

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**A ECONOMIA DA CORRUPÇÃO
- TEORIA E EVIDÊNCIAS -
Uma Aplicação ao Setor de Obras Rodoviárias
no Rio Grande do Sul**

Ricardo Letizia Garcia

Porto Alegre, 2003.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**A ECONOMIA DA CORRUPÇÃO
- TEORIA E EVIDÊNCIAS -
Uma Aplicação ao Setor de Obras Rodoviárias
no Rio Grande do Sul**

AUTOR: Msc. Ricardo Letizia Garcia

ORIENTADOR: Prof. Dr. Giacomo Balbinotto Neto.

Tese submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Economia
como requisito parcial para a
obtenção do Título de Doutor em
Economia.

Porto Alegre, 2003.

“Corruption has been defined in many different ways, each lacking in some aspects. A few years ago, the question of definition absorbed a large proportion of the time spent on discussions of corruption at conferences and meetings. However, like an elephant, even though it may be difficult to describe, it is generally not difficult to recognize when observed. In most cases, though not all, different observers world agree on whether a particular behavior connotes corruption. Unfortunately, the behavior is often difficult to observe directly because, typically, acts of corruption do not take place in broad daylight.”

Vito Tanzi (1998:564)

“In terms of economic growth, the only thing worse than a society with a rigid, over-centralized dishonest bureaucracy, is one with a rigid, over-centralized, honest bureaucracy”.

Huntington (1968:386)

APRESENTAÇÃO E AGRADECIMENTOS

A realização desta tese, assim como todo o curso de doutoramento, só foi possível com o apoio de familiares, amigos, colegas de trabalho e professores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, da qual destaco:

- o meu orientador, Prof. Dr. Giácomo Balbinotto Neto, pela sua capacidade e competência na condução deste trabalho. Seu acompanhamento e estímulo foram de fundamental importância para a conclusão desta tese. Seu conhecimento na área de estudo, rigor científico, seriedade e dedicação às questões universitárias também foram ímpares, de maneira que, sou muito grato pela sua orientação;
- todos os demais professores do Curso de Pós-Graduação em Economia da UFRGS, entre os quais agradeço, em especial, ao Prof. Dr. Sabino Porto Júnior;
- meus colegas de curso, pela amizade e estímulo que recebi durante todas as etapas deste curso;
- os funcionários (secretárias e bibliotecárias) da Faculdade de Ciências Econômicas, por sua gentileza e cordialidade no atendimento de várias necessidades durante o curso;
- os meus colegas de trabalho, ao Engº. Paulo Rodrigues Pinto, pelo fornecimento de dados e informações técnicas da área de engenharia rodoviária e apoio nos momentos mais importantes da elaboração desta tese;
- e, finalmente, aos meus familiares (pais, irmãos e esposa) que me apoiaram e estimularam ao longo desta difícil jornada de trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE GRÁFICOS.....	11
LISTA DE QUADROS	12
LISTA DE TABELAS	13
RESUMO.....	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUÇÃO.....	16
A Corrupção no Brasil e no Mundo.....	17
A Percepção da Corrupção no Setor de Obras Públcas Rodoviárias.....	22
Estrutura e Esquema do Trabalho.....	24
CAPÍTULO 1 - CORRUPÇÃO : ASPECTOS GERAIS.....	27
1.1 A Corrupção e o Problema da Definição.....	28
1.1.1 A Corrupção Política e Burocrática.....	29
1.1.2 O Enfoque Jurídico, Sociológico e Econômico.....	33
1.2 Causas da Corrupção.....	40
1.3 Formas de Corrupção.....	46
1.4 O Impacto da Corrupção na Economia	49
1.4.1 Evidências Empíricas do Impacto Econômico da Corrupção	59
1.4.2 A Corrupção e os seus Efeitos sobre a Infra-Estrutura.....	64

CAPÍTULO 2 - A ESTRUTURA BUROCRÁTICA E AS OPORTUNIDADES DE CORRUPÇÃO NO SETOR RODOVIÁRIO.....67

2.1 A Estrutura do Departamento Rodoviário Estadual.....	67
2.1.1 A Interface do DAER com outros Órgãos e Instituições Públicas.....	70
2.1.2 Os Problemas Enfrentados pelo Departamento Rodoviário.....	73
2.1.3 As Dificuldades Operacionais na Construção de uma Obra Rodoviária.....	75
2.1.4 As Características do Setor de Obras Rodoviárias.....	77
2.2 As Etapas de uma Obra ou Serviço Rodoviário.....	79
2.3 As Oportunidades de Corrupção no Setor de Obras Rodoviárias.....	84
2.3.1 A Estrutura do Mercado Corrupto em Obras Rodoviárias.....	84
2.3.2 Formas de Corrupção e Fraudes no Setor Rodoviário.....	88
2.3.3 As Oportunidades de Corrupção no Processo Burocrático.....	92
2.4 As Rendas Potencialmente Corruptas	103

CAPÍTULO 3 – A TEORIA ECONÔMICA DO CRIME: UMA APLICAÇÃO AO COMPORTAMENTO CORRUPTO106

3.1 O Comportamento Racional dos Agentes Econômicos	107
3.1.1 O Posicionamento do Agente Econômico quanto à Corrupção	109
3.2 Uma Aplicação ao Setor de Obras Rodoviárias	112
3.2.1 A Decisão da Empresa de Engenharia Rodoviária.....	112
3.2.2 A Decisão do Agente Rodoviário.....	114
3.2.3 Análise e Considerações.....	116
3.3 A Quantidade Ótima de Corrupção	119
3.4 As Variáveis no Processo de Decisão dos Agentes	123
3.5 O Modelo de Salários Hedônicos Aplicado à Corrupção.....	129
3.5.1 A Escolha dos Agentes Públicos Corruptos.....	129
3.5.2 A Decisão do Agente Privado em Ofertar Propinas.....	137
3.5.3 O Equilíbrio no Mercado Burocrático Corrupto.....	142
3.5.4 A Função Remuneração Hedônica.....	143
3.5.5 Análise e Considerações sobre o Modelo	148
3.6 Considerações Finais.....	152

CAPÍTULO 4 – O RELACIONAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE AS AGÊNCIAS PÚBLICAS E OS AGENTES PRIVADOS153

4.1 O Comportamento Estratégico dos Agentes Econômicos.....	154
4.1.1 O Ambiente Institucional Corrupto	156
4.2 O Jogo entre os Agentes Públicos e o Agente Privado.....	159
4.2.1 O Jogo Dinâmico com Informação Completa e Perfeita	160
4.2.1.1 A Solução do Jogo Dinâmico	165
4.2.1.2 Discussão e Interpretação dos Resultados	167
4.2.2 O Jogo Dinâmico com Informação Imperfeita.....	168
4.2.2.1 A Solução do Jogo Dinâmico com Informação Imperfeita.....	171
4.3 Considerações e Discussões sobre os dois Modelos.....	173
4.4 O Valor Ótimo da Propina	175
4.4.1 A Solução de Barganha de Nash	177

