário brasileiro

3.2.1 Conceitos gerais a respeito de modelos de exploração do setor portuário

Modelo de exploração do setor portuário pode ser entendido como a alocação das funções essenciais do porto a agentes públicos e/ou privados, bem como a forma regulatória em que essas funções são exercidas.

O Banco Mundial (2007) apresenta um *framework* que permite compreender as principais atividades em um porto (ainda que de modo genérico) e cria quatro tipos de modelos de exploração (Goldberg, 2009), apresentados na Tabela 2:

- *Service port*: portos são completamente estatais – o governo, diretamente ou por meio de Autoridades Portuárias públicas, constrói a infraestrutura portuária, de acesso terrestre e marítimo, a superestrutura, equipa os terminais, os opera e administra o complexo portuário.
- *Tool port*: o governo investe na infraestrutura, na superestrutura e nos equipamentos portuários. A diferença é que alguns serviços passam a ser abertos a empresas ou cooperativas privadas, mediante concessão (com exclusividade) ou autorização (sem exclusividade, bastando apenas a comprovação da qualificação do prestador). Estas não precisam de grandes investimentos, mas também disputam um mercado reduzido⁵⁵;
- *Landlord port*: os operadores portuários são privados e têm o direito de explorar comercialmente instalações e serviços públicos, devendo investir em superestrutura e equipamentos sobre uma terra e infraestrutura pertencentes ao governo, que outorga o direito à exploração mediante concessão e por um prazo definido, ao término do qual os bens são devolvidos ao Poder Público.
- *Fully privatized port*: a operação, a administração portuária e todos os investimentos em infraestrutura, superestrutura e equipamentos são

⁵⁵ Quando a quantidade de movimentação justificar, é possível instaurar um regime de competição entre empresas qualificadas a prestar estes serviços, levando à redução de preços e melhora da qualidade. É a chamada competição intraterminais.

assumidos pelo poder privado, inclusive (e principalmente) para a movimentação de cargas de terceiros. A participação do poder público, de forma geral, resume-se ao exercício do poder de polícia e controle de segurança e meio-ambiente, não se estendendo de forma alguma sobre as questões mercadológicas.

Tabela 2: Modelos de administração portuária (Gallardo, 2011)

Responsabilidade	<i>Service Port</i>	<i>Tool Port</i>	<i>Landlord Port</i>	<i>Private Port</i>
Investimento em infraestrutura	Público	Público	Público	Privado
Investimento em superestrutura	Público	Público	Privado	Privado
Operação portuária	Público	Privado	Privado	Privado
Administração do porto	Público	Público	Público	Privado
Propriedade da terra e infraestrutura	Público	Público	Público	Privado

Essa classificação é relevante para entender uma dinâmica específica do setor portuário: se os aspectos gerais apontam o setor como monopólio natural e levam a prestação do serviço a ser de titularidade do Estado, quando as atividades são destrinchadas percebe-se que há uma grande dose de discricionariedade tanto para o legislador ordinário quanto para o Poder Executivo organizar o setor. Por exemplo, ainda que se defina um determinado modelo, existem diversas possibilidades ao se definir os objetos a serem concedidos (Figura 11), se em um ou diversos contratos, se haverá proibição em verticalizar determinadas atividades, etc.

Principais objetos de arrendamentos portuários

Área e cais arrendados	• Uso exclusivo do berço; área do cais é parte do arrendamento; arrendatário é responsável pela manutenção da infraestrutura (exceto dragagem); usual para terminais de contêineres
Área arrendada e prioridade no berço público	• Uso compartilhado do berço, mas com prioridade prevista em contrato; terminal não é responsável por manutenção, mas está sujeito a tarifas públicas equivalentes; usual para áreas contíguas ao cais
Área arrendada e berço público sem prioridade	• Uso compartilhado do berço, sujeito à disponibilidade; terminal não é responsável por manutenção, mas está sujeito a tarifas públicas equivalentes; usual para corredores de exportação ou terminais com embarques menos frequentes
Área arrendada para armazenagem	• Área arrendada dentro do porto organizado sem propósito principal de movimentação de cargas, apenas armazenagem alfandegada
Área arrendada para serviços acessórios	• Área arrendada dentro do porto organizado para serviços secundários (ex: envasamento de gás)
Servidão de passagem (<i>não é arrendamento</i>)	• Área privada fora do porto organizado ligada a um berço público; Não paga arrendamento pelo uso da área, mas está sujeito a tarifas públicas de movimentação; usual para cargas embarcadas por esteiras ou dutos

Figura 11: Tipos de concessão de instalações portuárias (arrendamentos) existentes no Brasil

O principal fator determinante do modelo de exploração é a escala de volumes do porto (Figura 12), mas outros fatores também podem se mostrar relevantes:

- Dinamismo econômico da região: no caso de existir uma demanda atual, ou se tratar de obra estruturante (demanda no longo prazo);
- Facilidades de investimento privado: depende da admissão e incentivo do governo a respeito de concessões, e o ambiente regulatório associado;
- Legislação: influência relativa à operação portuária e ativos portuários serem tratados como serviços públicos;
- Geografia: existência de concorrência com outros portos ou outros países, e se há espaço para mais de uma instalação no porto.

Figura 12: Sequência racional de aplicação dos diferentes modelos de exploração ao longo da história

3.2.2 Breve descrição do modelo de exploração do setor portuário brasileiro

O sistema portuário brasileiro tem como base jurídica a Constituição de 1988, a qual faz duas menções aos portos. No seu art. 21, XII, “f”, a Constituição atribuiu à União a competência para explorar, diretamente ou mediante concessão, permissão ou autorização “os portos marítimos, fluviais e lacustres”. Já o seu art. 22, X, estabelece ser competência privativa da União legislar sobre o “regime dos portos, navegação lacustre, fluvial, marítima, aérea e aeroespacial”.

Uma atividade só poderá ser reputada como tarefa pública quando a Constituição e as leis assim definirem. O serviço portuário (art. 21, XII, “f”), se enquadra em tal definição, sendo um serviço público de competência da União prevista na Constituição (Freire, 2013).

O atual modelo de exploração dos portos inclui duas figuras principais⁵⁶. Os **Portos Organizados** são de propriedade da União e geridos por agentes públicos, denominados Autoridades Portuárias (APs)⁵⁷. Os Portos Organizados são essencialmente responsáveis pela prestação de serviço público de movimentação portuária. Tal serviço é, em sua maior parte, prestado por operadores portuários privados em **instalações arrendadas por processo licitatório** (tipicamente com o pagamento de outorgas) ou em terminais de uso público (utilizados por um ou mais operadores para embarques/desembarques, mediante o pagamento de tarifas).

Em adição aos portos organizados, existem também os **Terminais Privativos**, que são ativos privados estabelecidos mediante autorização (formalizada por contrato de adesão), ou seja, sem licitação pública ou pagamento de outorga.

⁵⁶ Fonte: BNDES (2012), atualizado pelo autor a partir do novo marco regulatório do setor (Lei 12.815/2013 e normas infralegais subsequentes).

⁵⁷ Embora desde 1993 o marco regulatório do setor portuário preveja a concessão de portos organizados, até o momento esta ferramenta não foi utilizada, não existindo a concessão de portos organizados nos moldes do marco regulatório atual. Não obstante, o Porto de Imbituba ainda é gerido através de uma concessão, realizada em 1942 por 70 anos, com vencimento no final de 2012 e que deverá ser devolvido brevemente à União.

3.3 Estrutura organizacional do setor portuário brasileiro

3.3.1 Evolução histórica da organização do setor portuário brasileiro⁵⁸

Embora agentes dos três poderes possuam responsabilidades no setor portuário (Figura 13), o foco principal será a estrutura organizacional do poder executivo, dividido em três atribuições: (i) Agentes de planejamento e regulação setorial; (ii) Agentes de gestão e administração portuária; e (iii) Agentes atuantes na operação.

Figura 13: Organização dos três poderes para atuação no setor portuário

⁵⁸ Fontes: Filho, A. G. *Melhoramentos, reaparelhamentos e modernização dos portos brasileiros: a longa e constante espera*. Economia e Sociedade, Campinas, v. 16, n. 3 (31), p. 455-489, dez. 2007; Mallas, D. *Os portos brasileiros na globalização: uma nova geografia portuária*. 12º Encuentro de Geógrafos de América Latina (2009); Goldberg, D. J. *Regulação do setor portuário no Brasil: análise do novo modelo de concessão de portos organizados*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica) - Universidade de São Paulo, 2009. Análise e Avaliação de Organização Institucional e da Eficiência de Gestão do Setor Portuário Brasileiro, BNDES (2012). Caio Prado Jr., *Formação do Brasil Contemporâneo (Capítulo 2 – Povoamento)*.

Fase pré-1993

Ainda durante o século XIX, o governo brasileiro deu os primeiros passos para a inserção da iniciativa privada no setor portuário, ainda que tenham havido poucos resultados concretos. Em 1869⁵⁹ e 1886⁶⁰ foram editados instrumentos legais que permitiam concessões de longo prazo de portos à iniciativa privada, com garantia de rentabilidade anual mínima. O único caso de maior destaque, entretanto, foi o Porto de Santos, concedido a uma empresa privada em 1888, pelo prazo de 90 anos.

O insucesso do modelo, que previa que os investimentos fossem realizados pelas empresas privadas, levou à publicação de um novo decreto no início do século XX, que previa a realização dos investimentos nos portos por parte do governo⁶¹ e sua posterior concessão à iniciativa privada por prazos curtos (10 anos). O novo modelo foi mais eficaz que o anterior e surgiram algumas companhias privadas, com mais destaque para os portos de Manaus e do Rio de Janeiro.

Com algumas pequenas alterações, esse modelo perdurou até 1975, ano de criação da Portobras (Empresa de Portos do Brasil), empresa pública que representou importante marco na história do setor portuário. A ela foram dadas as atribuições de promover a execução da Política Portuária Nacional, realizar e promover estudos destinados à construção, manutenção e operação dos portos, administrar e explorar os portos, entre outras atribuições importantes⁶². Nessa época, também foram criadas as Companhias Docas, responsáveis pela operação portuária e vinculadas à Portobras.

⁵⁹ Decreto 1.746/1869: previa concessões por prazos de até 90 anos com garantia de rentabilidade de 12% ao ano.

⁶⁰ Lei 3.314/1886: previa concessões por prazos de até 70 anos com garantia de rentabilidade de 6% ao ano.

⁶¹ Os recursos provinham da Caixa Especial de Portos, instituída pela Lei 3.314/1869, que estabelecia a cobrança de taxas de 2% nas importações e de 1% nas exportações.

⁶² Lei 6.222/1975, Art. 4º.

Desse modo, a Portobras, centralizou a administração do setor portuário, que se tornou um monopólio estatal após o fim da concessão do Porto de Santos, em 1980, depois de 90 anos sob administração da Companhia Docas de Santos (empresa privada). No início do período em que o sistema portuário ficou sob responsabilidade da Portobras, houve avanços, ainda que limitados, nos investimentos em infraestrutura portuária, possibilitados pela melhoria da situação econômica do país no fim da década de 60 e início da década de 70. Nesse período, ainda, a responsabilidade pelo planejamento de transportes cabia ao GEIPOT.

A organização institucional do sistema portuário brasileiro assim perdurou até 1990, quando, durante o governo Collor, a Portobras foi extinta por meio de Medida Provisória. Como resultado, as condições dos portos nacionais, já deterioradas pela dificuldade de obtenção de recursos durante a década anterior (1980, a “década perdida”), se agravaram ainda mais – obras e projetos em andamento foram descontinuados. Com o fim da Portobras, a administração dos portos, hidrovias e da navegação (que voltou a ser integrada aos dois primeiros) ficou a cargo da Secretaria Nacional dos Transportes e do Departamento Nacional de Transportes Aquaviários, subordinados ao Ministério da Infraestrutura, que encampara as funções do Ministério dos Transportes.

Figura 14: Organização do Poder Executivo para o setor portuário até 1993

Período 1993-2001

O ano de 1993 marca importantes alterações no setor portuário como um todo, a partir da promulgação da Lei de Modernização dos Portos (Lei 8.630/1993), novo marco regulatório do setor, que estabeleceu as bases para uma maior participação da iniciativa privada na operação portuária, com o objetivo final de desenvolver os portos nacionais.

A partir da Lei 8.630/1993, o modelo institucional orienta a operação por agentes privados, e APs com papel de gestora de infraestrutura comum. O conceito de regulação, no entanto, ainda é incipiente, com algumas atribuições sendo dadas aos CAPs e outras ao MT. Nesse período, foram assinados diversos dos contratos de arrendamento portuários atualmente vigentes.

Figura 15: Organização do Poder Executivo para o setor portuário entre 1993 e 2001

Período 2001-2013

Neste período, foram criados os órgãos atualmente responsáveis pela formulação de políticas e regulação do setor portuário. A ANTAQ foi instituída pela Lei 10.233/2001⁶³, tendo tem por finalidade a implantação das políticas formuladas pelo Poder Executivo (através de seus ministérios), a regulação e a fiscalização dos setores aquaviário e portuário, com o objetivo de garantir o acesso dos usuários ao serviço (com eficiência, segurança e modicidade de preços), harmonizar os interesses dos diversos agentes envolvidos e zelar pela isonomia de competição. Já a SEP foi criada em 2007, tendo por finalidade a formulação, a coordenação e a supervisão das políticas nacionais referentes aos portos marítimos⁶⁴.

1: A Lei 10.233/2001 também criou a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Figura 16: Organização do Poder Executivo para o setor portuário entre 2001 e 2013

⁶³ A Lei 10.233/2001 também criou a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

⁶⁴ Compete à SEP ainda, a participação no planejamento estratégico, a priorização de investimentos, e o desenvolvimento da infra e superestrutura dos portos e terminais marítimos sob sua gestão. Por último, a SEP é também responsável pela orientação, coordenação e controle das Companhias Docas a ela vinculadas.

3.3.2 Divisão atual de competências entre os agentes públicos no setor portuário brasileiro

Em 2013, entrou em vigência a Lei 12.815, que alterou de modo significativo o funcionamento do setor portuário. Respeitando o foco desta dissertação, cumpre notar as seguintes disposições:

- A SEP passou a ser o Poder Concedente⁶⁵, o que significa que, doravante, será a responsável por assinar os contratos de arrendamento representando o Poder Público;
- A ANTAQ passou a ser responsável por elaborar os contratos de arrendamento e realizar todos os procedimentos licitatórios;
- Os CAPs perderam suas funções regulatórias e passaram a ser órgãos meramente consultivos.

Figura 17: Organização atual do Poder Executivo para o setor portuário

⁶⁵ Disposição do Decreto 8.033/2013.

RESUMO

A dinâmica da indústria marítima e portuária exige que terminais portuários se adaptem a mudanças rápidas em um curto período de tempo, fazendo com que seja desejável certa flexibilidade em contratos de arrendamento portuário de longo prazo. Este modelo, portanto, está fundamentalmente apoiado na possibilidade de revisões contratuais e reequilíbrios econômico-financeiros, que garantam a prestação de um serviço público adequado e universal e resguardec o objetivo legítimo do concessionário de buscar lucros com a prestação do serviço público.

O ambiente regulatório do setor portuário brasileiro passou por mudanças recentes e ainda há um alto nível de incertezas a respeito dos direitos e obrigações do Poder Público e dos agentes privados. Essa deterioração do ambiente regulatório deve ser contornada de maneira expedita, para que os resultados desejados do processo de concessão possam ser realmente auferidos.

Do ponto de vista organizacional, a Lei 12.815/2013 concentrou os processos relativos aos terminais portuários na ANTAQ e na SEP, inclusive os que envolvem renegociação de contratos, o que exigirá dos agentes uma grande eficiência para lidar com um aumento de responsabilidade repentina.

4 Equilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão

INTRODUÇÃO

Originalmente, inexistia o conceito de equilíbrio econômico-financeiro, sendo inerente ao contrato de concessão a ideia de que o concessionário executava o serviço em seu próprio nome e por sua conta e risco. Aos poucos, desenvolveu-se a ideia de que o contrato de concessão, por ter por objeto a execução de um serviço público e ter como finalidade atender ao interesse geral, deve ser essencialmente mutável e flexível, de modo a assegurar a atualidade e continuidade na prestação do serviço.

A existência de um equilíbrio econômico-financeiro pressupõe uma divisão de riscos entre os partícipes do contrato e, no caso da ocorrência de um evento que impacte o agente indevido, haverá o restabelecimento da equivalência entre os encargos e as vantagens inicialmente pactuadas. Desse modo, o equilíbrio econômico-financeiro de um contrato de concessão é o meio pelo qual os direitos e deveres de cada parte são resguardados, assegurando os legítimos objetivos de lucro do concessionário, de um lado, e a universalidade e adequação do serviço público de outro, que é o objetivo do Poder Público.

OBJETIVO

Este capítulo tem por objetivo apresentar os principais conceitos que permeiam o equilíbrio econômico-financeiro de um contrato e **desenvolver uma metodologia de reequilíbrio contratual aplicada a contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro (contribuição desta dissertação)**. Deste modo, pretende-se esclarecer neste capítulo:

1. O reequilíbrio econômico-financeiro de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro, sua abrangência e requisitos de aplicação;
2. Os aspectos econômicos envolvidos na renegociação de contratos de concessão, as principais fontes de renegociação e os principais cuidados para uma alocação de riscos ótima nos contratos;
3. Os aspectos principais de um modelo financeiro genérico de um contrato de concessão, as principais variáveis e suas inter-relações;
4. Os aspectos metodológicos do reequilíbrio econômico-financeiro e sua aplicação a contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro, pontuando as dificuldades de previsão de todos os fatores geradores de desequilíbrio *ex-ante* e a importância de haver um instituto de reequilíbrio econômico-financeiro bem estruturado e reconhecido pelos agentes de interesse do setor, que minimize comportamentos oportunistas *ex-post*.