CAPÍTULO 5 – A ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES: UMA APLICAÇÃO AO CASO DA CORRUPÇÃO BUROCRÁTICA184

5.1 O Papel dos Agentes Econômicos na Esfera Pública	185
5.2 O Modelo Agente (A) – Principal (P)	189
5.3 A Descrição do Problema Agente – Principal.....	194
5.3.1 O Contrato Ótimo com Informação Simétrica	196
5.3.2 O Contrato Ótimo com Informação Assimétrica	201
5.3.3 O Contrato Ótimo sob Condições de <i>Moral Hazard</i>	203
5.4 O Modelo Agente- Principal: Uma aplicação ao Setor de Obras Rodoviárias.....	212
5.4.1 Medidas para a Redução da Assimetria na Relação (A) – (P).....	214
5.5 O Salário Eficiência e a Condição de Não Corrupção	221
5.6 A Colusão e Assimetria de Informação na Relação (A) – (P)	225
5.6.1 A Decisão Ótima dos Agentes Econômicos	228
5.6.2 O Nível Ótimo de Corrupção na Agência Pública	231

CAPÍTULO 6 – A PERCEPÇÃO DA CORRUPÇÃO NO SETOR RODOVIÁRIO..236

6.1 Indicadores da Corrupção na Atividade Rodoviária	236
6.1.1 A Análise da Vida Útil dos Pavimentos	237
6.1.2 A Comparação entre os Gastos com Manutenção e Investimentos	240
6.1.3 A Contribuição para Campanhas Eleitorais	246
6.1.4 Contratos com Dispensa de Licitação	248
6.1.5 O Atraso no Pagamento de Faturas	249
6.1.6 A Evolução Salarial dos Servidores do Departamento Rodoviário.....	250
6.1.7 O Custo de uma Obra Rodoviária.....	253
6.1.8 Índices de Reajustamento	255
6.2 A Pesquisa sobre a Corrupção no Setor Rodoviário	257
6.2.1 A Metodologia Adotada	257
6.2.2 A Apresentação dos Resultados	258
6.2.3 Considerações das Respostas do Questionário.....	282
6.3 Análise das Informações e Dados.....	284
6.4 Estratégias e Medidas de Combate à Corrupção.....	287
CONCLUSÃO.....	290
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	295
ANEXOS.....	315
Anexo A: Mapa Rodoviário do Estado do Rio Grande do Sul.....	316
Anexo B: Empresas Doadoras de Recursos a Partidos Políticos na Campanha Eleitoral de 2002	318
Anexo C: Relatórios do TCE-RS sobre Irregularidades na Prestação de Contas do DAER.....	320
Anexo D: Contratos Executados pelo DAER com Dispensa de Licitação	325
Anexo E : Atraso no Pagamento de Faturas entre os Anos de 1994 - 2002.....	327
Anexo F: Tabela Comparativa de Preços DAER e FGV	337
Anexo G: Questionário: Corrupção Burocrática no Setor de Construção de Obras Rodoviárias.....	345
APÊNDICES	353
Apêndice A: Contratos Potencialmente Corruptos no Setor de Obras Rodoviárias.....	354
Apêndice B: O Nível Ótimo de Corrupção.....	355
Apêndice C : O Nível de Aversão ao Risco e a Corrupção	356
Apêndice D: A Corrupção e a Possibilidade de Ganhos Burocráticos.....	358

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: A Interface do DAER com outros Órgãos Pùblicos Estaduais.....	71
Figura 2.2: Dotações Orçamentárias e Liberações Orçamentárias Efetuadas no Período de 1994 a 2002.....	74
Figura 2.3 : Etapas para Execução de uma Obra Rodoviária	83
Figura 2.4: Formas de Corrupção e Fraudes	91
Figura 3.1: A Tomada de Decisão da Empresa de Engenharia.....	113
Figura 3.2: A Tomada de Decisão do Agente Rodoviário.....	115
Figura 4.1: A Linha de Tempo do Jogo com Informação Completa e Perfeita.....	161
Figura 4.2: O Jogo Dinâmico com Informação Completa e Perfeita	163
Figura 4.3: A Linha de Tempo do Jogo com Informação Completa e Imperfeita.....	168
Figura 4.4: O Jogo Dinâmico com Informação Completa e Imperfeita.....	170
Figura 4.5: O Jogo entre os Agentes Pùblicos	171
Figura 5.1 : O Problema de Seleção Adversa (<i>Hidden Information</i>).....	192
Figura 5.2 : O Problema de Risco Moral (<i>Hidden Action</i>)	193
Figura 5.3 : Contrato Ótimo com Simetria de Informação, onde (A) e (P) são Avessos ao Risco	199
Figura 5.4: Contrato Ótimo com Simetria de Informação, onde o (A) é Avesso ao Risco e o (P) é Neutro ao Risco	200
Figura 5.5: A Escolha da Conduta Profissional sob Condições de <i>Moral Hazard</i>	208
Figura 5.6: Os Ganhos Burocráticos do Dirigente Pùblico (P) sob Condições de <i>Moral Hazard</i>	209
Figura 5.7 : O Contrato Ótimo sob Condições de <i>Moral Hazard</i> onde o Ganco Burocrático é Menor do que o Esperado.....	210
Figura 5.8 : O Contrato Ótimo sob Condições de <i>Moral Hazard</i> onde o (A) Oferta uma Conduta Honesta	210
Figura 5.9 : A Relação Principal (P) – Agente (A) – Cliente (C)	213
Figura 5.10: Melhoria na Supervisão das Ações dos Agentes Pùblicos.....	224
Figura 6.1: Dotação Orçamentária e Pagamentos com Conservação e Manutenção.....	245
Figura 6.2: Comparativo entre a Evolução dos Salários dos Servidores do DAER e do INPC e IPCA entre 1994 e 2002.....	252
Figura 6.3: Principais Índices de Reajuste de Obras e Serviços Rodoviários.....	256
Figura 6.4: Tempo de Atuação das Empresas no Mercado de Obras Rodoviárias.....	259
Figura 6.5: Número de Funcionários das Empresas do Setor Atuantes no Mercado de Obras Rodoviárias.....	260
Figura 6.6: Representatividade dos Contratos das Empresas do Setor Rodoviário com o DAER.....	261

Figura 6.7: Atuação das Empresas do Setor Rodoviário em outros Mercados Regionais e no Mercado Externo.....	262
Figura 6.8: Fatores que Dificultam a Atuação das Empresas em outros Mercados Regionais e no Mercado Externo.....	263
Figura 6.9: Eficiência do DAER no Desenvolvimento das Atividades Burocráticas.....	264
Figura 6.10: Empresas Prejudicadas com Decisões Administrativas e Políticas Executadas pelo Departamento Rodoviário.....	265
Figura 6.11: Formas de Negociação das Empresas do Setor de Obras Rodoviárias junto ao DAER.....	266
Figura 6.12: Contato e Relação das Empresas do Mercado Rodoviário com as Autoridades Públcas Estaduais.....	267
Figura 6.13: Atrasos nos Prazos de Pagamento das Faturas pelo Departamento Rodoviário Estadual (DAER).....	268
Figura 6.14: Oferta de Presentes para Servidores Públicos do DAER e de Outros Órgãos Públicos.....	269
Figura 6.15: Facilitação ou Agilização das Rotinas Burocráticas por Servidores Públicos Estaduais.....	270
Figura 6.16: Percepção da Corrupção Burocrática por Empresas do Mercado de Obras Rodoviárias.....	271
Figura 6.17: Crescimento da Corrupção Burocrática no Departamento Rodoviário e em outros Órgãos Públicos Estaduais.....	271
Figura 6.18: A Presença de Corrupção na Esfera Pública Estadual na Visão das Empresas do Setor Rodoviário.....	272
Figura 6.19: Oferta de Valores Indevidos a Servidores Públicos do Departamento Rodoviário Estadual.	274
Figura 6.20: Pagamentos de Valores Indevidos a Servidores de outros Órgãos Públicos Estaduais.....	274
Figura 6.21: Coação para Pagamentos de Taxas e Comissões a Servidores do Departamento Rodoviário Estadual (DAER).....	275
Figura 6.22: Garantia da Obtenção dos Serviços Burocráticos junto a Servidores Públicos	276
Figura 6.23: Formas de Ações Corruptas dos Servidores Públicos dentro da Estrutura Burocrática.....	277
Figura 6.24: Percepção das Empresas Atuantes no Mercado sobre o Combate à Corrupção.....	278
Figura 6.25: A Corrupção Burocrática e seus Efeitos sobre as Atividades Administrativas das Empresas.....	279
Figura 6.26: A Nova Lei de Licitações e o seu Impacto sobre a Corrupção no Setor de Obras Rodoviárias.....	280
Figura 6.27: Oferta de Recursos Financeiros pelas Empresas do Setor de Obras Rodoviárias a Partidos Políticos.....	281
Figura 6.28: Destinação de Recursos Financeiros das Empresas do Setor Rodoviário para a Esfera Política Estadual.....	282

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1: Corrupção sem Roubo na Esfera Pública	85
Gráfico 3.1: A Escolha Ótima do Agente Público Corrupto.....	120
Gráfico 3.2: Aumento no Custo das Ações Corruptas.....	122
Gráfico 3.3: Diminuição dos Benefícios das Ações Corruptas.....	122
Gráfico 3.4: A Curva de Indiferença do Agente Público.....	130
Gráfico 3.5: O Grau de Aversão ao Comportamento Corrupto.....	131
Gráfico 3.6: O Conjunto de Oportunidades para o Agente Público.....	133
Gráfico 3.7: A Escolha de um Comportamento Corrupto.....	134
Gráfico 3.8: A Escolha de um Comportamento Honesto.....	134
Gráfico 3.9: A Distribuição da Freqüência da Remuneração Reserva.....	135
Gráfico 3.10: A Curva de Oferta de Agentes Públicos Corruptos.....	136
Gráfico 3.11: A Distribuição da Freqüência de Ganhos das Empresas que atuam no Mercado Corrupto	141
Gráfico 3.12: Curva de Demanda por Agentes Públicos Corruptos.....	141
Gráfico 3.13: Equilíbrio no Mercado Corrupto.....	142
Gráfico 3.14: As Curvas de Indiferença para Três Agentes Públicos.....	144
Gráfico 3.15: As Curvas de Isolucro da Empresa Privada.....	145
Gráfico 3.16: A Função Remuneração Hedônica.....	147
Gráfico 3.17: Mudanças na Distribuição da Freqüência da Remuneração Reserva	149
Gráfico 3.18: Mudanças na Distribuição da Freqüência de Ganhos das Empresas.....	149
Gráfico 3.19: Aumento na Remuneração Reserva Exigida pelos Agentes Públicos.....	150
Gráfico 3.20: Diminuição dos Ganhos das Empresas no Mercado Burocrático Corrupto.....	150

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1: Corrupção Política: Principais Definições.....	29
Quadro 1.2: Corrupção Burocrática: Principais Definições.....	30
Quadro 1.3: Causas da Corrupção no Ambiente Político e Burocrático.....	41
Quadro 1.4: Evidências Empíricas dos Efeitos da Corrupção sobre as Variáveis Econômicas.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 : <i>IPCorr*</i> de Diversos Países entre os Anos de 1980 - 2002	19
Tabela 1.2 : Corrupção e a Qualidade da Infra-Estrutura no período 1980-95.....	65
Tabela 1.3 : Corrupção e a Qualidade das Rodovias Pavimentadas no período 1980-95.....	66
Tabela 2.1 : A Malha Rodoviária no Estado do Rio Grande do Sul no ano de 2003	68
Tabela 2.2 : Dotações Orçamentárias do DAER e do Governo do Estado do Rio Grande do Sul (1998-2002)	69
Tabela 2.3: Dotações Orçamentárias e Liberações Atendidas pela Secretaria Estadual da Fazenda no período de 1994 a 2002	74
Tabela 2.4 : Comparativo entre as Médias de Dotações e Liberações entre os períodos 1994-98 e 1999-02	75
Tabela 2.5: Rendas Potencialmente Corruptas Geradas pelo DAER no período de 1994 a 2002	104
Tabela 2.6: Arrecadação Potencial com Propinas no DAER entre os anos de 1994 a 2002	105
Tabela 6.1: Histórico dos Pavimentos das Estradas Gaúchas (1942 – 1993).....	238
Tabela 6.2: Histórico dos Pavimentos Divididos no Período Anterior e Depois de 1985.....	238
Tabela 6.3: Dotações Orçamentárias* para a Manutenção, Conservação e Investimento no período de 1994 a 2002.....	241
Tabela 6.4: Comparativo entre as Médias nos períodos de 1994-98 e 1998-02.....	242
Tabela 6.5: Pagamentos com Manutenção, Conservação e Investimento no período de 1994 a 2002.....	243
Tabela 6.6: Dotação Orçamentária e Pagamentos Efetuados pelo DAER para a Manutenção da Estrutura Operacional e a Conservação da Malha Pavimentada entre 1994 a 2002.....	244
Tabela 6.7: Pagamentos Efetuados pelo DAER para Restauração e Novos Investimentos no período de 1994 a 2002	245
Tabela 6.8: Contribuições para Campanhas Eleitorais de Partidos Políticos Estaduais.....	247
Tabela 6.9: Contratos com Dispensa de Licitação nos Anos de 2001, 2002 e 2003.....	249
Tabela 6.10: Atrasos nos Pagamentos de Faturas	250
Tabela 6.11: Evolução Salarial dos Servidores do DAER.....	251
Tabela 6.12: Comparativo de Preços entre o DAER e a FGV.....	254
Tabela 6.13: Evolução dos Índices de Reajustes de Obras e Serviços Rodoviárias.....	255
Tabela 6.14: Questionários Remetidos e Devolvidos pelas Empresas de Engenharia.....	258