4.1 O equilíbrio econômico-financeiro na doutrina jurídica brasileira

Como já debatido em capítulos anteriores, contratos de concessão⁶⁶ firmados entre o Poder Público e a iniciativa privada são *sui generis*. A relação jurídica nesse arranjo é complexa, com o primeiro fixando unilateralmente condições de prestação de serviço, e o concessionário voluntariamente se inserindo debaixo da situação jurídica objetiva estabelecida, geralmente através de um processo público de escolha. Ao longo do prazo da concessão, o Poder Público pode alterar unilateralmente as condições do empreendimento (desde que seja do interesse público), e o investidor privado tem o direito de reestabelecer as condições originalmente pactuadas através do reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Ao realizar uma concessão em determinado setor, o Poder Público tem por objetivo garantir que o serviço seja prestado de acordo com os princípios de universalidade e da adequação. Assim, os contratos costumam conter diversas cláusulas que determinam os investimentos a serem realizados ao longo do contrato, as tarifas a serem cobradas, as produtividades mínimas requeridas, entre outras condições que definem como o serviço será prestado. Enquanto isso, os legítimos objetivos de lucro

⁶⁶ Segundo definições de Demóstenes Tres de Albuquerque (Albuquerque, 2008), **contrato** é todo acordo de vontades destinado a constituir uma relação jurídica de natureza patrimonial e eficácia obrigacional. É uma ação humana de efeitos voluntários, praticado por duas ou mais partes, da qual o ordenamento jurídico faz derivar um vínculo. **Contratos administrativos**, especificamente, são contratos celebrados pela Administração Pública e distinguem-se daqueles celebrados no âmbito do direito privado, uma vez que nos últimos as partes têm ampla liberdade de contratar, ao passo que, ao celebrar contratos, a Administração Pública deve ter toda sua atuação vinculada à plena realização do interesse público. Mais especificamente, **contrato de concessão** é um contrato administrativo por meio do qual o Poder Público delega a sua competência de prestar um serviço público, atuando o concessionário em nome próprio. Não deve ser confundido com **concessão de direito real de uso**, utilizado para transferir a utilização de bem público a terceiros, que é o contrato pelo qual a Administração transfere o uso remunerado ou gratuito de terreno público a particular, como direito real resolúvel, para que dele se utilize em fins específicos de urbanização, industrialização, edificação, cultivo ou qualquer outra exploração de interesse social.

do concessionário são resguardados por meio da garantia contratual da equação econômico-financeira.

Define-se⁶⁷ como equilíbrio econômico-financeiro de um contrato de concessão a relação de direitos e deveres assumida entre as partes no momento da celebração do contrato, que garantem uma remuneração justa ao contratado e uma prestação de serviço adequada e universal aos usuários, que nada mais é do que o objetivo do contratante.

Não há convergência doutrinária a respeito de como a Constituição⁶⁸ trata o tema da garantia de reequilíbrio econômico-financeiro em contratos administrativos. Não obstante, a ausência de previsão expressa não diminui ou enfraquece a garantia, que pode ser inferida da interpretação sistemática de vários preceitos constitucionais (Marolla, 2011).

Em sede infraconstitucional, a Lei 8.987/1995 prevê apenas ocorrências específicas de reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão por ela regulados, que não exaurem todas as possibilidades de rompimento do equilíbrio. Há diversos outros fatos que podem levar ao desequilíbrio econômico-financeiro da concessão e que não estão previstos de maneira precisa na lei (Marolla, 2011)⁶⁹.

⁶⁷ Definição construída a partir da interpretação dos conceitos ensinados por Mello (2011), Justen Filho (2003) e Di Pietro (2003).

⁶⁸ Alguns autores (Mello, 2011; Justen Filho, 2003) entendem que o equilíbrio econômico-financeiro é tratado no Art. 37, XXI, da Constituição: “*ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta*”. Outros entendem que o dispositivo não exprime essa garantia, e também não é aplicável a contratos de concessão de serviços públicos (Di Pietro, 2003).

⁶⁹ O dever da Administração de reequilibrar contratos de concessão é previsto na Lei 8.987/1995 em seu Art. 9º, §3º, que determina a realização de revisão tarifária para fazer frente à criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, e no Art. 9º, §4º, que preceitua o dever de restabelecimento do equilíbrio quando a Administração realizar alterações unilaterais que afetem a relação entre os encargos e vantagens inicialmente estabelecidos, em razão do interesse público. A lei

A ausência de disposição que discipline a divisão dos ônus decorrentes de eventos extraordinários e alheios à vontade das partes leva à utilização das disposições existentes na Lei 8.666/1993, Art. 65, inciso II, letra “d”, que regulamenta o Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal⁷⁰.

Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos: II - por acordo das partes: d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual.

A partir destes preceitos, compreende-se que os institutos legais fornecem subsídios para compreender genericamente o reequilíbrio de contratos de concessão, mas não especificam quais eventos de risco não devem ser considerados como constantes no

determina também que a recomposição seja realizada de maneira concomitante à alteração contratual imposta pelo poder concedente, devendo ser plena (Marolla, 2011).

⁷⁰ A aplicação do dispositivo em contratos de concessão é irrestritamente reconhecida, até por quem não defende a aplicação do Artigo 37, inciso XXI da Constituição em contratos de concessão (Marolla, 2011). Não obstante, há também uma série de divergências em relação à extensão de sua proteção e à responsabilidade pela realização da recomposição da equação inicial: Há aqueles que entendem que os riscos extraordinários e extracontratuais devem ser inteiramente suportados pela Administração Pública, porque o direito à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro consiste em garantia constitucional e, dessa forma, não pode ser parcialmente atendido com a divisão dos ônus. De outro lado, há quem defenda que esses fatos, além de não dependerem da vontade das partes, podem atingir a ambos os contratantes, ainda que em graus diversos, e conferir toda a responsabilidade pelo evento ao Poder Público, em tais situações, feriria o princípio da equidade. **Conclui-se a partir da análise dos preceitos constitucionais e legais que a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro afetada por área econômica extraordinária deve ser integral, a menos que haja disposição contrária no contrato de concessão.** O interesse público justifica essa ampla garantia, que se sobrepõe aos interesses do concessionário, neste caso.

pacto inicial e não estão a cargo do concessionário. Não há clareza, por exemplo, a respeito do que deve ser entendido como caso fortuito, fato previsível ou imprevisível de consequências incalculáveis. A construção é doutrinária e jurisprudencial e está baseada na **teoria das áleas ordinárias e extraordinárias**.

Nessa teoria, classifica-se como **áleas ordinárias** (ou empresariais) os eventos a que os concessionários estão sujeitos e não afetam o equilíbrio econômico-financeiro do contrato: (i) riscos inerentes à atividade de gestão do serviço público concedido, que resultam da própria flutuação de mercado (e.g.: recursos humanos, equipamentos, infraestrutura); e (ii) riscos de natureza externa, claramente imputados à empresa concessionária (ex.: demanda).

De outro modo, existem eventos que não integram a equação econômico-financeira do contrato e ensejam reequilíbrio, classificados como **álea extraordinária**. Tais eventos podem ser classificados como (i) *áleas administrativas*: eventos controlados pelo Poder Público, podendo ser um fato da Administração, um fato do Príncipe ou uma alteração unilateral; e (ii) *áleas econômicas*: circunstâncias externas ao contrato, alheias à vontade das partes e imprevisíveis no momento da contratação, podendo ser fatos imprevistos, eventos de força maior e sujeições imprevistas⁷¹. Fora dessas situações, só pode haver revisão se houver cláusula expressa no contrato (Di Pietro, 2003).

A Figura 18 apresenta e descreve os tipos de áleas extraordinárias, que ensejam reequilíbrio contratual.

⁷¹ Em se tratando de álea econômica, o desequilíbrio deve ser resultante de evento que cause excessiva onerosidade na prestação dos serviços e ao qual o concessionário não tenha dado causa (Coutinho M. d., 2008).

Áleas extraordinárias		Definição
Áleas administrativas Risco que o pacto seja alterado em razão de um ato do Poder Público que afete a economia do contrato	Fato do Príncipe	<ul style="list-style-type: none"> Determinação da Administração que atinge o contrato apenas reflexamente, sendo imprevisível no momento do acordo¹ <i>Exemplo: Aumento de impostos</i>
	Fato da Administração	<ul style="list-style-type: none"> Ação ou omissão ilícita do Poder Público que atinge diretamente a concessão <i>Ex.: Suspensão do serviço por motivo de ordem pública</i>
	Poder de alteração unilateral	<ul style="list-style-type: none"> Alteração de condições de funcionamento do serviço com finalidade de atender o interesse público² <i>Ex.: Investimentos não previstos; diminuição de tarifas</i>
Áleas econômicas Desequilíbrio ocorre em razão de fatos estranhos à vontade das partes, imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis	Teoria da imprevisão	<ul style="list-style-type: none"> Verificação de ocorrência de evento imprevisível e inevitável, externo ao contrato e estranho à vontade das partes³ <i>Ex.: crise financeira de impactos catastróficos</i>
	Força maior	<ul style="list-style-type: none"> Fato estranho à vontade das partes, inevitável e imprevisível, que altera condições e torna impossível a execução do contrato⁴ <i>Ex.: greve de trabalhadores ou manifestações</i>
	Sujeições imprevistas	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade material na execução do objeto, exterior à vontade das partes e imprevisível, que onere a execução da prestação <i>Ex.: Falha geológica ou lençol freático no local do projeto</i>

1: Teoria só se aplica se a autoridade responsável for da mesma esfera de governo do contratante; caso contrário aplica-se a teoria da imprevisão. Ressalte-se que há uma tendência jurisprudencial de aplicar teoria do príncipe apenas se atingir o concessionário de modo especialmente oneroso em relação aos demais cidadãos. 2: O objeto do contrato não deve ser alterado neste tipo de reequilíbrio contratual. 3: O evento deve causar grave (ou benefício) muito severo no seu aspecto econômico, de forma a tornar sua execução extremamente onerosa (ou benéfica) para uma das partes.

Figura 18: Definição e classificação de áleas extraordinárias contratuais. Fontes de informação: Mello (2011), Marolla (2011); Elaboração própria.

Ocorre que mesmo a definição das áleas está baseada em conceitos jurídicos indeterminados, que dificultam a uniformização da matéria (Marolla, 2011). A plausibilidade da ocorrência de evento futuro e incerto é uma avaliação relativa, que comporta graus de intensidade, de forma que a diferença entre extraordinariedade e ordinariedade **só se faz com simplicidade em situações extremas** (Justen Filho, 2003).

O conteúdo da garantia do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão não pode ser precisado por elementos ou fórmulas predeterminadas, não sendo possível formular considerações teóricas e abstratas, pretendendo abranger todas as contratações mantidas pelo Poder Público (Justen Filho, 2003). Essa é a razão pela qual a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão, nas hipóteses de superveniência de eventos extraordinários e extracontratuais deverá ser feita caso a caso (Marolla, 2011).

Desse modo, entende-se que a grande contribuição da teoria das áleas é, principalmente, orientar quais eventos não previstos em contrato são passíveis de reequilíbrio⁷². Como, por definição, contratos são incompletos e não irão prever deterministicamente todas as situações possíveis, sempre haverá necessidade de analisar a plausibilidade do reequilíbrio contratual em casos específicos.

Finalmente, embora as análises técnicas e jurídicas devam ser feitas caso a caso, ressalta-se a importância de haver uniformidade e clareza nos procedimentos relativos ao processo de reequilíbrio contratual, diminuindo a discricionariedade das renegociações e minimizando riscos para ambas as partes.

⁷² A teoria deve, ainda, orientar a própria elaboração dos contratos do ponto de vista da alocação de riscos entre as partes e de mecanismos que diminuam a discricionariedade do processo de renegociação.

4.2 Aspectos econômicos da renegociação de contratos de concessão

Este item discorrerá sobre o processo de renegociação de contratos de concessão do ponto de vista econômico, visando fornecer os subsídios necessários para apresentar a metodologia de reequilíbrio de contratos, que é a contribuição desta dissertação. Serão formulados, inicialmente os aspectos teóricos a respeito da alocação de riscos entre as partes. Posteriormente, serão demonstradas as principais fontes de oportunismo na renegociação de contratos e, finalmente, serão apresentados alguns resultados das concessões na América Latina e no Brasil.

4.2.1 A alocação de riscos em contratos de concessão de serviços públicos

Segundo a teoria de análise e gestão de riscos, o conceito de risco é atribuído à incerteza futura, sendo utilizado para avaliar o potencial efeito de um evento em termos da sua probabilidade de ocorrência e da magnitude das suas consequências⁷³. Destarte, uma gama de riscos mapeada em um determinado empreendimento deve ser compreendida como eventos com maior ou menor probabilidade de ocorrerem, com impactos maiores ou menores, afetando diversos agentes com maior ou menor predisposição a aceitá-los.

Projetos de concessão de infraestrutura são realizados a partir de contratos de longa duração, envolvem arranjos complexos⁷⁴ e são acordados por agentes com interesses

⁷³ Para mais informações sobre conceitos de risco relacionados a probabilidades e ocorrências, ver (Kaplan & Garrick (1980) e (Chapman & Ward (2003).

⁷⁴ Muitos dos riscos intrínsecos a um projeto de concessão de infraestrutura advêm da complexidade dos arranjos em termos de documentação, financiamento, fluxos entre agentes, detalhes técnicos, entre outros, que, ao longo da duração do projeto, podem produzir severas alterações nas condições iniciais (Grimsey & Lewis, 2000).

conflituosos⁷⁵. Essas características geram incertezas e acarretam em um alto prêmio devido à grande exposição ao risco, o que faz com que a alocação de riscos seja fundamental para uma concessão bem-sucedida (Roumboutsos & Pallis, 2010)⁷⁶. Uma alocação de responsabilidades ineficiente resulta em maiores custos econômicos, que são refletidos na sociedade como um todo:

Argumenta-se que tal incerteza é inevitavelmente transferida ao público em forma de tarifas mais altas pelos serviços prestados. Há também evidência substancial que dificuldades de prever a extensão do risco dos projetos, distribuição inapropriada de riscos entre os agentes públicos e privados e modelos de negócio muito otimistas resultam em grandes fracassos que geram milhões de dólares de prejuízo ao erário. (Loosemore M. , 2007)

Vê-se, portanto, que o conhecimento dos riscos atrelados ao projeto e a maneira de gerenciá-los é essencial para otimizar os benefícios para os usuários do serviço.

A alocação de riscos entre os agentes públicos e privados não é algo trivial e não possui uma fórmula específica. Em geral, as condições de risco específicas do projeto podem fazer com que o Poder Público tome decisões de alocação de risco que favoreçam um determinado grupo de interesse desejado (por exemplo, usuários). Contudo, é possível listar regras gerais que apontam o agente mais qualificado para aceitar um determinado risco (Loosemore, Raftery, Reilly, & Higgon, 2006):

- Nível de conhecimento do risco a ser tomado;
- Capacidade e recursos para gerir eventos de risco de modo eficiente;
- Preferências em lidar com um determinado risco;
- Possibilidade de cobrar o respectivo prêmio de risco.

⁷⁵ Devido a essa característica, os direitos e obrigações de cada uma das partes devem ser muito bem delineados, de forma que cada parte contribua com recursos da forma que esteja apta e seja recompensada de acordo com suas contribuições e exposição ao risco.

⁷⁶ A pesquisa elaborada por Chung, Hensher, & Rose (2010) aponta que todos os entrevistados atuantes no setor de rodovias da Austrália consideram a atribuição e gestão de riscos como assuntos importantes e não resolvidos em concessões.

O que se percebe, portanto, é que não há uma forma de alocação de riscos universal. Os riscos associados e a identificação do agente menos avesso a este risco é específico para cada projeto, dependendo de variáveis específicas como o ambiente institucional (nas suas condições formais e informais), o arcabouço normativo, as condições de contorno do empreendimento, o objeto que se pretende conceder, entre outros⁷⁷. É importante notar que a alocação de riscos deve ser otimizada a partir de análise empírica que compare a precificação do risco pelo ente privado e os custos assumidos pelo setor público (a partir de cenários de probabilidades) para cada evento⁷⁸.

As particularidades envolvendo cada projeto fazem com que não exista uma matriz de riscos padrão para projetos de infraestrutura, incluindo o setor portuário. Na literatura científica, encontram-se diversos modelos e *frameworks* para facilitar a visualização dos eventos que culminam em riscos, que variam de acordo com o ambiente institucional, com as condições específicas do projeto, e principalmente com os objetivos vislumbrados com o empreendimento. No item 4.4.2, será elaborada uma matriz de alocação de riscos própria que permite vislumbrar os eventos de risco mais relevantes do setor portuário e classificá-los conforme a teoria das áleas, além de apontar as principais variáveis do modelo de equilíbrio afetadas.

Finalmente, é importante notar que a alocação de riscos é uma condição *ex-ante* – determinada pelo Poder Público no contrato de concessão – enquanto o reequilíbrio econômico-financeiro de contratos é uma condição *ex-post*, pautada pela alocação de riscos determinada inicialmente. A otimização da alocação de riscos e a transparência em relação aos riscos suportados pelas partes são, portanto, relevantes no processo de reequilíbrio contratual.

⁷⁷ Uma ferramenta interessante e pouco utilizada, por exemplo, é o compartilhamento de riscos que estão fora do controle de ambas as partes (Loosemore M. , 2007).

⁷⁸ Dois estudos importantes desenvolvem modelos empíricos a esse respeito (Loosemore, Raftery, Reilly, & Higgon, 2006), (Arndt & Maguire, 1999). Outras fontes (Guasch J. L., 2004), (Guasch, Laffont, & Straub, Renegotiation of Concession Contracts: A Theoretical Approach, 2006), (Guasch, Laffont, & Straub, 2007), também desenvolvem ferramenta com objetivos análogos.

4.2.2 Fontes de renegociação oportunista em contratos de concessão

Como detalhado no item 2.3, as incertezas existentes e a limitação em racionalizar todos os parâmetros necessários fazem com que um contrato seja necessariamente incompleto, sendo uma fonte inicial de oportunismos e busca de renda⁷⁹. Não obstante, **a existência de informação incompleta não é considerada no momento da elaboração de contratos de concessão** (Williamson, 1979; Williamson, 1985), **o que faz com que renegociações não sejam formalmente incluídas em muitos contratos**. Assim, um contrato renegociado *ex-post* é sempre acompanhado de direitos residuais e uma parte tem a habilidade de capturar a outra (efeito denominado *hold-up*), acarretando em contratos renegociados insatisfatoriamente, o que aumenta os custos de transação (Nikolaidis & Roumboutsos, 2013)⁸⁰.

Desse modo, pode-se notar dois momentos diferentes em uma concessão em que lacunas contratuais acarretam em renegociações oportunistas. Na **adjudicação dos contratos (situação *ex-ante*)**, a complexidade envolvida na elaboração de um contrato faz com que o agente público não consiga especificar suficientemente as suas expectativas, e a seleção do vencedor pode não ser a mais adequada em relação aos objetivos almejados com o projeto. Por essa razão, não é incomum o vencedor do processo de adjudicação ser o concorrente mais otimista, e não o mais capacitado para exercer as funções desejadas pelo poder público. Também não parece ser incomum se sagrar vencedor um concorrente oportunista que já vislumbra alterar as condições de contrato por meio de renegociações (com pedidos de reequilíbrio contratual solicitados, inclusive, logo após a celebração do contrato).

⁷⁹ A busca de renda (*rent seeking*) ocorre quando um determinado agente ou grupo visa gerar recursos através de transferências de valor, e não da criação de valor. Em regulação, tal prática ocorre, por exemplo, através da captura de agências reguladoras por alguma das partes.

⁸⁰ Em um processo de renegociação, as partes envolvidas buscam chegar a um acordo mútuo sobre a escolha de uma alternativa específica entre um conjunto de alternativas disponíveis. Os problemas surgem em qualquer processo de negociação em que as partes envolvidas têm interesses conflitantes sobre o conjunto de alternativas disponíveis, ou quando há um desequilíbrio de poder entre as partes (Nikolaidis & Roumboutsos, 2013).

Na **execução dos contratos (situação *ex-post*)**, os custos associados ao cumprimento do contrato, vinculados aos custos já gastos no processo de licitação, podem fazer com que renegociações oportunistas propiciem uma solução menos custosa ao Poder Público⁸¹. Em particular, os altos custos de oportunidade envolvidos na substituição de uma empresa de concessão em exercício, mesmo na fase inicial de uma concessão, são uma das principais causas que capturam o governo para a renegociação⁸². Isso explica por que, na prática, o Poder Público é flexível para renegociar após a assinatura do contrato, relutando em rescindir o contrato mesmo quando é seu direito⁸³.

Note-se, entretanto, que a ferramenta de renegociação em contratos de longo prazo não é sempre vinculada a oportunismos e, se bem estruturada, é de suma importância para o sucesso de concessões. Não obstante, a forma de incidência de renegociações indica que há um excessivo comportamento oportunista pelos concessionários e/ou pelo Poder Público, o que faz com que os benefícios desejados no processo de concessão não sejam auferidos, uma vez que renegociações são feitas entre o Poder Público e o concessionário *ex-post* e não estão sujeitas a pressões competitivas (Guasch J. L., 2004)⁸⁴. A existência de uma ferramenta de renegociação que permita que os benefícios advindos da possibilidade de adaptação de contratos sejam

⁸¹ Importante notar que tais situações não ocorrem de modo unilateral: o agente privado também pode ser capturado em uma situação na qual investimentos já foram realizados e o custo de continuar no projeto é menor do que abandoná-lo, mesmo com uma atuação oportunista do Poder Público.

⁸² Por exemplo, os processos administrativos longos e caros e as disposições financeiras e jurídicas complexas irão tornar os custos de substituição do Poder Público muito elevados.

⁸³ Em uma amostra de 2.485 concessões de projetos de infraestrutura na América Latina concluídos entre 1990 e 2001, apenas 48 (menos de 2%) chegaram ao fim devido à saída do ente privado, o que pode indicar a dificuldade do Poder Público de evitar renegociações oportunistas (Guasch J. L., 2004).

⁸⁴ Concessões ao redor do mundo mostram resultados conflitantes em relação a renegociações (Xiong & Zhang, 2014). Por um lado, elas permitem que ambas as partes minimizem incertezas em relação ao futuro, dividindo riscos e oportunidades e maximizando os benefícios (Brux, 2009). Por outro lado, o número de renegociações notado acarreta em diversos questionamentos a respeito da viabilidade do modelo de concessões (Guasch, Laffont, & Straub, 2006).

auferidos requer, principalmente, um ambiente regulatório que permita a **colaboração** entre os agentes (Figura 19).

Exemplo 2: Cooperação em contratos de concessão

Vetores de cooperação *ex-post* (Brux, 2009)

A autora apresenta dois estudos de caso em que a cooperação entre agentes públicos e privados convergiu para uma situação melhor para todas as partes interessadas (parte privada, pública e usuários).

O primeiro caso é relacionado à concessão de um aeroporto em Camboja em 1990, impactada pela crise financeira asiática e a insurreição militar na capital do país (1997). O segundo caso refere-se a um túnel rodoviário em um município da França que apresentou um aumento inesperado de demanda e necessidade de novos investimentos.

A autora defende que a renegociação de contratos é utilizada de modo cooperativo quando as partes imputam grande valor às relações bilaterais presentes e futuras, e localiza nos estudos de caso dois vetores de cooperação que são determinantes para as partes preferirem um benefício coletivo a um individual: (i) a perspectiva de relações futuras; e (ii) a qualidade das atuais relações bilaterais entre as partes.

Alianças estratégicas em contratos do setor portuário (Juan *et al.*, 2008)

Os autores entendem que contratos no setor portuário devem ser realizados como uma aliança estratégica, com divisão de receitas e riscos, semelhante a um contrato privado. Segundo os autores, uma aliança estratégica deve conter os seguintes itens:

- Deve ser baseado em uma análise de risco-retorno, de acordo com *benchmarks* e critérios específicos do mercado;
- Deve se basear em um **modelo de partilha de receitas**, que induz a uma partilha de lucros e prejuízos entre os parceiros de acordo com os investimentos realizados pelas partes;
- Deve incluir cláusulas que regulem a dinâmica de atualização do modelo, prevendo renegociações complicadas e situações de impasse indesejadas;
- Pode incluir cláusulas de compensação, quando o agente público deseja minimizar riscos de fracasso do projeto.

O resultado do artigo é um modelo que torna explícito o papel de cada um dos agentes no empreendimento, qual deve ser o ônus assumido pelo agente privado em relação ao agente público, e como esse ônus varia ao longo do tempo devido a alterações contratuais. Deste modo, procura contribuir com o debate para a melhoria das práticas atuais relacionadas a contratos de concessão.

Contrato de concessão “comum”

Contrato de concessão estratégico

Aliança estratégica, com plano de negócio conjunto: cada parte aloca recursos de acordo com contribuições futuras e exposição ao risco

Fonte: Brux (2009); Juan *et al.* (2008). Elaboração própria.

Figura 19: Exemplos de contratos de concessão cooperativos (Exemplo 2)⁸⁵

⁸⁵ Alianças estratégicas são definidas como (i) parceiros que dividem um plano de negócios conjunto; (ii) cada parte contribui com recursos tangíveis e intangíveis e espera ser recompensada de acordo com suas contribuições e exposição ao risco; e (iii) o projeto funciona por regras de cooperação e as

Concorda-se com o ponto de vista da cooperação, mas considera-se que um fator importante não considerado é a qualidade das instituições (formais e informais). Isso porque, ainda que as razões apontadas em Brux (2009) de fato possam levar a situações em que renegociações possam ser entabuladas do ponto de vista cooperativo, se as situações de *quando* e *como* a renegociação será feita não estiverem claras – como a grande maioria dos contratos examinados por Guasch (2006) na América Latina –, a chance de que situações oportunistas acarretem em ônus aos usuários e/ou ao setor público é imensa.

Do mesmo modo, em Juan et al. (2008), considera-se que a busca de cooperação através de parâmetros de renegociação unicamente financeiros (receita compartilhada) não seja suficiente para garantir o sucesso do empreendimento. Isso porque o objetivo do Poder Público não é o sucesso financeiro do empreendimento (objetivo este do parceiro privado), mas sim a prestação do serviço de modo adequado e universal.

Como qualidade de instituições, entende-se que é importante que deva haver transparência quanto **(a) às condições que levam à renegociação (*ex-ante*); (b) o *modus operandi* que será adotado para renegociação entre as partes (*ex-post*, foco desta dissertação).**

partes têm interesses conjuntos em que ele venha a ser bem-sucedido (Juan, Olmos, & Ashkeboussi, 2008).

4.2.3 A renegociação de contratos de concessão na América Latina e no Brasil

Entre 1990 e 2013, mais de 6.000 projetos de infraestrutura foram concedidos ao redor do mundo e mais de 1.800 na América Latina e Caribe⁸⁶, nas áreas de telecomunicações, energia, transportes e saneamento. O Brasil possui participação relevante em tais projetos, representando aproximadamente 10% das concessões realizadas no mundo e aproximadamente 40% das realizadas na América Latina e Caribe (Figura 20).

Figura 20: Número de concessões realizadas no Brasil, na América Latina e no mundo (Fonte: Base de dados do Banco Mundial; Elaboração própria)

Especificamente no setor de transportes, foram realizadas 149 concessões no Brasil no período entre 1990 e 2013, o que representa 22% das concessões de projetos de infraestrutura do Brasil e 10% das concessões de transportes no mundo (Figura 21).

⁸⁶ Informações extraídas de: *Private Participation in Infrastructure (PPI) Project Database*, disponíveis no endereço eletrônico do Banco Mundial.

O setor portuário representa 35% das concessões de transportes no Brasil (53 projetos).

Figura 21: Participação do setor de transportes nas concessões realizadas no Brasil e no mundo (Fonte: Base de dados do Banco Mundial; Elaboração própria)

De acordo com as análises de Guasch, Benitez, Portabales, & Flor (2014), aplicadas à base de dados de concessões do Banco Mundial, 68% dos contratos de concessão firmados na América Latina e Caribe entre 1990 e 2013 foram renegociados, e o tempo médio até ocorrer a primeira renegociação é de um ano. No setor de transportes, 78% dos contratos são renegociados, em um tempo médio de 0,9 ano (Tabela 3).

Tabela 3: Porcentagem de concessões renegociadas e tempo médio para renegociação (Guasch *et al.*, 2014)

Setores	% de concessões renegociadas	Tempo médio para renegociação (em anos)
Todos os setores	68%	1,0
Transportes	78%	0,9
Elétrico	41%	1,7
Saneamento	87%	0,8

Interessante notar que as características do processo de concessão influenciam na incidência de renegociações. Em concessões realizadas com critério de adjudicação de maior oferta, 11% dos contratos são renegociados, enquanto com o critério de menor tarifa, essa proporção aumenta para 60% (Guasch, 2004, dados para América Latina e Caribe). Além disso, a existência de um agente regulador diminui a incidência de renegociações de 81% para 17% (ver Figura 22 para outras características de concessões que impactam na renegociação de contratos de concessão). Os resultados do processo mostram, ainda, que as renegociações são majoritariamente entabuladas favorecendo o concessionário.

1: No critério de regulação por meios, os investimentos são cobrados; no critério de regulação por objetivos, cobra-se o desempenho.

Figura 22: Principais informações a respeito de renegociação de contratos na América Latina (Guasch J. L., 2004) ⁸⁷

⁸⁷ As informações apresentadas em Guasch (2004) são extraídas da base de dados do Banco Mundial para concessões na América Latina e Caribe, que contém dados de mais de mil concessões realizadas na região entre 1985 e 2000.

No setor portuário brasileiro, a incidência de renegociações de contrato é ainda maior. Em uma análise de 110 contratos de arrendamentos firmados após a Lei 8.630/1993⁸⁸, **93 contratos foram renegociados (85%)**, sendo que o tempo médio para a primeira renegociação é de **2,6 anos**, e os contratos foram renegociados em média **3,8 vezes**⁸⁹. Além disso, 56% dos contratos culminaram em alteração da área do arrendamento, 35% alteraram a Movimentação Mínima Contratual (MMC), 33% alteraram os prazos e 14% alteraram o objeto do contrato (mudança no tipo de serviço prestado e/ou tipo de carga movimentada).

Cumpre notar que, como apontado no capítulo 3, a dinâmica do setor portuário requer flexibilidade para os terminais se adaptarem a novas condições de mercado. Não obstante, a alta incidência de alterações contratuais em parâmetros relevantes sem que reequilíbrios econômico-financeiros tenham sido realizados, vinculada a um ambiente regulatório frágil no momento da assinatura de grande parte dos contratos e aditivos, é um forte indicativo de que os processos de renegociação, historicamente, não foram bem conduzidos no setor portuário brasileiro.

Figura 23: Renegociações em contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro (Análise e elaboração do autor, a partir de contratos disponíveis no endereço eletrônico da ANTAQ)

⁸⁸ Há uma discrepância entre o número de contratos de concessão no setor portuário do Brasil apontados pelo Banco Mundial (53) e os coletados a partir dos contratos disponibilizados pela ANTAQ (110). Uma possível razão é que nem todos os contratos de arrendamento existentes passaram por um procedimento licitatório. Outra explicação possível é que o Banco Mundial não mapeou 100% dos processos de concessão.

⁸⁹ Análise própria a partir de contratos de arrendamentos disponíveis no endereço eletrônico da ANTAQ.

Embora o foco desta dissertação seja na metodologia de renegociação (*ex-post*), algumas lições a respeito da estruturação de contratos e do processo de adjudicação podem ser apontadas. As altas taxas de incidência notadas são motivo de preocupação, uma vez que renegociações oportunistas podem reduzir ou eliminar os benefícios da competição buscada a partir do processo licitatório (Guasch J. L., 2004).

O primeiro cuidado a ser tomado na estruturação de projetos de concessão é garantir que os incentivos corretos estão sendo direcionados para os participantes do processo de licitação, de modo que o vencedor seja o operador mais eficiente, e não aquele com maior habilidade em desenvolver renegociações futuramente. Desse modo, as renegociações só devem ser realizadas quando justificadas por cláusulas contratuais ou por grandes eventos inesperados (Guasch J. L., 2004).

Os contratos de concessão também devem ser elaborados evitando ambiguidades e contendo cláusulas explícitas que forcem o Poder Público a renegociar contratos apenas com gatilhos bem definidos, inclusive com níveis de ajustes a serem utilizados no reequilíbrio do contrato⁹⁰. Isso porque, após a assinatura do contrato, o processo de competição ficou no passado e o equilíbrio do contrato passa a ser ditado por uma negociação bilateral entre o Poder Público e o concessionário e, se esse processo não for transparente – com as condições de renegociação explícitas em contrato – os benefícios da competição **“pelo mercado”** do processo licitatório podem ser perdidos⁹¹.

⁹⁰ Mecanismos de verificação de lances oportunistas também podem ser úteis no processo de adjudicação. Isso pode ser feito, por exemplo, através de um mecanismo de aferição: uma diferença muito grande entre o primeiro e o segundo colocado pode indicar que o primeiro adotou postura muito agressiva visando renegociação oportunista no futuro (Guasch J. L., 2004). Esses mecanismos devem estar inseridos no ambiente regulatório e não devem ser feitos de modo discricionário, o que pode afetar a credibilidade das licitações.

⁹¹ Note-se que o mesmo problema ocorre no momento da prorrogação de contratos.

4.3 Caracterização do modelo de equilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão

Este item discorrerá sobre os principais aspectos teóricos de modelos de equilíbrio contratual, com o intuito de fornecer os subsídios necessários para apresentar a metodologia de reequilíbrio de contratos no item 4.4, que é a principal contribuição desta dissertação. Neste item, inicialmente, serão apresentados os principais parâmetros financeiros existentes na equação financeira de um contrato de concessão genérico e, posteriormente, de modo específico a contratos de arrendamento do setor portuário.

4.3.1 Concepção modelo de equilíbrio econômico-financeiro de um contrato de concessão genérico

Este item apresentará um modelo financeiro genérico e os aspectos metodológicos do reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão, com o objetivo de demonstrar os conceitos básicos aplicáveis em qualquer setor⁹².

O equilíbrio econômico-financeiro de um contrato de concessão é determinado a partir das condições iniciais pactuadas no momento da licitação⁹³. A equação de equilíbrio é parte integrante do contrato e a clareza em relação às variáveis que fazem parte da equação varia de acordo com a qualidade dos documentos técnicos e jurídicos.

O método de valoração financeira consagrado e utilizado em concessões é o de **Fluxo de Caixa Descontado (FCD)**, no qual o valor de um ativo/negócio é o valor presente

⁹² As particularidades existentes em cada setor e em cada contrato fazem com que um modelo genérico não capture toda a complexidade existente na elaboração de um modelo. Não obstante, as variáveis genéricas de um modelo financeiro são as mesmas em qualquer setor.

⁹³ Embora contratos de concessão possam ser firmados de outras maneiras, como a partir de negociações bilaterais, no Brasil a forma amplamente utilizada e institucionalizada é a partir de processos competitivos via licitação. Por isso, doravante, o processo de escolha utilizado no modelo sempre será referenciado como processo competitivo via licitação.

líquido dos fluxos de caixa livres que deverão ser gerados, descontados a uma taxa que reflita os riscos associados a esses fluxos.