RESUMO

O objetivo da tese foi analisar as implicações da corrupção no ambiente burocrático e, em particular, no Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) entre os anos de 1994 a 2002. O principal argumento é que a estrutura do mercado de obras públicas rodoviárias e a organização institucional com a qual os agentes públicos se deparam na esfera burocrática proporcionam incentivos e oportunidades para a formação de acordos corruptos. O ambiente institucional tem uma importância fundamental na eficiência burocrática e na alocação dos recursos públicos. Uma estrutura burocrática capturada politicamente por interesses privados induz e estimula os agentes públicos a uma conduta corrupta.

A corrupção sempre foi tratada como um problema decorrente da falha moral por parte de alguns indivíduos que estão em posições de poder político e em cargos burocráticos. Entretanto, mais recentemente, economistas e cientistas sociais têm atribuído a existência de mercados burocráticos e políticos corruptos a uma série de razões: (i) intervenção estatal excessiva; (ii) má governança das instituições públicas; (iii) excesso de regulamentações e normas; (iv) centralização das decisões burocráticas; (v) isolamento entre níveis hierárquicos; (vi) falta de competição na esfera pública e (vi) o excesso de poder discricionário de burocratas e políticos.

Nesse contexto, a corrupção só poderá ser combatida se os incentivos criados pela estrutura burocrática induzirem os agentes públicos (políticos e burocratas) a adotarem condutas honestas e produtivas, admitindo que esta escolha irá maximizar seus ganhos profissionais e financeiros.

Além desta questão central, outras questões serão tratadas ao longo deste trabalho, tais como: as formas de corrupção no ambiente burocrático e, em específico, no setor de obras públicas rodoviárias; as evidências empíricas que corroboraram com as hipóteses de que a corrupção prejudica as atividades do setor rodoviário; as oportunidades e incentivos criados à prática de atos e acordos corruptos no ambiente burocrático e político; a percepção da corrupção no mercado de obras rodoviárias; a assimetria de informações e os problemas de Seleção Adversa e Risco Moral (*Moral Hazard*) na esfera governamental; as principais formas de combater a corrupção e a importância dos salários e das remunerações compensatórias como estratégias no combate à corrupção burocrática.

Palavras-chave: corrupção, burocacia, obras rodoviárias, assimetria de informação.

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to analyze corruption implications in the bureaucratic environment and in particular in the Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) between 1994 and 2002. The main argument is that the structure related to the market of public highway works and the institutional organization with which public agents are faced in the bureaucratic milieu offer incentives and opportunities for the formation of corrupt covenants. The institutional environment plays an important role in the bureaucratic efficiency and in the allocation of public resources.

Corruption has always been treated like a problem deriving from a moral flaw committed by individuals in charge of political and bureaucratic positions. Nevertheless, economists and social scientists have recently attributed the existence of bureaucratic markets and corrupt politicians to several reasons: (i) excessive state intervention; (ii) bad management of public institutions; (iii) excessive regulation; (iv) centralization of bureaucratic decisions; (v) isolation among hierarchical levels; (iv) lack of competition in the public sphere and (vii) excess of discretionary power of bureaucrats and politicians.

In this context, corruption can only be fought if the incentives generated by the bureaucratic structure induce public agents (politicians and bureaucrats) to adopt honest and productive conducts, admitting that this choice will maximize their professional and financial gains.

In addition to this central issue, other issues will be discussed along this paper, such as: the forms of corruption in the bureaucratic environment, and specifically in the sector of public highway works; the empirical evidences supporting hypotheses that corruption harms activities in the highway sector; opportunities and incentives created by the practice of actions and corrupt agreements in the bureaucratic and political environment; the perception of corruption in the market of highway works; the asymmetry of information and the problems of Adverse Selection and Moral Hazard in the government; the main forms to combat corruption and the importance of salaries and compensatory remunerations as strategies to combat bureaucratic corruption.

Key words:corruption, bureaucracy, highway works and asymmetry of information.

INTRODUÇÃO

O objetivo da tese é analisar os efeitos e as implicações da corrupção, tomando por base o setor de obras públicas rodoviárias no Estado do Rio Grande do Sul.

O trabalho aborda e investiga a corrupção política e burocrática no setor de construção, melhoramentos e restauração de rodovias, examinando as estruturas de incentivos existentes no ambiente político e institucional do setor e na relação entre burocratas, servidores, políticos e empresas privadas. A tese apresenta os vários modelos e abordagens econômicas que buscam captar os processos e mecanismos pelos quais a corrupção interfere e prejudica a atividade de construção de obras rodoviárias.

De forma específica, o estudo aborda a corrupção no Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) do Rio Grande do Sul nas duas últimas administrações estaduais (1995-1998 e 1998-2002), buscando identificar de que forma a corrupção é percebida no ambiente burocrático (exemplo: agilização de pagamentos, facilitação de contratos, etc.); distorce a alocação dos recursos públicos no setor (modifica a distribuição dos recursos orçamentários através de maiores gastos em novas obras rodoviárias e menores gastos na manutenção e restauração daquelas já existentes); afeta a qualidade do serviço prestado (menor vida útil dos pavimentos; rodovias com menor segurança; e serviços de pior qualidade); modifica a decisão de investimentos das empresas do setor e reduz a eficiência burocrática.

O período de análise foi determinado pela disponibilidade das informações e dados sobre o assunto. O setor de obras rodoviárias foi escolhido tendo em vista a relevância do modal de transporte rodoviário na geração de empregos e no crescimento econômico da economia gaúcha; as rendas geradas no setor e os interesses políticos envolvidos. Outros aspectos importantes são as características da atividade rodoviária, tais como: a complexidade de operação e a dificuldade de monitorização das atividades, as quantias financeiras envolvidas e os vultosos projetos elaborados, o grau de concentração do mercado e a influência política das grandes empreiteiras junto à esfera pública.