O modelo deve ser estruturado a partir de uma moeda base (em projetos no Brasil, em reais – R\$) e pode considerar valores correntes ou constantes (*i.e.*, com ou sem inflação), a partir de um determinado ano base. Desse modo, o modelo deve projetar fluxos de caixa com cadência anual, considerando-os como ocorrendo ao término do ano. Ainda, os fluxos de caixa devem ser descontados a um custo de capital para a firma (**real** se líquido do efeito de inflação, **nominal** se considerar inflação).

Um demonstrativo de fluxo de caixa simplificado pode ser estruturado da seguinte forma:

Receita bruta (=Demanda*Tarifa)

(-) Deduções

Receita líquida

(-) Custos

(-) Depreciação de imobilizado

Resultado bruto

(-) Despesas

Lucro operacional

(-) Imposto de renda sobre lucro operacional

Lucro operacional após impostos

(-) CAPEX

(+) Depreciação de imobilizado

Fluxo de Caixa livre para firma

O modelo consolida todos os parâmetros e hipóteses e identifica o Valor Presente Líquido (VPL) do empreendimento ao custo de capital determinado. O valor do empreendimento, que deve ser entendido como o equilíbrio do contrato, é dado pela seguinte equação (considerando o fluxo de caixa simplificado apresentado acima):

$$VPL = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(V_i \times T_i \times (1 - IO_i) - C_i - D_i) \times (1 - IR_i) - INV_i + D_i}{(1 + t)^i} = 0$$

Onde:

V = Volume (ou demanda) projetado;
T = Valor unitário de tarifas e preços;
IO = Impostos sobre receita bruta (deduções);
C = Custos operacionais e despesas;
D = Depreciação;
IR = Imposto sobre renda;
INV = Investimentos projetados;
t = taxa de desconto;
n = Período da concessão.

A Figura 24 ilustra o comportamento de um fluxo de caixa teórico de um projeto de infraestrutura ao longo do prazo de concessão.

Figura 24: Ilustração de fluxo de caixa em um projeto de infraestrutura

Como visto, o equilíbrio econômico-financeiro do contrato é afetado por eventos que imputam benefícios ou encargos diferentes dos assumidos por alguma das partes, acarretando em dois tipos de renegociação: **recomposição do equilíbrio** (negociação relacionada a situações pretéritas) e **repactuação contratual** (negociação relacionada a situações futuras), existindo ainda situações que necessitam de ambas (Figura 25).

1) Situação exige recomposição e repactuação

Ex.: Ativos a serem entregues ao concessionário são menores do que os prometidos

2) Situação exige apenas recomposição

Ex.: Fato gera determinado desequilíbrio transitório e não afeta condições contratuais

3) Situação exige apenas repactuação

Ex.: Contrato está equilibrado mas é relevante para o Estado mais investimentos

Figura 25: Ilustração de situações de renegociação em um contrato de concessão

A metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro amplamente difundida e utilizada em todos os setores no Brasil é a de **Fluxo de Caixa Marginal**. Nesta metodologia, o fluxo de caixa é projetado em razão do evento que ensejou a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato do arrendamento, considerando os fluxos dos dispêndios e receitas marginais. Este fluxo é comparado com o **Fluxo de Caixa Contratual**, e a diferença do valor presente líquido entre os dois fluxos indica o valor de desequilíbrio do contrato⁹⁴.

$$VPL_{desequilíbrio} = VPL_{contratual} + VPL_{marginal}$$

Para melhor compreensão da metodologia, é importante notar alguns aspectos a respeito das variáveis que compõem o equilíbrio do contrato:

- As variáveis não são independentes: existem diversas inter-relações entre elas;
- Eventos geradores de desequilíbrio podem afetar todas as variáveis, direta ou indiretamente;
- Existem variáveis não financeiras que são relevantes e afetam diretamente as variáveis financeiras, que normalmente estão vinculadas ao objeto do contrato (ex.: material rodante, área, produtividade, eficiência, etc.).

⁹⁴ Definições constantes na Resolução 3.220/2014 da ANTAQ e Nota Técnica 07/2014 da ANTAQ.

É necessário, ainda, diferir **valores realizados** e **valores contratuais**. A depender do fato gerador do desequilíbrio e da variável estudada, deverão ser utilizados ora valores realizados (*i.e.*, aqueles realizados na vigência do contrato), ora valores contratuais (*i.e.*: aqueles projetados e constantes no contrato de concessão). Não há uma definição *a priori* de quais valores serão utilizados para cada variável, mas existe uma lógica a ser seguida de acordo com o comportamento que se deseja replicar no modelo de reequilíbrio.

Nesta dissertação, foram analisados modelos de alguns setores de infraestrutura, e identificou-se um comportamento padrão das variáveis que compõe a equação econômico-financeira⁹⁵. O que se percebe é que os valores realizados e contratuais devem ser comparados, e os efeitos gerados pelo evento que enseja reequilíbrio deverão ser quantificados (ex.: no caso de demanda, impacto da diminuição da capacidade ou redução do PIB), expurgando variações geradas por questões vinculadas à álea ordinária, e que portanto não devem ser consideradas no reequilíbrio. A metodologia deverá mensurar o impacto do evento nos valores contratuais (que perfazem a equação econômica), a menos que haja cláusulas especificando o contrário.

A Figura 26 apresenta um *framework* com os principais eventos geradores de desequilíbrio relacionados a cada uma das variáveis e situações, em um modelo genérico.

⁹⁵ Tais disposições dizem respeito a eventos não previstos em contrato, ou eventos previstos mas sem disposições claras a respeito de como deverá ser quantificado o reequilíbrio.

Fatos de desequilíbrio (teoria das áleas)		1) Situação exige recomposição e reparação	2) Situação exige apenas recomposição	3) Situação exige apenas reparação
<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral Teoria da imprevisão Fato da Administração 	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> Administração não entrega objeto contratual Alteração substancial na demanda prevista 	<ul style="list-style-type: none"> Administração falha mas corrige situação Fato imprevisto com impacto pontual 	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral em objeto altera demanda direta ou indiretamente
<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral Teoria da imprevisão 	Tarifas e preços	<ul style="list-style-type: none"> Variações em preços muito acima do suportado pelo concessionário – impacto não pontual 	<ul style="list-style-type: none"> Variações em preços muito acima do suportado pelo concessionário – impacto pontual 	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral em tarifas visando interesse público
<ul style="list-style-type: none"> Fato do príncipe Teoria da imprevisão 	Impostos	<ul style="list-style-type: none"> Alteração de impostos pela própria autoridade ou por outras entidades da federação 	<ul style="list-style-type: none"> Alteração de impostos por um período no passado, com valores contratuais já reestabelecidos 	<ul style="list-style-type: none"> Não cabe
<ul style="list-style-type: none"> Fato da Administração Alteração unilateral Teoria da imprevisão 	Custos e despesas	<ul style="list-style-type: none"> Fatos imprevistos ou da administração que alteram demanda impactam custos e despesas variáveis 	<ul style="list-style-type: none"> Fatos imprevistos ou da administração, que causam impacto pontual 	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral em objeto afeta custos e despesas indiretamente
<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral Sujeições imprevistas Fato da Administração 	Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> Alteração de objeto impacta plano de investimentos Outras variáveis são impactadas 	<ul style="list-style-type: none"> Sujeições imprevistas na implantação Alteração pontual devido a mudança unilateral 	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral em objeto exige novos investimentos e impacta outras variáveis

Figura 26: Eventos relevantes que podem gerar desequilíbrio em um contrato de concessão (não exaustivo)

4.3.2 Modelo de equilíbrio econômico-financeiro: Aspectos específicos de contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro

O objeto de concessão de um terminal portuário padrão é a movimentação e armazenagem de uma ou mais cargas. Este é o serviço público concedido e o projeto do terminal deverá ser estruturado de acordo com a perspectiva de demanda, que orientará a concepção operacional do terminal (capacidade, produtividade, etc.). A partir desta concepção, os investimentos e os custos e despesas associados à operação do terminal deverão ser determinados.

Desse modo, para cumprir os objetivos da concessão, o concessionário conta com infraestrutura própria do terminal – uma área com infraestrutura condizente e superestrutura de movimentação e armazenagem, que pode existir ou não no momento da concessão⁹⁶, e retorna ao poder concedente findado o prazo – e infraestrutura comum do porto organizado – infraestrutura de acesso, redes, etc.

A Tabela 4 exhibe as principais características das variáveis de interesse em contratos de concessão de terminais portuários.

⁹⁶ Projetos *greenfield* pressupõem a inexistência de operação anterior ao projeto e necessidade de investimentos em infraestrutura. Enquanto isso, projetos do tipo *brownfield* pressupõem a existência de um histórico operacional e a existência de infraestrutura na área do projeto.

Tabela 4: Descrição de variáveis relevantes que perfazem a equação econômico-financeira de um contrato de arrendamento do setor portuário

Variável	Características relevantes
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Volumes previstos em contrato podem ser objetos do contrato ou cargas secundárias • É usual cobrar uma Movimentação Mínima Contratual (MMC) de cargas que são objeto do contrato
Tarifas⁹⁷ e preços	<ul style="list-style-type: none"> • Tarifas são relativas a serviços regulados; em geral, devido à complexidade dos serviços prestados e da existência de competição, serviços não são regulados e arrendatário cobra preços livres de usuários • Serviços acessórios (ex.: ova e desova de contêineres) podem ser considerados no modelo, mas em geral não devem ser considerados em um processo de reequilíbrio
Impostos	<ul style="list-style-type: none"> • Deduções de receita bruta (PIS, COFINS, ISS) • Deduções de EBIT (Imposto de Renda)
Custos e despesas	<ul style="list-style-type: none"> • Parcelas variáveis vinculadas à movimentação e armazenagem de cargas, medidas em R\$/t; tarifas devidas à Autoridade Portuária, por exemplo • Parcelas fixas possuem vínculo com tamanho do terminal e não devem variar significativamente; cessão onerosa devida à Autoridade Portuária, por exemplo
Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos em infraestrutura (berços, pátio, etc.) e superestrutura (armazéns, equipamentos, etc.) • Deve-se considerar vida útil dos ativos, inclusive para efeito de depreciação • Investimentos em manutenção e <i>sustaining capex</i> são relevantes e nem sempre fazem parte da equação financeira

A Figura 27 ilustra alguns exemplos de eventos em contratos de arrendamento do setor portuário que podem ensejar reequilíbrio econômico-financeiro.

⁹⁷ A Resolução 3.220/2014 define tarifa de serviço como o valor devido à arrendatária como contrapartida aos serviços prestados que tenham sido fixados e regulados nos termos do contrato de arrendamento ou da regulamentação da ANTAQ.

EXEMPLOS DO SETOR	Fatos de desequilíbrio (teoria das áleas)	1) Situação exige recomposição e repactuação	2) Situação exige apenas recomposição	3) Situação exige apenas repactuação
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral Teoria da imprevisão Fato da Administração 	<p>Não cabe</p> <p>Nova rota de escoamento redireciona fluxo</p> <p>Entrega de área menor do que a prevista</p>	<p>Não cabe</p> <p>Crise financeira impacta de modo significativo</p> <p>Entrega de área menor por um período</p>	<p>Aumento de área</p> <p>Não cabe</p> <p>Não cabe</p>
Tarifas e preços	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral Teoria da imprevisão 	<p>Não cabe</p> <p>Mudança extrema no mercado</p>	<p>Não cabe</p> <p>Crise financeira impacta de modo significativo</p>	<p>Fixação ou diminuição de tarifa teto</p> <p>Não cabe</p>
Impostos	<ul style="list-style-type: none"> Fato do príncipe Teoria da imprevisão 	<p>Fim da CPMF</p> <p>Aumento de ISS</p>	<p>Fim e retorno da CPMF</p> <p>Variação de ISS em um determinado período</p>	<p>Não cabe</p> <p>Não cabe</p>
Custos e despesas	<ul style="list-style-type: none"> Fato da Administração Alteração unilateral Teoria da imprevisão 	<p>Entrega de área menor do que a prevista</p> <p>Não cabe</p> <p>Nova rota de escoamento redireciona fluxo</p>	<p>Entrega de área menor por um período</p> <p>Não cabe</p> <p>Crise financeira impacta de modo significativo</p>	<p>Não cabe</p> <p>Aumento de área</p> <p>Não cabe</p>
Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> Alteração unilateral Sujeições imprevistas Fato da Administração 	<p>Não cabe</p> <p>Não cabe</p> <p>Entrega de área menor do que a prevista</p>	<p>Não cabe</p> <p>Falhas geológicas na área do terminal</p> <p>Entrega de área menor por um período</p>	<p>Aumento de área</p> <p>Não cabe</p> <p>Não cabe</p>

Figura 27: Exemplos de eventos que podem ensejar reequilíbrio econômico-financeiro em um contrato de arrendamento do setor portuário

Do ponto de vista normativo, a metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro de contratos do setor portuário avançou recentemente, com a publicação da Resolução 3.220/2014 da ANTAQ e da Nota Técnica 07/2014 da ANTAQ.

Interessante notar que a ANTAQ passou a prever, a partir da Resolução 3.220/2014, revisões contratuais periódicas, a serem realizadas a cada cinco anos. Tal mecanismo é de suma relevância para o processo de renegociação, uma vez que permite a adequação periódica de parâmetros de qualidade e obrigações contratuais, bem como a atualidade das condições de prestação de serviços. Não obstante, poderia haver também algumas disposições a respeito de como os parâmetros serão mensurados e de que modo ganhos de eficiência podem ser incorporados ao contrato (através de reequilíbrios contratuais, inclusive), criando incentivos para o arrendatário prestar o serviço de modo eficiente, incorporando novas tecnologias através de investimentos.

Outra melhoria advinda da Resolução 3.220 é a disposição que aditivos só devem ser feitos mediante revisão contratual. Diversos aditivos foram firmados nos contratos de

arrendamento sem que o impacto da medida fosse mensurado, aumentando as incertezas relativas à possibilidade de reequilíbrios futuros, o que pode resultar, dentre outros efeitos, na redução de investimentos por parte do arrendatário.

Além disso, a Nota Técnica 07/2014, em seu artigo 31, indica expressamente os eventos que ensejam recomposição do equilíbrio econômico-financeiro:

- Materialização dos riscos expressamente assumidos pelo poder concedente, nos termos previstos no contrato de arrendamento e na legislação vigente;
- Determinação ou autorização de novos investimentos pelo poder concedente, desde que não vinculados ao cumprimento de obrigações relativas ao contrato vigente;
- Determinação ou autorização de execução de novos serviços de interesse público pelo poder concedente;
- Alteração da área do arrendamento;
- Prorrogação contratual.

Importante destacar que, embora esses sejam os eventos previstos na norma, não se trata de uma lista exaustiva, embora esse pareça ser o objetivo da Agência. Contratos são incompletos e certamente não terão todas as disposições que ensejam reequilíbrio, e fatos imprevistos, bem como aqueles previstos, mas de impactos incalculáveis, ensejam o reequilíbrio do contrato de concessão, conforme discutido no item 4.1.

Finalmente, há um importante entendimento na Resolução 3.220/2013, que aponta que sempre que o procedimento de reequilíbrio afetar a capacidade ou produtividade das instalações portuárias do arrendamento, inclusive em razão da incorporação de área, os parâmetros do arrendamento, a movimentação mínima garantida ou fixada, o valor máximo da Tarifa de Serviço, os critérios de mensuração do desempenho e o valor do arrendamento, conforme o caso, deverão ser ajustados de forma a incorporar os ganhos de eficiência e manter a correlação entre direitos e obrigações assumidos pela arrendatária nos termos contratuais.

4.4 Metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de arrendamento do setor portuário brasileiro

A metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro desenvolvida nesta dissertação possui três etapas (Figura 28), que serão pormenorizadas nos itens subsequentes:

1. **Reconstrução de condições iniciais e determinação do Fluxo de Caixa Contratual:** Recuperação das condições previstas à época da licitação através da análise de documentos que pautaram o processo de licitação (edital, contrato, proposta comercial), construindo o fluxo de caixa contratual a partir das variáveis vinculantes.
2. **Análise de risco e determinação de fatores de desequilíbrio:** Identificação de riscos explícitos assumidos pelas partes e racionais de alocação para riscos que não foram explicitados a partir de doutrina jurídica aceita (jurisprudencial), com vistas a verificar fatores que não estão sendo suportados pelo agente correto e deverão ser quantificados.
3. **Composição de reequilíbrio a partir de análises empíricas:** Quantificação de desequilíbrio a partir de análises empíricas e recomposição do equilíbrio.

Figura 28: Etapas a serem cumpridas em um reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de concessão

4.4.1 Reconstrução de condições iniciais e determinação do Fluxo de Caixa Contratual

O setor portuário passou por uma evolução institucional desde o início da década de 1990. Ao longo de aproximadamente duas décadas, foram criados órgãos com as atribuições de planejamento e regulação (ANTAQ e SEP, principalmente), e normas foram expedidas ao longo do tempo com o intuito de fortalecer o marco regulatório do setor. Os contratos de arrendamento do setor portuário em vigência atualmente foram firmados ao longo dessas últimas duas décadas, grande parte em momentos em que não existiam regras nem informações suficientes em relação à estruturação de um contrato de arrendamento.

Atualmente, existe uma melhoria regulatória nesse aspecto, mas é comum encontrar grandes lacunas em contratos de arrendamento em vigência, o que dificulta a tarefa de definir o fluxo de um contrato e sua equação econômico-financeira. Muitas vezes, parâmetros fundamentais do acordo são desconhecidos, e se faz necessário construir as condições originais através de informações correlacionadas com as variáveis contratuais de interesse.

É importante, inicialmente, definir o **objeto do arrendamento** do contrato. Cumpre verificar se existem disposições claras a respeito das atividades a serem desempenhadas, das cargas a serem movimentadas, da área do arrendamento, do número de equipamentos, da acessibilidade terrestre e marítima e do prazo do arrendamento.

Posteriormente, os **parâmetros operacionais e financeiros** do contrato são definidos. Verifica-se se os parâmetros de desempenho operacional – produtividade nos sistemas, movimentação mínima, lote de cargas padrão, entre outros – e financeiros – preços, tarifas, custos e despesas, TIR, entre outros – estão definidos nos documentos que pautaram o processo de licitação.

Finalmente, definem-se as **variáveis vinculantes e a composição do fluxo de caixa contratual**. Sempre que não for possível definir variáveis relevantes da equação de equilíbrio econômico-financeiro, elas deverão ser estimadas de forma analítica considerando a realidade operacional do setor portuário e as condições

macroeconômicas à época do certame. Idealmente, parâmetros desvinculados à oferta devem ser estipulados no EVTEA elaborado pelo Poder Público de forma clara, e parâmetros que são vinculados ao certame⁹⁸ devem ser levantados a partir da proposta comercial.

Figura 29: Etapas a serem cumpridas na determinação do fluxo de caixa contratual

⁹⁸ No caso de um leilão por menor tarifa, por exemplo, a tarifa apresentada pelo arrendatário necessariamente será aquela que equilibra a equação financeira do contrato. Outros parâmetros devem ser estabelecidos pela Agência Reguladora, devido à possibilidade de comportamento oportunista visando renegociações futuras.

4.4.2 Análise de risco e determinação de fatores de desequilíbrio

Após a determinação do fluxo de caixa contratual, é necessário determinar os eventos que acarretaram em custos ou benefícios que não deveriam ser suportados por alguma das partes gerando, portanto, a necessidade de reequilíbrio contratual.

Inicialmente, é importante reforçar que as estruturas relativas à divisão de riscos e eventos que ensejam a recomposição do equilíbrio de um contrato de concessão apresentadas em itens anteriores se tratam de um princípio doutrinário, e não há uma definição objetiva em relação a essas decisões. Essas estruturas servem, principalmente, para gerar alguma objetividade em um tema que a regulação ainda não avançou no Brasil e é tratado de modo ainda muito subjetivo.

O ideal, no entanto, seria trazer objetividade ao tema a partir principalmente de definições contratuais. Idealmente, uma norma que definisse a necessidade de uma matriz de risco e que orientasse o grau de discricionariedade adequado de acordo com as características do projeto seria uma ótima direcionadora de expectativas.

Tentou-se elaborar uma lista com alguns riscos inerentes à atividade portuária, com vistas a compreender quais variáveis são afetadas a partir da ocorrência desses eventos e, de acordo com a teoria das áleas, quais eventos poderiam ensejar o reequilíbrio contratual (Figura 30)⁹⁹. Ainda, essa lista é um passo inicial para a compreensão dos eventos de risco a serem previstos em contrato e a teoria das áleas serve como referência para a alocação de riscos entre as partes (considerando a possibilidade de compartilhamento, inclusive), embora seja recomendável uma abordagem analítica mais aprofundada para definição do agente que melhor suporta cada risco, caso a caso¹⁰⁰.

⁹⁹ Elaboração própria a partir de estruturas de matriz de risco analisadas (Loosemore M. , 2007), (Chung, Hensher, & Rose, 2010), (Guerrero, Anuatti Neto, & Barbosa, 2013). Embora sejam as disposições contratuais que definem a alocação de riscos entre as partes e, portanto, se o evento é gerador de reequilíbrio, tal classificação deve orientar os casos não explícitos na matriz de risco.

¹⁰⁰ Eventos relacionados à álea ordinária que se caracterizam como obrigações do concessionário podem ensejar o reequilíbrio do contrato, como no caso, por exemplo, de o arrendatário não cumprir requisitos de projeto ou de desempenho operacional. Em geral, o contrato prevê sanções objetivas em

Figura 30: Exemplos de eventos de riscos em um contrato de arrendamento (Elaboração própria)

caso de não cumprimento de obrigações (por exemplo, multas) mas, em caso contrário, as condições de contrato devem ser repactuadas em prol da Administração.

Os novos contratos de arrendamento do setor portuário parecem absorver algumas lições aprendidas nos últimos anos em relação ao processo de renegociação de contratos no Brasil. A criação de uma matriz de riscos explícita e a alocação de riscos praticamente de maneira exclusiva ao setor privado (até de maneira excessiva) parecem ser uma reação à falta de regras e renegociações que levaram a grandes prejuízos do poder público no setor. Uma frase reveladora desta preocupação é encontrada, por exemplo, nos contratos de arrendamento lançados sob o novo marco regulatório, inaugurado com a Lei 12.815/2013:

Com exceção das hipóteses previstas neste Contrato, a Arrendatária é integral e exclusivamente responsável por **todos os riscos relacionados ao Arrendamento** [...] (grifo nosso).

No entanto, novos ganhos institucionais podem ser buscados a partir de uma estrutura eficiente de alocação de riscos, em que o contrato é visto como estratégico para ambos os parceiros. Em nenhum dos contratos, é percebida a intenção de capturar as melhores práticas de ambas as partes e fazer com que a estrutura do contrato seja **cooperativa** (ver Figura 31 para casos de compartilhamento de riscos em contratos de concessão no Brasil).

A relação entre o nível de desenvolvimento institucional de um país e a eficiência da regulação econômica reflete-se nas alterações das matrizes de risco ao longo do tempo (Guerrero, Anuatti Neto, & Barbosa, 2013). Neste sentido, as matrizes de risco utilizadas podem estar relacionadas com o próprio nível institucional do país no sentido de sua capacidade de regular de forma eficiente e com credibilidade. Também é importante o papel da acumulação de conhecimento ocorrido durante a execução dos contratos já em andamento, que auxiliam no desenho de mecanismos de incentivos mais eficientes para os contratos seguintes e também para o arcabouço regulatório.

Exemplo 3: Casos de compartilhamento de risco em contratos de concessão no Brasil

Terminal Multicargas em São Sebastião

O projeto de arrendamento de um terminal multicargas (TMULT) *greenfield* em São Sebastião incluía a movimentação de cargas não consolidadas (cargas containerizadas, principalmente), o que conferia grande incerteza à demanda projetada.

Desse modo, os investimentos em infraestrutura foram faseados de acordo com a necessidade de atender à demanda projetada, estipulando um ano em que cada ativo deve entrar em operação, e estipulou-se gatilho que, se não alcançado no ano previsto, daria ao arrendatário a possibilidade de postergar investimentos em superestrutura por até dois anos. Tais gatilhos são vinculados à concretização dos indicadores macroeconômicos utilizados nas projeções de demanda das cargas.

Concessão da Rodovia dos Tamoios (SP-099)

Devido a incertezas associadas à projeção de demanda, a concessão da rodovia dos tamoios prevê um compartilhamento de risco entre o agente público e o privado.

Desse modo, a partir da conclusão da obra, variações da receita anual obtida através de pedágio da ordem de até $\pm 10\%$ em relação à curva definida por ARTESP são um risco do agente privado. Para variações superiores a 10%, 90% da diferença é compensada por Poder Concedente no ano seguinte, para cima ou para baixo.

Fonte: Documentos técnicos das concessões. Elaboração própria.

Figura 31: Casos de compartilhamento de risco em contratos de concessão no Brasil (Exemplo 3)

4.4.3 Composição de reequilíbrio a partir de análise empírica

Após determinar os eventos que geraram desequilíbrio econômico-financeiro no contrato, é necessário quantificar seu valor e determinar como o equilíbrio contratual será recomposto.

A ocorrência de um evento que desequilibra o contrato requer uma análise específica em relação às variáveis afetadas pelo evento, separando o que deve ser quantificado como álea extraordinária (e passível de reequilíbrio) e o que é função de diversos outros eventos que compõe a álea ordinária e não devem ser considerados na análise. Além disso, a falta de dados confiáveis para todas as partes, principalmente em contratos antigos firmados em uma época que inexistia a Agência Reguladora do setor, reforça a exigência de técnicas refinadas que levem à aceitação das partes e diminuam os custos de transação envolvidos no processo.

Apesar da projeção das variáveis do modelo financeiro variar de acordo com as características do projeto (tipo de carga, região, serviço a ser prestado, etc.), é interessante notar inter-relações gerais entre elas para compreender como um determinado evento afeta diversas variáveis.

A **demanda contratual** ($V_{contratual}$) é projetada em função de variáveis externas – principalmente PIB, Variáveis de comércio exterior e parâmetros específicos do mercado de cargas a serem movimentadas – e de uma variável interna: capacidade do terminal, que influi diretamente na captura de cargas pelo terminal (ver Figura 32).

A variável de **tarifas e preços contratuais** ($T_{contratual}$) normalmente é independente: alterações em outras variáveis, como demanda e capacidade, não afetam a projeção de tarifas e preços ao longo do tempo. Embora o balanço oferta e demanda certamente seja determinante para o nível de preços cobrados, entende-se que a complexidade de projetar a variável oferta de capacidade em um horizonte de 25 anos torna a tarefa inócua e não adiciona valor ao modelo.

As variáveis relativas a **impostos** ($IO_{contratual}$ e $IR_{contratual}$) são independentes e incidem, respectivamente, na receita bruta e no lucro antes de juros e impostos (*Earnings Before Interest and Taxes* – EBIT, na sigla em inglês). Já a variável **depreciação** ($D_{contratual}$) varia em função dos investimentos contratuais.

A variável **custos e despesas** ($C_{contratual}$) é projetada em função de uma parcela variável e outra fixa. Os itens variáveis estão atrelados à demanda, enquanto os itens fixos são estipulados principalmente em função da capacidade do terminal.

A variável **investimento** ($INV_{contratual}$) é calculada de acordo com o projeto de engenharia elaborado, dimensionado de acordo com a capacidade necessária para atender a demanda. E, finalmente, a variável **taxa de desconto** ($t_{contratual}$) é definida de acordo com o cenário macroeconômico, devendo refletir os riscos atrelados ao empreendimento.

A Tabela 5 resume a função de projeção de cada variável e suas inter-relações.

Tabela 5: Função das variáveis financeiras e suas inter-relações

Variável	Função de projeção da variável
$V_{contratual}$	$f_e(PIB, Comex, Mercado específico) + f_i(Capacidade)$
$T_{contratual}$	Variável de saída ou independente
$IO_{contratual}$	Variável independente
$C_{contratual}$	$f_v(V_{contratual}) + f_f(Capacidade) + Cessão onerosa$
$D_{contratual}$	$f(INV)$
$IR_{contratual}$	Variável independente
$INV_{contratual}$	$f(Capacidade, Projeto de engenharia)$
$t_{contratual}$	Variável independente

Exemplo 4: Relação entre nível de ocupação e do *market share* dos portos ao norte da região sul do país

Presume-se que portos concorrentes com qualidade de serviços e preços semelhantes apresentem equilíbrio do nível de ocupação das respectivas capacidades ofertadas. Esta é a situação observada, por exemplo, nos estados do Paraná e de Santa Catarina, que em menos de 160km de costa, concentra 5 portos com instalações dedicadas à movimentação de contêineres: Paranaguá (TCP), Itapoá (Porto de Itapoá); São Francisco do Sul (SFS), Itajaí (APM Terminals) e Navegantes (Portonave).

Os volumes de contêineres movimentados nos terminais (*market share*) comparados à capacidade ofertada (com exceção do Porto de Itapoá, que iniciou as atividades nos últimos meses de 2011), indica que, em terminais com regiões de influência sobrepostas, é razoável projetar a demanda de acordo com a divisão de capacidade de uma determinada instalação em relação à região.

É importante notar, adicionalmente, que a verticalização de um ou mais *players* poderá distorcer essa relação e, portanto, as premissas adotadas nas projeções devem ser feitas caso a caso.

Fonte de dados: Base ANTAQ 2010 e Elaboração Própria.

Figura 32: Análise do nível de ocupação e do *market share* dos portos ao norte da região sul do país (Exemplo 4)

Como observado no item 4.4.1, os eventos que ensejam reequilíbrio contratual podem gerar três tipos de alterações contratuais (Figura 33):

- **Alteração no objeto do contrato:** Itens fundamentais do contrato, como área e serviço prestado, são alterados em relação ao disposto em contrato. Em geral, causada por fato da Administração ou alteração unilateral;
- **Alteração nos parâmetros operacionais do contrato:** Itens relacionados aos parâmetros de desempenho do contrato. Em geral, causada por alterações unilaterais do contrato, ou ainda por fatos imprevistos (ou previstos, mas de consequências imprevisíveis);
- **Alteração nos parâmetros financeiros do contrato:** Itens que perfazem a equação financeira do contrato, e podem ser afetados por eventos que perfazem todas as áleas extraordinárias.

	(1) Alterações no objeto do contrato	(2) Alterações em parâmetros operacionais	(3) Alterações em parâmetros financeiros
Fato do Príncipe	Não cabe	Não cabe	Alteração nas variáveis de impostos (IO e IR), que são independentes
Fato da Administração	Alteração em objeto afeta capacidade e as variáveis: demanda (V), custos variáveis (C) e investimentos (INV)	Não cabe	Alteração em tarifas portuárias ou cessão onerosa afeta variável custos (C)
Poder de alteração unilateral	Alteração em objeto afeta capacidade e as variáveis: demanda (V), custos variáveis (C) e investimentos (INV)	Alteração em requerimentos de desempenho afeta as variáveis: demanda (V), custos variáveis (C) e investimentos (INV)	Alteração em tarifas-teto ou regulação de preços afeta variável T
Teoria da imprevisão	Não cabe	Alteração de condições de operação afeta capacidade e as variáveis: demanda (V) e custos variáveis (C)	Pode afetar todas as variáveis
Força maior	Não cabe	Não cabe	Impossibilidade de prestação de serviço afeta variáveis demanda (V) e custos (C)
Sujeições imprevistas	Não cabe	Não cabe	Alteração de condições reais em relação ao projeto afeta variável investimentos (INV)

Figura 33: *Framework* geral de impacto nas variáveis da equação de equilíbrio do contrato

A seguir, é desenvolvida uma descrição do método sugerido para recomposição do reequilíbrio para cada uma das situações mais relevantes enxergadas. Ressalte-se que essas soluções são genéricas e fazem sentido apenas quando não há disposição a respeito nos contratos de concessão e, ainda assim, devem ser tratadas caso a caso, respeitando as condições inicialmente pactuadas.

Fato do príncipe

Um evento classificado como fato do príncipe altera diretamente impostos sobre receita e/ou sobre renda. A quantificação deve ser feita a partir da alteração das variáveis no modelo durante o período em que houve alterações, mantendo o resto das variáveis contratuais constantes.

Fato da Administração

Um evento classificado como fato da administração pode alterar (a) objetos do contrato; e (b) parâmetros financeiros.

Fatos da Administração que alteram o **objeto do contrato** ocorrem quando não houve a entrega da área correta ou dos acessos terrestres e marítimos estipulados. Esses fatos alteram a capacidade do contrato e geralmente implicam em alterações nos parâmetros financeiros de demanda, custos (variáveis) e investimentos (Figura 34). Já fatos da Administração que alteram **parâmetros financeiros** dizem respeito, principalmente, a alterações vinculadas às tarifas portuárias cobradas do arrendatário pela Autoridade Portuária.

Tais alterações costumeiramente culminam em uma situação que exige recomposição e repactuação.

Figura 34: Parâmetros financeiros afetados a partir de fatos da Administração que alteram objeto do contrato

Poder de alteração unilateral

Um evento classificado como alteração unilateral pode impactar o objeto, nos parâmetros operacionais ou diretamente nos parâmetros financeiros, sempre devendo ser justificado pelo interesse público. No caso do **objeto**, altera-se a capacidade

(através de mudanças na área, no serviço concedido¹⁰¹, na infraestrutura ou na superestrutura) ou o prazo do projeto, sempre dando origem a uma repactuação das condições contratuais.

Teoria da imprevisão

Um evento classificado como teoria da imprevisão acaba por afetar diretamente parâmetros operacionais ou financeiros, provocando alterações significativas devido a fatos imprevisíveis ou de consequências imprevisíveis. Desse modo, cabe notar, além do impacto direto em determinada variável, a relação com outras variáveis.

Deve-se notar, também, que a quantificação de fatores imprevisíveis não é trivial e requer um esforço para conseguir diferenciar o impacto do evento que enseja reequilíbrio de outros eventos de álea ordinária. Isso porque o efeito do evento deverá ser mensurado a partir do valor realizado do parâmetro afetado, e a quantificação deverá ser aplicada no valor contratual da variável (que estabelece o equilíbrio do contrato).

Força maior

Um evento classificado como força maior é aquele que impede a operação do terminal. A quantificação desses fatores deve considerar a impossibilidade de movimentar cargas por um determinado período e o impacto nas variáveis inter-relacionadas (custos variáveis, principalmente).

Sujeição imprevista

Um evento classificado como sujeição imprevista afeta os investimentos necessários para implantação da infraestrutura do terminal segundo o projeto previsto nos estudos elaborados para a licitação. Desse modo, a quantificação de desequilíbrio deve partir

¹⁰¹ Há que se observar que não pode haver uma mudança estrutural no serviço previsto no contrato original.

de quais os itens de engenharia que foram afetados pelo evento, separar o que foi de fato afetado pelo evento e o que é álea ordinária (ex.: variações comuns no preço de insumos), e então aplicar essa diferença no valor contratual de investimento.