A contribuição do estudo ocorre através da identificação e construção de um aparato analítico específico para o estudo da organização das instituições e do processo burocrático no setor de obras rodoviárias. O trabalho destaca a organização institucional da corrupção

na esfera política e burocrática, detalhando as características do setor, a estrutura de mercado em que atuam os agentes públicos e privados; o relacionamento do departamento rodoviário com outros órgãos e instituições públicas; o poder discricionário de burocratas e políticos e os incentivos e oportunidades à prática de atos corruptos gerados neste ambiente.

Para analisar a corrupção burocrática e os seus efeitos sobre o setor rodoviário buscaram-se evidências que permitem inferir como a corrupção é percebida nas atividades do setor rodoviário. Mesmo não existindo uma forma direta de identificar a corrupção no setor, obtiveram-se informações e dados sobre a vida útil dos pavimentos rodoviários estaduais; a alocação de recursos orçamentários e financeiros para conservação das rodovias existentes ou investimentos para novas rodovias; as contribuições financeiras de empresas do setor; os contratos com dispensa de licitação; a evolução salarial dos servidores do DAER; o atraso no pagamento de faturas; os preços dos materiais mais utilizados em uma obra rodoviária, e os índices de reajusteamento dos contratos rodoviários como formas indiretas de perceber e inferir o fenômeno dentro do ambiente institucional. Concomitantemente, elaborou-se um questionário aplicado junto às empresas atuantes no setor de obras rodoviárias para obter maiores subsídios sobre a corrupção nesta atividade.

A Corrupção no Brasil e no Mundo

A corrupção é definida como um processo em que um administrador público aufera vantagens ou rendimentos indevidos aproveitando-se de sua posição ou cargo que ocupa. Ela cresceu muito como tópico de investigação nos últimos anos¹. Considerada um fenômeno restrito a países não desenvolvidos e de difícil medição, a corrupção recentemente foi percebida como um fenômeno que atinge toda a sociedade² com efeitos negativos sobre a alocação de recursos e a eficiência econômica.

Apesar do fenômeno da corrupção possuir uma dimensão legal, histórica e cultural, que não pode ser negligenciada, mais recentemente, economistas começaram a examinar a corrupção utilizando o instrumental econômico. Instituições financeiras internacionais,

¹ A impressão de que a sociedade nada podia fazer para combater a corrupção foi um dos elementos determinantes da falta de estudos e pesquisas no tratamento da corrupção como política pública.

² Atualmente a corrupção é percebida como generalizada ou institucionalizada, ocorrendo em diversos países e relacionada com as novas funções do Estado, com o custo da política e com as relações entre os partidos políticos.

como o Banco Mundial e a Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica (OECD), e organizações não-governamentais, como a Transparência Internacional³, mostraram-se preocupadas com as implicações da corrupção sobre a economia mundial. Iniciativas da sociedade civil ou do próprio governo em vários países⁴, com apoio de organizações de cooperação internacional, produziram um grande número de estudos, aumentando as informações sobre a disseminação da corrupção e seus efeitos perversos.

O Banco Mundial que, desde 1996, incorporou o combate à corrupção dentro de suas principais linhas de ação, tem incentivado a realização de diagnósticos em vários países e é responsável pelo incremento considerável dos dados empíricos disponíveis sobre o tema. O Banco defende que o combate à corrupção deve estar entre as principais políticas públicas, destacando que em Estados com elevados índices de corrupção, a propina aumenta o custo na operacionalização de negócios, afastando investidores e tendo efeitos perversos sobre o crescimento econômico e a alocação de recursos.

A incidência da corrupção varia significativamente entre diferentes países, encontrando-se em situações onde é muito rara e em outras em que está bastante disseminada. Ela está associada a uma regulamentação excessiva ou inadequada; a um poder discricionário de agentes públicos; à forma como o Estado se organiza e do regime político existente; a uma estrutura de mercado monopolista e propícia à disputa de rendas fora do mercado privado e à ineficiência das instituições públicas.

Muitos países apresentaram períodos crônicos e estruturais de corrupção que foram controlados através de leis, da imprensa e do poder público. Na Inglaterra e na França, por exemplo, pode-se dizer que a corrupção foi endêmica e crônica, mas a evolução institucional (modernização do serviço público e fortalecimento do processo democrático) restringiu a ação de políticos e servidores públicos. A relação entre os agentes econômicos e o setor público mudou de uma política clientelista e patrimonialista para uma política de respeito da administração da propriedade pública. Atualmente, esses países apresentam uma

³ A *Transparency International* é uma Organização Não-Governamental (ONG) internacional, criada em 1993, com o objetivo de lutar contra a corrupção nas transações comerciais internacionais, inspirar políticas governamentais, influir sobre o comportamento comercial e sensibilizar a opinião pública para o problema.

⁴ O governo Fernando Henrique Cardoso adotou várias medidas de combate à corrupção, destacando: a criação da Corregedoria Geral da União (CGU), com a atribuição de investigar denúncias contra autoridades federais; a investigação fiscal dos envolvidos em processos administrativos; a descentralização na transferência de recursos públicos em áreas como educação e saúde e a criação de conselhos municipais para fiscalizar repasse de verbas.

burocracia profissional, um mercado político desenvolvido e um eficiente poder legal. Contudo, mesmo em países com governos estáveis, partidos com história política e que não apresentam características marcadamente tradicionais como nepotismo e clientelismo, são detectados crimes de corrupção. A tabela 1.1 apresenta o Índice de Percepção da Corrupção (*IPCorr*) em diversos países entre os anos de 1980 a 2003.