Após a quantificação dos fatores de desequilíbrio, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato deverá ser realizada. Existem alguns modos de reequilibrar o contrato – a Resolução 3.220 da ANTAQ, por exemplo, aponta os seguintes:

Art. 14 A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de arrendamentos a que se refere esta Norma poderá se dar, a critério do poder concedente, por intermédio, mas não se limitando, da utilização dos seguintes meios:

- I - Preferencialmente pelo aumento ou redução dos valores financeiros previstos no contrato de arrendamento;
- II - Modificação das obrigações contratuais do arrendatário previstas no próprio fluxo de caixa marginal;
- III - Extensão ou redução do prazo de vigência do contrato de arrendamento;
- IV - Pagamento de indenização.

RESUMO

Do ponto de vista jurídico, a grande contribuição da teoria das áleas é, principalmente, orientar quais eventos não previstos em contrato são passíveis de reequilíbrio. Como, por definição, contratos são incompletos e não irão prever deterministicamente todas as situações possíveis, sempre haverá necessidade de analisar a plausibilidade do reequilíbrio contratual em casos específicos.

Do ponto de vista econômico, oportunismos ou incertezas vinculadas a um ambiente regulatório frágil aumentam os custos de transação e eliminam os benefícios do processo competitivo no momento da renegociação.

Não obstante, eliminar a possibilidade de renegociação não é uma saída, especialmente no setor portuário. A dinâmica da navegação faz com que a flexibilidade em contratos de arrendamento portuário de longo prazo seja essencial para que os terminais se adaptem a situações imprevisíveis no momento da assinatura do contrato, no qual as condições de operação são estabelecidas por um período usualmente de 25 anos. Não obstante, o ambiente regulatório relativo a renegociações contratuais deve ser bem estruturado, de modo a prever condições de renegociação *ex-ante* objetivamente no contrato, e de detalhar uma metodologia de reequilíbrio que padronize o processo e alinhe expectativas entre as partes *ex-post*, **foco desta dissertação.**

A metodologia apresentada procurou fornecer um *framework* teórico que permitiria padronizar a quantificação de desequilíbrios em um processo de renegociação. Certamente, não foi possível demonstrar a complexidade do processo em alguns contratos, o que tentará se fazer na aplicação a um contrato de concessão, a seguir.

5 Aplicação de metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro em um contrato de arrendamento portuário

INTRODUÇÃO

A quantificação do reequilíbrio econômico-financeiro é um exercício sem resposta inequívoca. Misturam-se fatores intangíveis e tangíveis de difícil quantificação, e a falta de dados confiáveis para todas as partes reforça a exigência de técnicas refinadas que levem à aceitação das partes e evitem altos custos de transação.

Por isso mesmo, a existência de uma metodologia de quantificação do desequilíbrio de contratos do setor portuário diminui a discricionariedade em relação ao processo e permite uma maior transparência. Em um momento em que os benefícios da competição não podem ser mais colhidos, o ambiente regulatório deve garantir a lisura no processo e minimizar a possibilidade de oportunismo por ambas as partes.

OBJETIVO

Este capítulo tem por objetivo aplicar a metodologia desenvolvida no item anterior em um caso concreto do setor portuário brasileiro, colocando em prática alguns aspectos teóricos discutidos anteriormente. O foco não será, portanto, quantificar o reequilíbrio contratual de modo exaustivo ou apontar detalhadamente as questões operacionais envolvidas, e sim apontar o melhor entendimento do autor para endereçar as particularidades envolvidas em alguns eventos de desequilíbrio.

Escolheu-se o caso do contrato entre a Libra Terminal 35 S/A e a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Contrato PRES 032/98) por dois motivos: em primeiro lugar, por se tratar de um caso complexo, em que as partes não conseguiram chegar a um entendimento ao longo de 16 anos de negociações. Em segundo lugar, pela disponibilidade de dados operacionais do terminal e de informações sobre o andamento do processo, sem as quais seria impossível desenvolver as análises deste capítulo de maneira fundamentada.

5.1 Estudo de caso: o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato PRES nº 032/98 da Libra Terminais 35 S.A. com a CODESP

A Libra Terminal 35 S/A (“Libra”) é titular do Contrato PRES 032/98, firmado com a Companhia Docas do Estado de São Paulo (“Codesp”) em 25 de junho de 1998, adjudicado em função da Concorrência nº 12/97. O objeto do Contrato envolve o arrendamento dos Terminais 34 e 35 (doravante, T35), pelo prazo de 20 anos, para movimentação e armazenagem de contêineres no Porto de Santos.

Segundo o edital de licitação, o terminal consistiria em uma área de aproximadamente 100.000m², localizada na margem direita do estuário do Porto de Santos, abrangendo os armazéns 34 e 35 internos e XXXVI externo, os pátios entre os armazéns 34 e 35 e os pátios do lado sul dos armazéns 35 e XXXVI. O cais corresponderia a aproximadamente 700m de comprimento, correspondente a três berços de atracação.

A Figura 35 apresenta o *layout* do terminal e sua localização no Porto de Santos.

Figura 35: Localização do T35 no Porto de Santos e *layout* do terminal

O edital previa como critério de adjudicação o **maior VPL ofertado**, estipulando como parâmetros iniciais um valor de arrendamento de área de R\$0,50/m²/mês, um valor

de arrendamento variável de R\$8,00/contêiner e uma movimentação mínima contratual (MMC) de 75.000 contêineres/ano. A proposta apresentada pela Libra sagrou-se vencedora do certame, oferecendo um valor de arrendamento de área de R\$5,00/m²/mês, um valor de arrendamento variável de R\$44,00/contêiner movimentado e uma MMC de 300.000 contêineres/ano no 1º ano, atingindo a estabilidade em 750.000 contêineres por ano no 16º ano.

No entanto, a infraestrutura disponibilizada pela Codesp à Libra após o certame licitatório apresentava características diversas das descritas no edital, prejudicando o desempenho operacional e financeiro do terminal¹⁰². Nos primeiros meses de operação, a arrendatária iniciou processo de contestação junto à CODESP alegando, entre outros, fatos como uma área disponibilizada *significativamente* inferior à definida no Edital, configuração física da área disponibilizada distinta daquela prevista e restrição de profundidade na faixa de cais de uso exclusivo.

Iniciou-se, desde então, uma série de disputas jurídicas entre as duas partes, que já se estendem por mais de 16 anos. A complexidade do processo¹⁰³ vinculada a uma falta de clareza regulatória, à escassez de dados e à possibilidade de diferentes interpretações em relação à quantificação do desequilíbrio fizeram com que as partes não convergissem a um entendimento.

A metodologia desenvolvida no capítulo 4 será aplicada a esse contrato, destacando eventos extraordinários que contribuam para explicitar aspectos abordados anteriormente apenas de forma teórica.

¹⁰² A Libra contestou as faturas emitidas pela Codesp referentes aos valores de arrendamento previstos no Contrato e acumulou débitos desde o início do arrendamento, justificando a ação pela falta de condições operacionais. Essa dívida da Libra junto à Codesp é enxergada à parte do processo de reequilíbrio, embora faça parte da renegociação entre as partes.

¹⁰³ Conforme mencionado no Ofício 341/2011-DG da ANTAQ encaminhado à Procuradoria Geral da União, “*resta ainda demonstrada a complexidade, senão a impossibilidade, de se chegar a um valor preciso, se consideradas todas as variáveis em conjunto, que certamente potencializaram os efeitos negativos na capacidade operacional e na competitividade do Terminal 35*”.

5.2 Aplicação da metodologia de reequilíbrio econômico-financeiro no contrato PRES n° 032/98

5.2.1 Reconstrução de condições e fluxo de caixa original

Os documentos que suportaram o processo de licitação, incluindo o Contrato de Arrendamento PRES 032/98, apresentam poucas informações a respeito da equação econômico-financeira do contrato. Mesmo a principal fonte de informações utilizada – a Proposta de Metodologia de Execução (PME), entregue pela Libra no certame licitatório – não apresentou de maneira explícita a modelagem dos fluxos de caixa esperados pela exploração do terminal.

Desse modo, procurou-se reconstruir as condições da época do certame projetadas pela Libra na época da licitação.

Em relação ao **objeto do contrato**, o serviço concedido é a movimentação e armazenagem de contêineres, por um período de 20 anos. Em relação às características de infraestrutura e superestrutura do terminal, a Libra apresentou através da PME a configuração física esperada para operação do terminal:

- **Sistema de movimentação de cargas:** 710 metros lineares de cais (3 berços), com uma área de 16.420m², e condições de acesso marítimo de 11,7m de profundidade (calado de projeto do Porto à época); previsão de equipamentos: dois portêineres e um guindaste de bordo por berço.
- **Sistema de armazenagem de cargas:** 83.580m² de pátio, permitindo a operação através de 12 quadras de armazenagem de contêineres (capacidade estática para 11.040 TEUs); previsão de equipamentos: entre 14-18 RTGs¹⁰⁴, 6 *reach stackers*¹⁰⁵ e 20 carretas.

A Figura 36 ilustra o *layout* conceitual do terminal apresentado na PME pela Libra.

¹⁰⁴ Sigla em inglês de *Rubber Tyred Gantry* (RTGs) *cranes*, que são guindastes empilhadores de contêineres sobre pneus.

¹⁰⁵ Veículos utilizados para empilhar contêineres.

Figura 36: *Layout* conceitual apresentado na Proposta de Metodologia de Execução

Em relação aos **parâmetros operacionais**, o contrato apresenta a movimentação mínima contratual (MMC) ofertada pela Libra através da MPE, que era de 300 mil contêineres/ano no primeiro ano de operação, e crescia até chegar a 750 mil contêineres do 16º ano em diante. Além disso, os parâmetros operacionais apresentados na PME permitem a reconstrução algébrica do modelo de capacidade do terminal (Tabela 6 e Figura 37).

Tabela 6: Cálculo algébrico para capacidade do T35

Variável	Cálculo	Valor
Consignação média	[A]	300 contêineres/navio
Produtividade do berço	[B]	65 mph/navio
Tempo de operação	$[C] = [A]/[B]$	4,6 h/navio
Tempo pré e pós-operacional	[D]	4 h/navio
Tempo por navio	$[E] = [C] + [D]$	8,6 h/navio
Horas-calendário	[F]	8.760 h/berço
Ocupação do berço	[G]	83,3%
Tempo disponível	$[H] = [F] \times [G]$	7.297 h/berço
Embarcações atendidas	$[I] = [H]/[E]$	847 navios/ano/berço
Capacidade por berço	$[J] = [I] \times [A]$	254 mil contêineres/ano/berço
Quantidade de berços	[K]	3 berços
Capacidade de berço	$[L] = [J] \times [K]$	762 mil contêineres/ano

A capacidade obtida, ao se considerar os parâmetros de entrada descritos na PME, resulta em valor próximo ao indicado como MMC pelo próprio documento para os últimos anos de arrendamento.

(1) Salvo no ano 1, quando, devido à inexistência de portêineres, a capacidade do terminal ficou limitada a 18.000 cont./ano (Fonte: PME)

Figura 37: Representação esquemática da reprodução algébrica do cálculo de capacidade considerada na PME

Em relação aos **parâmetros financeiros do contrato**, a PME não apresentou de maneira explícita a modelagem dos fluxos de caixa esperados pela exploração do terminal. Desse modo, a quantificação dos desequilíbrios do Contrato PRES 032/98 partiu da reconstrução do Plano de Negócios projetado pela Libra na época da licitação.

A partir de estudos realizados ao longo dos 16 anos de desentendimentos realizados de forma independente e solicitados por ambas as partes foi possível levantar as principais informações das variáveis financeiras à época (Tabela 7). O detalhamento dessas informações não é relevante para as análises pretendidas neste capítulo, mas é relevante chamar a atenção para a necessidade de transparência do fluxo de caixa contratual para arrendamentos a serem realizados no futuro.

Tabela 7: Fluxo de caixa contratual do empreendimento T35 recomposto a partir de condições à época

em R\$ 1.000 de ABRIL/1997	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	...	Ano 10	...	Ano 20
0 – Volume	18.000	358.175	377.155	397.555	417.690		565.239		760.043
1 – Receitas	6.285	120.060	121.365	122.813	123.872		137.508		184.080
1.1 - Recebimentos Clientes	6.285	120.060	121.365	122.813	123.872		137.508		184.080
2 – Custos e Despesas	26.505	79.728	84.524	87.722	84.180		113.748		148.991
2.1 - Despesas Mão-de-Obra	4.096	40.566	43.500	45.301	40.268		56.527		77.386
2.2 - Administração	672	2.033	2.109	2.190	2.271		2.861		3.640
2.3 - Manutenção	147	2.942	3.174	3.174	3.174		4.714		4.993
2.4 – Seguros	97	1.858	1.982	2.050	2.117		2.962		3.682
2.5 - Energia Elétrica e Água	195	1.942	2.065	2.065	2.065		3.018		3.160
2.6 - Pagamentos à CODESP	21.298	30.387	31.694	32.942	34.285		43.666		56.050
3 - Tributos s. Faturamento	562	9.185	9.284	9.395	9.476		10.519		14.082
4 – Investimentos	42.246	19.451	196	-	-		196		196
5 – Tributos sobre Lucro	-	6.000	5.077	4.647	7.956		1.804		6.084
6 – Saldo de caixa anual	(63.028)	5.697	22.284	21.047	22.259		11.240		14.806
7 – Taxa interna de retorno	21,72%	a.a.							

A Figura 38 ilustra o VPL do projeto descontado ao longo do período de exploração do T35, que perfaz o fluxo de caixa contratual do empreendimento.

VPL descontado acumulado do T35 a taxa de 21,72% a.a. em termos reais [em MM R\$@abr/1997]

Figura 38: Fluxo de caixa contratual do arrendamento T35

5.2.2 Análise de risco e determinação de fatores de desequilíbrio

Após a reconstrução do fluxo de caixa contratual, os eventos extraordinários ocorridos ao longo do período de concessão devem ser levantados a partir da análise de alocação de riscos do contrato e dos eventos que beneficiaram ou prejudicaram uma parte que não deveria suportá-los.

No caso do arrendamento do T35 no Porto Organizado de Santos, os eventos abaixo foram identificados pelo arrendatário como passíveis de reequilíbrio devido a eventos extraordinários:

Evento 1. Restrição do calado de atracação (Fato da Administração): em 1997, ano da licitação do T 35, o calado de projeto definido pela Codesp para o Porto de Santos era de 11,7m. No entanto, o comprimento total do cais de atracação do T 35 apenas atingiu tais condições após o ano de 2008;

Evento 2. Redução da área de arrendamento (Fato da Administração): a área disponibilizada à Libra foi inferior àquela prevista no Edital de Licitação: 82.899m² disponibilizados ante 100.000m² previstos no certame licitatório (Figura 39);

Evento 3. Não remanejamento da linha férrea (Fato da Administração): o Edital de Licitação orientou que as licitantes considerassem a implantação de novo sistema rodoferroviário na margem direita do Porto de Santos, que implicava na remoção da linha férrea que separa os pátios de armazenagem do T35. No entanto, tais obras não foram realizadas e disponibilizaram-se à arrendatária áreas segregadas;

Evento 4. Alteração das alíquotas de impostos (Fato do Príncipe): a Proposta de Metodologia de Execução (PME) apresentada pelo consórcio Libra/Boreal, em abril de 1997, projetou desembolsos com impostos de acordo com as alíquotas e legislações vigentes ao período do contrato. Entretanto alguns tributos sofreram alterações de alíquotas nos anos seguintes.

Figura 39: Comparação entre planta baixa do T35 considerando área de 100.000m² e 82.889m²

Ressalte-se que, neste capítulo, o objetivo não é originar discussões a respeito da ordinariiedade ou extraordinariiedade dos eventos, e também não é quantificar todos os eventos a fim de apontar um eventual valor de desequilíbrio para uma das partes, mas sim suscitar discussões a partir dos aspectos teóricos acerca da quantificação dos eventos que exprimem maior complexidade. Assim, serão elencados para discussão a seguir o **Evento 1** e o **Evento 2**.

5.2.3 Quantificação de desequilíbrio através de análise empírica e recomposição de equilíbrio

Com base no modelo de capacidade e financeiro construído a partir das condições originais pactuadas, os itens a seguir detalham a metodologia utilizada nos eventos de desequilíbrio 1 e 2 do contrato de arrendamento do T35.

5.2.3.1 Evento 1. Restrição do calado de atracação (Fato da Administração)

A PME previa a exploração de três berços de atracação com profundidades de 11,7m, valor este indicado na época como a profundidade de projeto do Porto de Santos, incluindo os berços de atracação do terminal T35. Levantamentos batimétricos realizados pela Codesp indicam, no entanto, que o T35 só dispôs dessa profundidade em toda sua extensão de cais a partir de 2008, 10º ano de arrendamento do T35.

Em um setor sensível a ganhos de escala como o de transporte marítimo, no qual armadores buscam competitividade ao aumentar o porte da frota utilizada e diluir os custos fixos associados às operações das embarcações, restrições em instalações de acostagem, tanto em comprimento como em profundidade, representam desvantagem competitiva significativa para os terminais. Desta forma, buscou-se quantificar os impactos de tais restrições na capacidade e, conseqüentemente, no fluxo de caixa contratual¹⁰⁶.

Os impactos associados a esta restrição foram quantificados a partir da determinação da parcela de mercado que o T35 não poderia atender a cada ano em função das restrições de calado. A partir deste número, diminui-se a capacidade do terminal proporcionalmente à parcela da frota que não pode ser atendida, a partir da reprodução algébrica do cálculo de capacidade considerada na PME (Figura 40).

¹⁰⁶ O Anexo 1: Quantificação dos impactos da restrição de calado no T35 apresenta os detalhes dos cálculos elaborados para quantificar o impacto do evento na capacidade do terminal.

Figura 40: Representação algébrica de diminuição de capacidade de berço de acordo com restrição de calado

A partir dessa abordagem, verifica-se uma redução de aproximadamente 40% do volume nos primeiros 11 anos (média de 176.000 contêineres a menos por ano). O cálculo do impacto no volume contratual da PME é uma tentativa de simular as condições que seriam ofertadas pela Libra no momento da licitação (o que configura o fluxo de caixa contratual neste caso) no caso de não haver racionalidade limitada em relação às restrições de calado em seu berço. Desse modo, procura-se calcular o fluxo de caixa marginal originado pela restrição de calado.

A Figura 41 apresenta a comparação entre o volume previsto na PME, o volume contratual com impacto devido à restrição e o volume de fato movimentado no T35 no período.

Figura 41: Comparação entre volume contratual, volume contratual com impacto devido à restrição e volume realizado

O exercício posterior de quantificação do valor de desequilíbrio é um exercício simples e não será detalhado¹⁰⁷. De outro modo, existem perguntas relevantes a serem respondidas a respeito das premissas e hipóteses adotadas:

- 1- Se existiam dados relativos à movimentação no terminal, por que a quantificação dos impactos recaiu sobre valores contratuais?
- 2- Eventos similares de restrição de calado em outros terminais devem ser tratados de maneira análoga?
- 3- Este evento extraordinário exige repactuação das condições contratuais?

¹⁰⁷ Um fato importante deve ser observado: nesse caso, uma alteração na capacidade impacta no volume e nos custos variáveis do terminal, mas não impactam nos investimentos (uma vez que a responsabilidade de investimentos era da Autoridade Portuária). O restante do cálculo é trivial, a partir da utilização da formulação da equação econômico-financeira e alterando as variáveis impactadas.

Em relação à primeira questão, a decisão de utilizar valores contratuais foi tomada porque o evento extraordinário ocorreu **desde o início** da operação no terminal. Desse modo, a diferença entre a movimentação contratual e a movimentação no terminal não exprime apenas eventos extraordinários, mas também eventos ordinários que são impossíveis de se quantificar.

Ressalte-se que outras abordagens poderiam ser realizadas, com um nível análogo de incertezas. Não obstante, dois alertas se fazem importantes: (i) mesmo que sejam utilizados valores de movimentação para determinar a variação devido a um evento extraordinário, tal variação deve impactar os valores contratuais, que compõem o fluxo de caixa contratual; e (ii) quando se utilizam valores realizados de movimentação, há de se ter um enorme cuidado para não incorrer em dupla contagem no caso de haver mais de um evento extraordinário que impacte a mesma variável. De acordo com os dados existentes e à existência de mais de um evento impactando a mesma variável, conclui-se que a maneira utilizada para quantificar o desequilíbrio deste evento seria a mais correta.

Em relação à segunda questão, nem sempre a abordagem será a mesma para eventos extraordinários devido à restrição de calado. A existência de dados e a situação particular do evento irão apontar a melhor abordagem a ser seguida. No caso de um terminal que já está em operação e um assoreamento, por exemplo, faz com que o calado seja menor do que o previsto por um determinado período de tempo¹⁰⁸, as variações no *market share* do terminal devem ser grandes o suficiente para que a quantificação se dê em torno dos valores realizados de movimentação.

Finalmente, como a partir de 2009 a profundidade dos berços de atracação atingiu aquela prevista no certame licitatório, não é necessário que a repactuação das condições contratuais seja realizada, apenas a quantificação da recomposição.

¹⁰⁸ Nesse caso, também, a responsabilidade pela dragagem do berço deve ser do Poder Público.

5.2.3.2 Evento 2. Redução da área de arrendamento (Fato da Administração)

Embora o Edital de licitação previsse uma área contígua de 100.000m², foram disponibilizados à arrendatária dois pátios segregados, totalizando apenas 82.889m² (17% inferior à estimativa inicial), exigindo a readequação do projeto do T35.

A limitação de área diminuiu em 22,6% a capacidade estática inicial (11.040 TEUs para 8.540 TEUs), e impossibilitou a utilização de RTGs nas quadras contíguas ao cais e nas quadras contíguas à avenida perimetral. Além disso, as vias de circulação com dimensões restritas fazem com que cada movimento realizado por *Reach Stackers* interrompa o fluxo de carretas, bloqueando o abastecimento dos Portêineres e prejudicando a capacidade de embarque e desembarque do T35¹⁰⁹.

A limitação imposta pela configuração física disponibilizada de, no máximo, 9 RTGs **diminui em 55% a produtividade de berço** (atingindo 36 mph/berço) e **em 30% a capacidade de movimentação do terminal**, atingindo aproximadamente 530.000 contêineres por ano (Figura 42).

Figura 42: Representação algébrica de diminuição de capacidade de berço devido à redução da área de arrendamento

¹⁰⁹ O Anexo 2: Quantificação dos impactos da redução da área do arrendamento no T35 apresenta os detalhes dos cálculos elaborados para quantificar o impacto do evento na capacidade do terminal.

Como a PME assumia que o *market share* capturado pelo T35 a cada ano decorria da representatividade de sua capacidade em relação aos demais terminais do Porto de Santos, os impactos na projeção de volumes associados à redução de área foram quantificados em função da nova capacidade estimada para o terminal.

A Figura 43 compara a projeção de volumes considerado no fluxo de caixa contratual (que considerava capacidade de 760 mil contêineres por ano) com a movimentação que seria projetada para o terminal, caso a restrição de capacidade causada pela diminuição de área fosse conhecida na época da licitação (capacidade limitada em 531 mil contêineres por ano).

Figura 43: Comparação entre volume contratual, volume com impacto devido à redução de área e volume realizado

Do mesmo modo, o exercício posterior de quantificação do valor de desequilíbrio deste evento não será detalhado. Não obstante, existem perguntas relevantes a serem respondidas a respeito das premissas e hipóteses adotadas:

- 1- A quantificação deve considerar o impacto do evento em quais variáveis?
- 2- Eventos similares em outros terminais devem ser tratados analogamente?
- 3- Este evento extraordinário exige repactuação das condições contratuais?

Em relação à primeira questão, além de afetar a variável demanda (e consequentemente, a receita), os custos variáveis e os investimentos também são afetados pelo evento. Em relação aos custos variáveis, os valores diminuirão de acordo com a redução dos volumes do terminal (considerando o parâmetro variável de custos em R\$/contêiner) e da diminuição das tarifas portuárias calculadas proporcionalmente à área do terminal¹¹⁰.

Os investimentos requerem um cálculo mais complexo, devendo ser quantificado em relação à (i) obras civis; e (ii) equipamentos.

A diminuição da área fez com que os investimentos em obras civis fossem menores do que os projetados. Nesse caso, os valores contratuais devem ser reajustados de modo a refletir a realidade de investimentos feitos em uma área menor. Importante notar que, nesse caso, **os valores realizados não devem ser utilizados**, uma vez que variações devidas a áleas ordinárias (ex.: variações de preços de insumos devido a condições de mercado) não poderão ser expurgadas. Não obstante, se não for possível recuperar dados de projeto dos documentos licitatórios que tornem possível quantificar o impacto da redução de área no fluxo de caixa contratual, os valores realizados podem servir de parâmetro para estimar o percentual de redução de investimentos atrelados à redução de área, **mas não devem ser utilizados diretamente no cálculo do fluxo de caixa marginal**.

No caso de equipamentos, o procedimento é similar. A alteração de projeto fez com que houvesse menor investimento em equipamentos e, portanto, devem ser retirados do fluxo de caixa contratual. Do mesmo modo, recomenda-se a utilização dos valores contratuais, e não dos valores realizados.

¹¹⁰ O Plano de Negócios do T35 previa dois desembolsos proporcionais à área arrendada: o primeiro refere-se ao valor de arrendamento fixo definido no Contrato de arrendamento, de R\$5,00/m².mês, enquanto o segundo corresponde à tarifa portuária denominada “Tabela II.2” divulgada pela Codesp, de R\$0,60/m².mês. Desta forma, apesar da diminuição de área impactar negativamente o Plano de Negócios original por diminuir a projeção de volumes, por outro lado também resultaria em impactos positivos por diminuir as projeções de desembolsos.

Em relação à segunda questão, diga-se inicialmente que este é um problema recorrente no setor portuário brasileiro. Diversos arrendamentos foram realizados com áreas aproximadas que, na prática, se mostraram diferentes das condições projetadas, afetando variáveis relevantes (capacidade, principalmente) e gerando um desequilíbrio contratual. Nesses casos, a metodologia sugerida acima poderia ser utilizada, notando sempre as particularidades de cada projeto.

Finalmente, este evento extraordinário gera não somente a necessidade de recomposição, mas também de repactuação das condições, que pode ser feita de dois modos: (i) adicionar área ao arrendamento de modo a recuperar condições contratuais originais; ou (ii) projetar o fluxo de caixa marginal devido à redução da área até o final do contrato e reequilibrar o contrato (por exemplo, através de aumento ou redução dos valores financeiros previstos no contrato de arrendamento).

5.3 Principais aprendizados

Analisando as particularidades relativas ao processo de reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato PRES nº 032/98 entre a Libra Terminais 35 S.A. e a CODESP, algumas lições relevantes podem ser extraídas:

1. Em relação aos documentos técnicos que suportaram a licitação e aos aspectos contratuais (condições *ex-ante*): percebe-se que não houve nenhuma preocupação em (a) determinar o fluxo de caixa contratual, mesmo de parâmetros fundamentais, como a TIR do contrato; e (b) prever quais eventos poderiam ensejar futuras renegociações e em que condições objetivas o processo se daria, o que certamente contribuiu para as partes não assumirem uma postura de cooperação em um momento de incerteza;
2. Em relação ao processo de renegociação (*ex-post*): A renegociação deve ser preferencialmente no momento em que eventos geradores de desequilíbrios são notados, ou ainda no momento de uma renegociação visando alteração das condições futuras (como, por exemplo, em aditivos que autorizam novos investimentos). A perpetuação destes eventos faz com que aumentem as incertezas em relação ao processo e diminua a chance de um entendimento com as partes e um retorno a uma postura cooperativa;
3. Em relação ao papel das instituições (*ex-post*): Mesmo ao longo dos anos de eventos extraordinários, não houve preocupação em consolidar uma base de dados detalhada e validada pelas partes a respeito da profundidade de cada berço de atracação e dos calados das embarcações que acessaram o Porto de Santos visando facilitar as quantificações dos desequilíbrios quando as condições atingissem aquelas previstas no edital;
4. Em relação à metodologia de reequilíbrio (*ex-post*): Falta de metodologia fez com que, ao longo de 16 anos, as partes não conseguissem chegar a um acordo, o que traz uma série de malefícios a ambas as partes e eventualmente aos usuários. As incertezas reduzem os investimentos necessários e aumentam os custos de transação, entre outros. A relação, então, passa a não se mais de cooperação, e os agentes começam a se enxergar como possíveis oportunistas.

6 Conclusões

A melhoria dos serviços públicos exige um novo ciclo de mudanças institucionais no Brasil, o que envolve uma avaliação sistemática do processo de concessões. O desafio é recuperar a capacidade do Estado de assumir um papel estratégico nos setores concedidos ao setor privado, equacionando os interesses públicos e privados, de maneira a garantir a legitimidade do processo perante a sociedade.

A maneira com que o ambiente regulatório de setores de infraestrutura (e, particularmente, do setor portuário) é estruturado para lidar com renegociações contratuais atualmente é uma grande fonte de ineficiências e custos de transação em concessões de serviços públicos, podendo eliminar os benefícios do processo de competição via licitação e acarretar em maiores tarifas e/ou menor qualidade no serviço aos usuários. Por isso mesmo, a renegociação de contratos de concessão é um tema de grande foco acadêmico, e tem sido discutida exaustivamente ao longo das últimas décadas.

O autor, ao longo desta dissertação, espera ter demonstrado ser necessário que:

1. Exista uma estrutura contratual que defina de forma objetiva as condições de renegociação *ex-ante*; Este não é o foco da dissertação e há espaço para desenvolvimento acadêmico nesse sentido:
 - As renegociações devem ser formalmente incluídas nos contratos, prevendo modos específicos de negociação acerca de temas imprevisíveis, diminuindo a discricionariedade do processo.
 - Deve haver tanta transparência quanto possível em relação a eventos que ensejam renegociação, através de uma matriz de riscos explícita, contemplando eventos recorrentes no setor e prevendo as formas (quantitativas, inclusive) em que as renegociações serão baseadas;
 - A alocação ótima de riscos deve considerar as características do projeto e os agentes que melhor suportam cada um dos riscos, inclusive considerando a possibilidade de compartilhamento de riscos quando pertinente.

2. Exista uma metodologia objetiva de reequilíbrio que padronize o processo e alinhe expectativas entre as partes *ex-post*, foco desta dissertação:

- Dificuldades e subjetividades existentes em um processo de renegociação (inclusive, devido ao não cumprimento de procedimentos necessários *ex-ante*) reforçam a exigência de técnicas refinadas que levem à aceitação das partes e evitem custos de desentendimentos.
- Os métodos aceitos pela Agência Reguladora devem ser padronizados, criando uma espécie de jurisprudência em torno dos procedimentos a serem utilizados em eventos análogos, o que ajudaria a convergência de entendimento entre as partes e diminuiria substancialmente os custos de transação envolvidos na renegociação.
- A definição de um procedimento padrão deve contar inclusive com uma base de dados de referência, a ser utilizada em todos os processos. Essa base de dados seria de responsabilidade da Agência Reguladora e deveria ser alimentada pelos concessionários e pelo Poder Concedente (no caso do setor portuário, pela AP).

Especificamente, o setor portuário é um elo dentro da dinâmica internacional de transporte marítimo, uma indústria que se transforma de maneira incessante em busca de ganhos de escala e especialização. Isso exige que os terminais portuários reorganizem suas instalações e as dinâmicas das operações e adequem as instalações de acostagem e equipamentos de cais ao maior porte das embarcações, muitas vezes em um curto período de tempo, sob pena de não conseguirem receber os maiores navios e ficarem excluídos de grande fatia do mercado.

Nota-se, portanto, que a flexibilidade em contratos de arrendamento portuário de longo prazo é essencial para que os terminais se adaptem a situações imprevisíveis no momento da assinatura do contrato, no qual as condições de operação são estabelecidas por um período usualmente de 25 anos. O modelo brasileiro de desenvolvimento de infraestrutura está fundamentalmente apoiado na possibilidade de revisões contratuais e reequilíbrios econômico-financeiros, que garantem a prestação de um serviço público adequado e universal, resguardando o objetivo legítimo do concessionário de buscar lucros com a prestação do serviço público.

7 Bibliografia

- Abranches, S. H. (1980). *A empresa pública no Brasil: uma abordagem multidisciplinar*. IPEA.
- Albuquerque, D. T. (2008). Execução dos contratos de concessão: possibilidade de alteração unilateral dos contratos de concessão de serviço público. Em T. d. União, *Regulação de Serviços Públicos e Controle Externo*.
- Armstrong, M., & Sappington, D. E. (2006). Regulation, competition and liberalization.
- Arndt, R., & Maguire, G. (1999). Private provision of public infrastructure: risk identification and allocation project.
- Ávila Gomide, A. (2014). Tipos e Dinâmicas de Mudança Institucional - As Agências Reguladoras de Transportes no Brasil.
- Balbachevsky, E., & Holzhacker, D. O. (2006). Determinantes das atitudes do eleitorado brasileiro com relação à privatização e aos serviços públicos.
- Banco Mundial. (2007). *Port Reform Toolkit*.
- Blyth, M. (2002). *Great Transformations: Economic ideas and institutional change in the twentieth century*. Cambridge.
- BNDES. (dezembro de 2012). *Análise e Avaliação da Organização Institucional e da Eficiência de Gestão do Setor Portuário Brasileiro*.
- Brux, J. d. (2009). The Dark and Bright Sides of Renegotiation.
- Chapman, C., & Ward, S. (2003). *Project Risk Management: Processes, Techniques and Insights*.
- Chung, D., Hensher, D. A., & Rose, J. M. (2010). Toward the betterment of risk allocation: Investigating risk perceptions of Australian stakeholder groups to public-private-partnership tollroad projects. *Research in Transportation Economics*.
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm.
- Coase, R. H. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics* 3.

- Coutinho, D. R. (2002). *A universalização do serviço público para o desenvolvimento como tarefa de regulação*.
- Coutinho, M. d. (2008). Validade jurídica do modelo regulatório para aferição do equilíbrio econômico-financeiro nos contratos de concessões de serviços públicos de eletricidade no Brasil. Em T. d. União, *Regulação de Serviços Públicos e Controle Externo*.
- Couto e Silva, A. (2009). Privatização no Brasil e o novo exercício de funções públicas por particulares.
- Di Pietro, M. S. (2003). *Direito Administrativo*, 16^a ed. São Paulo: Atlas.
- Drewry. (2010). Container Terminal Capacity and Performance Benchmarks.
- Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, A. (2008). Public-private partnerships: When and how.
- Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, A. (2011). The basic public finance of public-private partnerships.
- Engler, M. (2009). *O Estado como acionista controlador*.
- Ferrari, A. L. (2004). As benesses da privatização do setor elétrico: uma promessa não cumprida?
- Figueiredo, P. H. (1999). *A regulação de serviço público concedido*. Porto Alegre: Síntese.
- Fiori, J. L. (2001). *Polarização Mundial e Crescimento*. Medeiros, Carlos (Org.).
- Freire, A. L. (2013). *Regime de direito público na prestação de serviços públicos por pessoas privadas*.
- Galambos, L., & Baumol, W. (2000). *The rise and fall of state-owned enterprise in the western world*.
- Gallardo, A. P. (2011). *Avaliação da viabilidade financeira de um novo porto de contêineres, à luz das diretrizes do decreto 6.620*.
- Goldberg, D. J. (2009). *Regulação do setor portuário no Brasil: análise do novo modelo de concessão de portos organizados*. São Paulo.