TABELA 1.1
***IPCorr** de Diversos Países entre os Anos de 1980 a 2003**

Países/ Anos	Média 1980-85	Média 1988-92	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Média p/país
Brasil	4,7	3,5	3,0	3,6	4,0	4,1	3,9	4,0	4,0	3,9	3,9
Finlândia	8,1	8,9	9,1	9,2	9,6	9,8	10,0	9,9	9,7	9,7	9,4
Nova Zelândia	8,4	9,3	9,4	9,2	9,4	9,4	9,4	9,4	9,5	9,5	9,3
Suécia	8,0	8,7	9,1	9,4	9,5	9,4	9,4	9,0	9,3	9,3	9,1
Cingapura	8,4	9,2	8,8	8,7	9,1	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4	9,0
Canadá	8,4	9,0	9,0	9,1	9,2	9,2	9,2	8,9	9,0	8,7	9,0
Noruega	8,4	8,7	8,9	8,9	9,0	8,9	9,1	8,6	8,5	8,8	8,8
Suíça	8,4	9,0	8,8	8,6	8,9	8,9	8,6	8,4	8,5	8,8	8,7
Austrália	8,4	8,2	8,6	8,9	8,7	8,7	8,3	8,5	8,6	8,8	8,6
Reino Unido	8,0	8,3	8,4	8,2	8,7	8,6	8,7	8,3	8,7	8,7	8,5
Alemanha	8,1	8,1	8,3	8,2	7,9	8,0	7,6	7,4	7,3	7,7	7,9
Irlanda	8,3	7,7	8,5	8,3	8,2	7,7	7,2	7,5	6,9	7,5	7,8
Estados Unidos	8,4	7,8	7,7	7,6	7,5	7,5	7,8	7,6	7,7	7,5	7,7
Israel	7,3	7,4	7,7	8,0	7,1	6,8	6,6	7,6	7,3	7,0	7,3
França	8,4	7,5	7,0	6,7	6,7	6,6	6,7	6,7	6,3	6,9	6,9
Chile	6,5	5,5	6,8	6,1	6,8	6,9	7,4	7,5	7,5	7,4	6,8
Japão	7,8	7,3	7,1	6,6	5,8	6,0	6,4	7,1	7,1	7,0	6,8
Bélgica	8,3	7,4	6,8	5,3	5,4	5,3	6,1	6,6	7,1	7,6	6,6
Espanha	6,8	5,1	4,3	5,9	6,1	6,6	7,0	7,0	7,1	6,9	6,3
África do Sul	7,4	7,0	5,7	5,0	5,2	5,0	5,0	4,8	4,8	4,4	5,4
Malásia	6,3	5,1	5,3	5,0	5,3	5,1	4,8	5,0	4,9	5,2	5,2
Itália	4,9	4,3	3,4	5,0	4,6	4,7	4,6	5,5	5,2	5,3	4,7
Grécia	4,2	5,1	5,0	5,4	4,9	4,9	4,9	4,2	4,2	4,3	4,7
Polônia	3,6	5,2	5,6	5,1	4,6	4,2	4,1	4,1	4,0	3,6	4,4
China	5,1	4,7	2,4	2,9	3,5	3,4	3,1	3,5	3,5	3,4	3,6
Argentina	4,9	5,9	3,4	2,8	3,0	3,0	3,5	3,5	2,8	2,5	3,5
México	1,9	2,2	3,3	2,7	3,3	3,4	3,3	3,7	3,6	3,6	3,1
Colômbia	3,3	2,7	2,7	2,2	2,2	2,9	3,2	3,8	3,6	3,7	3,0
Tailândia	2,4	1,9	3,3	3,1	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,0
Índia	3,7	2,9	2,6	2,7	2,9	2,9	2,8	2,7	2,7	2,8	2,9
Rússia	5,1	3,3	2,6	2,3	2,4	2,4	2,1	2,3	2,7	2,7	2,8
Filipinas	1,0	2,0	2,7	3,1	3,3	3,6	2,8	2,9	2,6	2,5	2,7
Venezuela	3,2	2,5	2,5	2,8	2,3	2,6	2,7	2,8	2,5	2,4	2,6
Bolívia	0,7	1,3	3,4	2,1	2,8	2,5	2,7	2,0	2,2	2,3	2,2
Quênia	3,3	1,6	2,2	nd	2,5	2,0	2,1	2,0	1,9	1,9	2,2
Indonésia	0,2	0,6	2,7	2,7	2,0	1,7	1,7	1,9	1,9	1,5	1,7
Nigéria	1,0	0,6	0,7	1,8	1,9	1,6	1,2	1,0	1,6	1,4	1,3
Máximo	8,4	9,3	9,4	9,4	9,6	9,8	10,0	9,9	9,7	9,7	9,4
Mínimo	0,2	0,6	0,7	1,8	1,9	1,6	1,2	1,0	1,6	1,4	1,3
Média	5,7	5,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Desvio Padrão	2,7	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6	2,7	2,7	2,7

Fonte: Transparência Brasil (www.transparencia.org.br)

Nota: (*) o índice é formado a partir de dados de cinco instituições diferentes: Institute for Management Development; World Economic Forum; World Bank; Economist Intelligence Unit e PricewaterhouseCoopers.

Examinando os dados apresentados na tabela 1.1, verifica-se que os países nórdicos (Finlândia, Suécia e Noruega) destacam-se por possuírem os menores Índices de Percepção da Corrupção⁵ (*IPCorr*). Países de origem anglo-saxônica, como a Nova Zelândia, Canadá, Austrália e Reino Unido, também apresentaram índices reduzidos de corrupção. Já os países com piores índices são os países do continente africano (Nigéria e Quênia) e asiático (Indonésia). Outro dado extraído da tabela é a piora dos índices de percepção da Rússia. Após sair de um regime socialista, o país passou por um enfraquecimento de suas instituições políticas e burocráticas, proporcionando um aumento dos casos de corrupção.

Os dados mostram que o Brasil coloca-se em uma situação intermediária, apresentando um quadro estável na percepção internacional sobre o nível de corrupção vigente no país nos últimos seis anos. Comparando com os índices de outros países, o Brasil, apresentou um índice médio de corrupção no período semelhante à Argentina, México e Colômbia.

No Brasil, existe a crença de que a corrupção surge, de forma organizada, a partir do governo Juscelino Kubtichek (JK) com sua política de investimentos dirigida a obras civis e rodoviárias⁶. Houve um crescimento financeiro e político das empreiteiras nacionais no cenário nacional, contribuindo para isto contratos firmados em um ambiente inflacionário com a ausência de correção monetária. Isso permitiu obras superfaturadas, oferecendo como justificativa a depreciação da moeda ao longo do período do contrato. Neste período, surgiu a primeira tabela de custos rodoviários⁷. O período JK foi um período de suspeitas e denúncias, pois os contratos de obras rodoviárias foram firmados sem a transparência devida, despontando a expressão “química” entre os engenheiros responsáveis, que, traduzida, significa transferência de lucros exagerados para as empreiteiras (contratos superfaturados⁸, onde valores de um único contrato são repassados para vários contratos).

⁵ O *IPCorr* é um guia de risco dos países, uma vez que é composto de índices feitos por consultorias que analisam os riscos políticos e econômicos através de pesquisa com os investidores internacionais. O índice emprega uma metodologia que parte de avaliações realizadas por diversas instituições junto a empresários e analistas, estabelecendo uma pontuação de 0 a 10 para medir o grau de corrupção de um país. Quanto menor a pontuação, maior a propensão a corromper, do país.