- Grimsey, D., & Lewis, M. K. (2000). Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects. *International Journal of Project Management*.
- Grotti, D. A. (2003). *O serviço público e a constituição brasileira de 1988*. Malheiros.
- Guasch, J. L. (2004). *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Doing it Right*. World Bank Institute.
- Guasch, J. L., Benitez, D., Portabales, I., & Flor, L. (2014). *The Renegotiation of PPP Contracts: An overview of its recent evolution in Latin America*. World Bank.
- Guasch, L., Laffont, J.-J., & Straub, S. (2006). Renegotiation of Concession Contracts: A Theoretical Approach.
- Guasch, L., Laffont, J.-J., & Straub, S. (2007). Renegotiation of concession contracts in Latin America: Evidence from the water and transport sectors.
- Guerrero, D. A., Anuatti Neto, F., & Barbosa, F. d. (2013). Análise dos contratos de concessão de rodovias federais – evolução da matriz de risco.
- Ianni, O. (1991). *Estado e planejamento econômico no Brasil*. 5ª ed. rev. e atual. Civilização Brasileira.
- Ibáñez, J. A. (2003). *Regulating Infrastructure: Monopoly, Contracts, and Discretion*. Harvard University Press.
- Juan, C., Olmos, F., & Ashkeboussi, R. (2008). Private–Public Partnerships as Strategic Alliances: Concession Contracts for Port Infrastructures.
- Judt, T. (2010). *O mal ronda a terra*.
- Justen Filho, M. (2003). *Teoria Geral das concessões de serviço público*. São Paulo: Dialética.
- Justen Filho, M. (2005). Algumas considerações acerca das licitações em matéria de concessão de serviços públicos. *Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico*.
- Kaplan, S., & Garrick, B. J. (1980). On The Quantitative Definition of Risk.
- Loosemore, M. (2007). Risk allocation in the private provision of public infrastructure.

- Loosemore, M., Raftery, J., Reilly, C., & Higgon, D. (2006). Risk Management in Projects.
- Marolla, E. C. (2011). *Concessões de Serviço Público: A equação econômico-financeira dos contratos*. Verbatim.
- Mello, C. A. (2011). *Curso de Direito Administrativo*, 28. ed. São Paulo: Malheiros.
- Meunier, D., & Quinet, E. (2010). Tips and Pitfalls in PPP design.
- Nicita, A., & Pagano, U. (2005). Incomplete contracts and institutions.
- Nikolaidis, N., & Roumboutsos, A. (2013). A PPP renegotiation framework: a road concession in Greece.
- Pinheiro, A. C. (2000). *A experiência brasileira da privatização: o que vem a seguir?* BNDES.
- Polanyi, K. (1944). *The Great Transformations: The Political and Economic Origins of Our Time*. Boston: Beacon Press, p. 142.
- Rangel, I. (2005). Posfácio à quinta edição de *A Inflação Brasileira*. Em C. B. (Org.), *Ignácio Rangel: obras reunidas*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Rodrigue, J. P. (2008). *The Geography of Transport Systems*. Hofstra University, EUA.
- Roumboutsos, A., & Pallis, A. (2010). Risks in Port Concessions: A Contextual Analysis and allocation methodology.
- Saussier, S., Staropoli, C., & Yvrande-Billon, A. (2009). Public–Private Agreements, Institutions, and Competition: When Economic Theory Meets Facts.
- Spiller, P. T. (2008). An institutional theory of public contracts: regulatory implications.
- Spiller, P. T. (2011). Transaction cost regulation.
- Tácito, C. (2002). *Temas de direito público (estudos e pareceres)*. Renovar.
- Tavares, M. d. (1999). *Destruição não criadora: memória de um mandato popular*.
- Watanabe, I. (2001). Container Terminal Planning - A Theoretical Approach .
- Williamson, O. E. (1979). Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics* 22, 233–261.

Williamson, O. E. (1985). Transaction cost economics.

Xiong, W., & Zhang, X. (2014). Concession Renegotiation Models for Projects Developed through Public-Private Partnerships.

8 Anexo 1: Quantificação dos impactos da restrição de calado no T35

Os impactos da limitação de calado na movimentação potencial do terminal são quantificados a partir da análise da frota de navios que acessou o Porto de Santos no período, comparando os calados das embarcações com as profundidades dos berços do T35 em cada ano.

Desta forma, identificam-se os navios que não poderiam ter sido operados em cada berço por ano, e desconsidera-se o respectivo volume do mercado potencial. A partir da redução do mercado potencial, aplicam-se os mesmos coeficientes de *market share* definidos na PME para inferir qual seria o volume de movimentação efetivo projetado para o ativo em questão.

Aplicando este princípio, levantou-se o memorial de atracações junto à Codesp e, a partir das informações disponibilizadas, foram consolidados dados diários referentes às operações de porta-contêineres no porto entre janeiro de 2004 e junho 2014:

- Dia da operação;
- Nome da embarcação;
- Capacidade da embarcação (dwt);
- Calado da embarcação¹¹¹ (m); e
- Volume movimentado (TEU).

¹¹¹ A base fornecida pela Codesp não explicita se os dados se referem ao calado de projeto das embarcações ou ao calado efetivo de atracação e desatracação. Entretanto, dada a relevância do Porto de Santos em termos de volumes, o fato de o porto ser tipicamente o primeiro e/ou o último a ser escalado na Costa Leste da América do Sul e o foco dos armadores em manter a ocupação máxima de suas embarcações (realizando até mesmo parcerias com outros armadores para atingir este objetivo em determinadas rotas marítimas), é razoável considerar que os calados de atracação e desatracação em Santos sejam próximos ao calado de projeto dos navios.

A Figura 44 apresenta o perfil da frota operada no porto ao longo dos anos, observado por faixa de calado, e o calado médio para cada ano. Os valores indicados foram ponderados pelo volume movimentado nas embarcações.

Figura 44: Perfil da frota no Porto de Santos por faixa de calado e evolução do calado médio (Fonte: Codesp)

Devido à falta de informações pretéritas, delineou-se uma metodologia adicional para reconstruir a frota operante no Porto de Santos entre 1998 e 2003. Partiu-se da projeção pregressa do calado médio para cada ano, considerando-se, de forma conservadora¹¹², a conservação do ritmo médio de crescimento observado entre 2004 e 2014 (Figura 45).

¹¹² A premissa é conservadora em relação ao cálculo do desequilíbrio associado à Restrição de Calado de Atracação. Isto é, ao considerar uma taxa de crescimento superior à real, obtém-se calados médios inferiores ao esperado e, desta forma, um perfil de frota mais concentrado em pequenas embarcações. Estas, por sua vez, aumentarão a parcela que poderia ter sido atendida pelo T35.

Figura 45: Projeção do calado médio de projeto para a frota do Porto de Santos entre 1998 e 2004

Desenvolveu-se, então, um modelo de programação linear com auxílio da ferramenta “*Solver*” do software Microsoft Excel, através do qual se determina, de forma iterativa, a distribuição da frota por faixas de calado de forma a alcançar o calado médio apresentado pela Figura 45. Como são possíveis mais de uma solução para o problema, faz-se com que o programa parta sempre da distribuição da frota do ano posterior (isto é, a frota de 2003 baseia-se na distribuição de 2004, a de 2002 na de 2003 e assim por diante), visando minimizar distorções no resultado. O procedimento resulta no perfil apresentado pela Figura 46.

Figura 46: Projeção do perfil da frota do Porto de Santos, ponderado pelo volume movimentado por embarcação

Para determinar a parcela da frota que não pode ser atendida pelo T35 a cada ano, comparou-se o perfil da frota recém-calculado com as profundidades de cada berço. Os resultados são apresentados pela Tabela 8, bem como a taxa média de atendimento da frota pelo terminal. Ressalte-se que, para os anos nos quais a profundidade do terminal atingiu a de projeto, de 11,7m, considera-se que a frota foi atendida em sua plenitude, uma vez que eventuais dragagens para atendimento aos navios mais profundos estariam a cargo da arrendatária, descaracterizando um desequilíbrio.

Tabela 8: Síntese da evolução da capacidade de atendimento à frota pelo T35

	Berço 34		Berço 35.1		Berço 35.2		Terminal Média frota atendida (%)
	Profund. (m)	Frota atendida	Profund. (m)	Frota atendida	Profund. (m)	Frota atendida	
1998	8,9	18%	8,9	18%	8,9	18%	18%
1999	8,4	15%	8,8	15%	9,2	39%	23%
2000	9,0	13%	9,5	35%	9,6	35%	28%
2001	9,5	31%	8,4	11%	8,8	11%	18%
2002	9,2	28%	9,2	28%	10,5	46%	34%
2003	10,8	40%	12,3	100%	13,8	100%	80%
2004	9,8	20%	9,8	20%	11,7	100%	47%
2005	9,8	19%	9,8	19%	11,7	100%	46%
2006	9,3	17%	8,8	5%	11,7	100%	41%
2007	11,0	22%	11,8	100%	12,5	100%	74%
2008	10,0	13%	12,5	100%	12,5	100%	71%
2009	12,5	100%	12,5	100%	12,5	100%	100%

9 Anexo 2: Quantificação dos impactos da redução da área do arrendamento no T35

A PME previa a operação de um terminal com aproximadamente 100.000m² contíguos ao cais¹¹³. Esta configuração seria obtida após o remanejamento, por parte da Codesp, da linha férrea e via pública que segregavam as áreas do terminal, obras que não foram realizadas até o momento.

O documento explicitava que tanto a produtividade de cais (25 movimentos/hora por portêiner e 15 movimentos/hora por equipamento de bordo) como a movimentação resultante (760.000 movimentos/ano) seriam atingidas com a implantação de 12 quadras de armazenagem de contêineres (11.040 TEUS), dispostas paralelamente aos berços e equipadas com ao menos 14 RTGs e 6 portêineres (Figura 47).

Figura 47: Detalhamento de *layout* operacional proposto na PME

Entretanto, a infraestrutura a ser disponibilizada conforme previsão do Edital de licitação não se concretizou. Foram disponibilizados à arrendatária dois pátios segregados, totalizando apenas 82.889m² (17% inferior à estimativa inicial), exigindo a readequação do projeto do terminal (Figura 48).

¹¹³ Características explicitadas no edital de licitação do T35.

Figura 48: Layout atual do T35 (áreas segregadas e reduzido número de RTGs)

A limitação de área diminuiu em 22,6% a capacidade estática inicial (11.040 TEUS para 8.540 TEUS, conforme apresentado na Figura 39, e impossibilitou a utilização de RTGs nas quadras contíguas ao cais (parte superior da figura) e nas quadras contíguas à avenida perimetral (parte inferior da figura). Estas pilhas são, necessariamente, operadas por equipamentos do tipo *Reach Stacker* que, além de bloquear a circulação interna do terminal, demandam maior área e maior quantidade de movimentos, como será mostrado a seguir.

Maior demanda de área pelo uso de *Reach Stackers*:

A compreensão das dimensões dos equipamentos e das operações dos RTGs e *Reach Stackers* permite correlacionar a área necessária para atingir mesma capacidade de movimentação de pátio:

- A partir das dimensões indicadas nos catálogos da empresa fabricante de equipamentos retroportuários (Cargotec) é possível verificar que a operação com *Reach Stackers* demanda área de pátio 38% maior que a necessária com RTGs. A Figura 49 demonstra que a operação de duas quadras com 6 pilhas de contêineres demandaria 90m de largura de pátio caso fosse realizada com *Reach Stacker* e apenas 65m com a utilização de RTG;
- Segundo índices de produtividade indicados em (Drewry, 2010), pátios equipados com RTG apresentam relação média de 0,15 TEU/m², ou 6,67

m²/TEU, enquanto pátios equipados com *Reach Stackers* apresentam relação média de 0,11 TEU/m², ou 9,1 m²/TEU. Portanto, é possível verificar que pátios operados por *Reach Stackers* demandam áreas 36% maiores do que os operados por RTGs para atingirem a mesma capacidade estática;

- Por fim, (Watanabe, 2001) ratifica esta diferença. Segundo a publicação técnica, a área necessária para uso de *Reach Stackers* deve ser 40% superior para a mesma capacidade estática.

Corte transversal de pátio para uso de RTG

Corte transversal de pátio para uso de RS

Figura 49: Comparativo entre dimensionamento ideal para pátio de contêineres equipados com RTGs e *Reach Stackers*¹¹⁴

Aumento da necessidade de movimentos pelo uso de *Reach Stackers*:

Como mostrado, em situações ideais de operação, a utilização de *Reach Stacker* resulta, na média, em 2,3 vezes mais movimentos do que o uso de RTGs. Considerando quadras com cinco unidades de alto e seis de largura, são necessários, em média, 3 movimentos para acessar um contêiner utilizando RTGs e 6,8 movimentos utilizando *Reach Stackers*.

¹¹⁴ Imagens: Catálogo de empresa fabricante (Cargotec).

Pilhas **CENTRAIS** com acesso de RTG *versus* RS pelos **DOIS** lados da quadra

Figura 50: Comparativo do número de movimentos necessários RTG vs. *Reach Stackers* para acessar um contêiner – pilhas centrais¹¹⁵

No entanto, como a configuração física efetiva do T35 não permite o acesso dos *Reach Stackers* pelos dois lados das pilhas, os movimentos adicionais necessários para o posicionamento ou remoção de um contêiner são, em média, 4,7 superiores ao necessário caso fosse possível utilizar RTGs (14,2 *Reach Stackers* vs. 3 RTGs) (Figura 51).

¹¹⁵ Sem considerar devolução dos contêineres removidos na mesma posição. O impacto seria dobrado.

Pilhas **LATERAIS** com acesso RTG versus RS por apenas **UM** lado da quadra

Figura 51: Comparativo do número de movimentos necessários RTG vs. *Reach Stackers* para acessar um contêiner – pilhas laterais (*Layout Libra T35*)¹¹⁶

Portanto, é possível verificar que a produtividade de um terminal de contêineres não seria impactada pela substituição de RTGs por *Reach Stackers* somente se fosse possível:

1. Aumentar significativamente o número de equipamentos, em função dos movimentos adicionais necessários; e
2. Aumentar em maior proporção a área de pátio, uma vez que a operação destes equipamentos exige maiores espaços entre as pilhas.

No entanto, a configuração física disponibilizada ao T35, com diminuição de área e impossibilidade de acesso aos dois lados das pilhas de armazenagem, além de não permitir minimizar os impactos da não utilização de RTGs, agrava a situação. Como as vias de circulação possuem dimensões restritas, cada movimento realizado por *Reach Stackers* interrompe o fluxo de carretas, bloqueia o abastecimento dos Portêineres e prejudica a capacidade de embarque e desembarque do Terminal.

Desta forma, buscou-se quantificar os impactos de tais restrições na capacidade e, consequentemente, nos volumes considerados no fluxo de caixa contratual.

¹¹⁶ Sem considerar devolução dos contêineres removidos na mesma posição. O impacto seria dobrado.

A produtividade máxima considerada para os berços (65mph/berço) apenas era alcançada com a operação de pátio realizada por 14 RTGs (isto é, 2,3 RTGs para cada portêiner). Através de simulações computacionais realizadas pelo PNV-USP e disponibilizadas pela Libra, a limitação imposta pela configuração física disponibilizada de, no máximo, 9 RTGs¹¹⁷ **diminui em 55% a produtividade de berço** (atingindo 36 mph/berço) **e em 30% a capacidade de movimentação do terminal** (atingindo cerca de 530.000 contêineres por ano).

Como o PME assumia que o *market share* capturado pelo T35 a cada ano decorria da representatividade de sua capacidade em relação aos demais terminais do Porto de Santos, os impactos na projeção de volumes associados à redução de área foram quantificados em função da nova capacidade estimada para o terminal.

A Tabela 9 compara a projeção de volumes do Plano de Negócios original (que considerava capacidade de 760 mil contêineres por ano) com a movimentação que seria projetada para o terminal, caso a restrição de capacidade causada pela diminuição de área fosse conhecida na época da licitação (capacidade limitada em 531 mil contêineres por ano).

¹¹⁷Como o PME não apresenta o desempenho do terminal para a configuração atual (com 9 RTGs), considera-se, de forma conservadora, que a produtividade corresponde ao emprego de 10 RTGs.

Tabela 9: Comparação entre a projeção de volumes do PME e estimada com o impacto da restrição de área (Evento 2)

Ano	PME (contêineres)	Evento 2 (contêineres)	Variação (%)
1	18.000	15.371	-15%
2	358.175	296.156	-17%
3	377.155	309.473	-18%
4	397.555	323.943	-19%
5	417.690	337.950	-19%
6	440.659	354.187	-20%
7	464.100	370.649	-20%
8	489.162	388.301	-21%
9	515.160	406.532	-21%
10	565.239	445.840	-21%
11	618.048	487.046	-21%
12	647.020	508.634	-21%
13	680.395	531.000	-22%
14	707.876	531.000	-25%
15	741.125	531.000	-28%
16	760.189	531.000	-30%
17	760.013	531.000	-30%
18	760.112	531.000	-30%
19	760.029	531.000	-30%
20	760.043	531.000	-30%

De outro modo, o Plano de Negócios do T35 previa dois desembolsos proporcionais à área arrendada: o primeiro refere-se ao valor de arrendamento fixo definido no Contrato de arrendamento, de R\$5,00/m².mês, enquanto o segundo corresponde à tarifa portuária denominada “Tabela II.2” divulgada pela Codesp, de R\$0,60/m².mês.

Desta forma, apesar da diminuição de área impactar negativamente o Plano de Negócios original por diminuir a projeção de volumes, por outro lado também resultaria em impactos positivos por diminuir as projeções de desembolsos. Caso fosse conhecido à época da licitação que a área arrendada seria de 82.889m² ao invés de 100.000m², a projeção de desembolsos seria reduzida ao longo de toda a concessão.