⁶ Huntington (1968) observou que, durante o governo JK, altas taxas de desenvolvimento econômico estavam aparentemente associadas a uma elevada taxa de corrupção política.

⁷ Esta limitava a concorrência no setor rodoviário, determinando lucros monopolistas para as empreiteiras.

⁸ As obras superfaturadas nas duas últimas décadas tinham como justificativa as expectativas inflacionárias (exemplo: o valor pago para execução de uma obra, antes da implantação do Plano Real, chegava a ser 250% maior que o custo da obra rodoviária) e o retardamento no pagamento das faturas.

A falta de transparência manteve-se até o final de 1968, com a adoção dos critérios do Banco Mundial para a construção de obras rodoviárias. Durante os anos de 1970, o governo militar comprometeu-se a combater a corrupção. Entretanto, a ausência de um regime democrático e com a impossibilidade de a imprensa divulgar casos de corrupção, na esfera governamental, apenas reduziu a visibilidade da corrupção no Brasil.

A partir de 1985, com a democratização das instituições públicas, são divulgados casos freqüentes de corrupção, como a ferrovia Norte-Sul. No setor rodoviário as empreiteiras, que cresceram significativamente na década de 1970, consolidaram seu crescimento, aumentando o grau de concentração econômica do setor, expandindo-se para o setor externo.

Os casos de corrupção atingem seu ápice com o episódio de impedimento do ex-presidente Fernando Collor de Melo. A sociedade começou a reagir à corrupção, organizando-se de modo a monitorar de forma mais eficaz o comportamento de políticos e burocratas. Um exemplo foi a nova lei de licitações promulgada em 1993, impondo um maior rigor no processo licitatório, a ponto de dificultar algumas contratações. Contudo, mesmo depois do governo Collor, o país apresentou novos casos de corrupção⁹. Embora a privatização das empresas estatais e a criação de estrutura de serviços concedidos a operadoras privadas tenham reduzido as oportunidades de corrupção, o próprio processo de privatização criou novos incentivos¹⁰.

A corrupção focou-se no escândalo do orçamento da União. O escândalo foi apresentado em dois cenários. O primeiro foi conhecido como o “Projeto de Empresas de Construção Civil” e o segundo como “Projeto de Transferências Sociais”. Ambos ocorreram no Congresso, mas foram estruturados dentro da esfera burocrática. A origem do escândalo foi a elaboração da proposta orçamentária. Muitos grupos de políticos tinham o poder de influenciar a alocação das rendas¹¹. Em particular, casos de corrupção no setor de

⁹ Entre 1995 a 2000 foram demitidos por improbidade administrativa 1.781 (um mil setecentos e oitenta e um) servidores federais da administração direta, de autarquias e de fundações (Zero Hora, 30/04/01, p.4).

¹⁰ A liberalização da economia pode criar incentivos para que burocratas e políticos venham a participar da nova riqueza do setor privado. A firma pode, por exemplo, pagar propinas para ser incluída na lista de empresas qualificadas na concorrência pela empresa estatal.

¹¹ A corrupção evidenciou-se durante a elaboração do processo orçamentário no Congresso Nacional. Um pequeno grupo de políticos apropriou-se da comissão orçamentária para garantir a representação de grupos econômicos interessados no processo orçamentário e na elaboração da lei orçamentária. A corrupção surgiu com a aprovação de emendas orçamentárias pela comissão orçamentária que atendiam interesses de seus

construção e engenharia rodoviária, ao longo da década de 1990, mostraram-se freqüentes e com grande repercussão na sociedade brasileira. A corrupção e a malversação dos recursos públicos culminaram com a extinção do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER)¹².

Em âmbito estadual, a divulgação de obras inacabadas, o descritério na alocação dos recursos públicos investidos e a dificuldade do governo estadual em cumprir os prazos de pagamentos dos contratos com empreiteiras destacaram-se como situações de descontrole e desequilíbrio da administração pública no setor rodoviário.

Diante desse quadro, o estudo buscará examinar a estrutura de incentivos à corrupção no setor rodoviário estadual, analisando o mercado em que atuam as empresas no setor, a assimetria de informações e interesses no setor rodoviário e o ambiente institucional e político em que estão inseridos os agentes públicos e privados. O estudo também possibilitará examinar a corrupção como um fenômeno concreto, embora de difícil medição e verificação. Assim, não é por acaso que os indicadores existentes estão relacionados a sua percepção, pois ela é um fenômeno sombrio e nebuloso.

A Percepção da Corrupção no Setor de Obras Públicas Rodoviárias

As razões que estimulam e incentivam a prática de ações corruptas no setor de obras rodoviárias são as mais diversas. Elas podem surgir em decorrência de pequenos atos burocráticos com o objetivo de ultrapassar deficiências administrativas do departamento até o superfaturamento de grandes obras rodoviárias.

Examinando o setor de obras rodoviárias tem-se a percepção¹³ de que este apresenta um ambiente propício a atos corruptos. O setor rodoviário apresenta um baixo nível de competição e um ambiente burocrático com grande poder discricionário permite o oferecimento de vantagens ilícitas a empresas de engenharia rodoviária em troca do

distribuição de benefícios particulares para algumas empresas de engenharia rodoviária e uma complacência na execução dos recursos orçamentários aprovados.

¹² O DNER foi investigado pela liberação irregular de verbas públicas para pagamento de precatórios, a partir de 1997, o que provocou a intervenção do departamento. Também ocorreu a instauração de processos administrativos contra autoridades do DNER e o afastamento da diretoria, com nomeação de um interventor.

¹³ A percepção da corrupção depende do ambiente econômico, social e político em que ela está inserida.

pagamento de propinas. A empresa pode também procurar o agente público para oferecer-lhe propinas em troca de vantagens.

A centralização das decisões burocráticas, as grandes quantias financeiras, as barreiras à entrada de novas empresas, as falhas no sistema de controle interno e externo e a íntima relação entre burocratas e empresas contribuem para uma estrutura de incentivos à corrupção no setor rodoviário estadual. Nesta linha, o trabalho investiga as oportunidades corruptas durante as fases de elaboração da proposta orçamentária; realização do processo licitatório; execução da obra rodoviária e nas fases da despesa orçamentária.

Para tanto, efetuou-se um exaustivo levantamento bibliográfico e uma coleta de dados, necessários à investigação teórica e empírica. Buscou-se através do levantamento bibliográfico o suporte teórico, e da coleta de dados, a averiguação empírica da existência de corrupção. Os dados foram obtidos através de artigos publicados sobre o tema, publicações, relatórios e boletins relacionados ao setor rodoviário. Utilizaram-se várias *proxys* como indicadores da existência de corrupção no setor, tais como: a qualidade das obras rodoviárias construídas; a execução orçamentária e financeira¹⁴ realizadas no período de 1994 a 2002 pelo DAER; o levantamento de valores de contribuições pagas por empresas do setor a campanhas de partidos políticos; os contratos com dispensa de licitação; o período médio de atraso no pagamento de faturas; a defasagem salarial dos servidores do DAER; o custo de uma obra e o índice de reajuste dos contratos rodoviários. Também foi aplicado, junto às empresas privadas do setor rodoviário estadual, um questionário para identificar a percepção da corrupção burocrática.

Esses indicadores e parâmetros, juntamente com a adaptação, ao setor rodoviário, de abordagens e modelos teóricos sobre a corrupção buscarão evidenciar os problemas enfrentados pelo DAER e os seus efeitos sobre a alocação dos recursos orçamentários do órgão; a deterioração da malha rodoviária estadual e a captura política das empresas do setor na condução das diretrizes operacionais e financeiras do departamento rodoviário. As limitações do trabalho encontraram-se nas dificuldades de identificar as falhas institucionais do setor de obras rodoviárias; no problema do sigilo; nos obstáculos para a

¹⁴ Os dados foram obtidos através de pesquisa junto à Secretaria da Fazenda e ao Sistema de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul (PROCERGS). Os dados são uma fonte primária e referem-se a dados técnicos relativos à execução orçamentária e financeira do Departamento Rodoviário.

obtenção dos dados sobre o tema; na modelagem de fronteira do conhecimento e no fato de que a corrupção ainda é um tema incipiente dentro da abordagem econômica.

Estrutura e Esquema do Trabalho

A tese pretende oferecer uma contribuição ao estudo da corrupção no setor de obras rodoviárias com a elaboração de três ensaios. A proposição de elaborar ensaios foi realizada com o objetivo de identificar situações e oportunidades de corrupção no ambiente político e burocrático. Cada ensaio abordará a corrupção a partir de um referencial teórico, dando especial destaque a forma de organização do mercado de obras rodoviárias, o problema de assimetria de informação na administração pública, o posicionamento do agente econômico quanto à corrupção e o comportamento estratégico dos agentes inseridos na atividade rodoviária.

Além dessa contribuição, outras também são examinadas: quais as principais formas de corrupção no setor rodoviário; quais os efeitos negativos da corrupção sobre as atividades do departamento rodoviário; quais as oportunidades e incentivos criados à prática de atos e acordos corruptos no DAER; como se mede e percebe a corrupção no mercado de obras rodoviárias; como a assimetria de informações é percebida na atividade rodoviária; quais os efeitos da corrupção sobre a alocação dos recursos orçamentários no DAER; quais as medidas para reduzir ou atenuar os efeitos da corrupção no ambiente burocrático e qual a importância dos salários e das remunerações compensatórias como estratégias no combate à corrupção burocrática.

O trabalho aborda, inicialmente, aspectos gerais da corrupção, examinando a dificuldade de definição e as diversidades de formas que ela transparece. Diferencia-se a corrupção burocrática, da política, detalhando conceitos, implicações, efeitos e agentes econômicos envolvidos. Faz-se também uma breve revisão das visões jurídica, social e econômica da corrupção, detalhando as principais abordagens e teorias econômicas que explicam a corrupção. O trabalho também apresenta as causas da corrupção, justificando-a a partir do excesso de regulamentação e intervenção estatal, do elevado poder discricionário dos agentes econômicos e da evolução dos regimes políticos e instituições públicas. Por fim, destacam-se as formas de corrupção mais comuns no setor burocrático: centralizada ou

descentralizada; organizada ou caótica; eventual ou sistêmica, etc., assim como as origens e motivações do comportamento *Rent Seeking* na atividade corrupta¹⁵.

O capítulo ainda examina o impacto da corrupção na economia, confrontando os efeitos positivos, defendidos pela corrente revisionista, e negativos sobre a economia e a sociedade. Por fim, são apresentados resultados empíricos da corrupção, ressaltando-se os trabalhos de Mauro (1995), Ades e Ditella (1995) e Tanzi e Davoodi (1997).

O segundo capítulo aborda a estrutura burocrática e as características do setor rodoviário, detalhando a estrutura administrativa do DAER e as dificuldades financeiras e gerenciais vividas pelo departamento nos últimos anos. Também é examinada a interface do departamento com outros órgãos e instituições públicas e as dificuldades operacionais da atividade rodoviária. Para detalhar as relações entre os agentes econômicos, o estudo apresenta as diversas etapas para a execução de uma obra ou serviço rodoviário (orçamentária, operacional e financeira) descrevendo as oportunidades de corrupção no ambiente burocrático. O capítulo ainda destaca as principais formas de corrupção no setor de obras rodoviárias e as rendas potencialmente corruptas geradas na atividade rodoviária.

O capítulo três propõe a abordagem econômica do crime para examinar o comportamento dos agentes públicos e privados na esfera burocrática. A abordagem ressalta que os agentes econômicos fazem escolhas racionais, adotando um comportamento que maximize seus ganhos pessoais. O agente econômico será corrupto quando, a seu juízo, os prováveis benefícios de ser corrupto forem maiores que os seus custos. No capítulo também foram examinadas variáveis relevantes no processo de decisão dos agentes, mostrando que a escolha está diretamente relacionada aos ganhos potenciais da atividade ilegal, e, inversamente, à probabilidade de ser preso ou sofrer uma punição severa. Por fim, discute-se o modelo de salários hedônicos, ressaltando que a escolha de cada agente público será afetada por um comportamento de aversão, neutralidade ou disposição ao risco.

O quarto capítulo utiliza o instrumental da teoria dos jogos para explicar como o relacionamento corrupto dos agentes públicos e privados afetam a tomada de decisão na esfera burocrática. O capítulo discute a abordagem de Vishny e Shleifer (1993), demonstrando que a forma de relacionamento dos agentes e o ambiente em que estão

¹⁵ O comportamento corrupto pode ser estudado a partir das motivações dos agentes econômicos em determinadas situações institucionais, estimulando a formação de grupos de interesse com o objetivo de extrair rendas ilícitas dentro da esfera pública.

inseridos é relevante, pois a existência de uma estrutura monopolística¹⁶ atrai os agentes econômicos para a disputa da renda de monopólio, motivadora do comportamento corrupto. O capítulo também destaca o processo de barganha entre os agentes públicos e privados corruptos para a determinação do valor ótimo da propina.

O quinto capítulo analisa a corrupção a partir da relação entre burocratas, políticos e empresas privadas, utilizando como referencial teórico a teoria Agente-Principal¹⁷. A teoria permite estudar a estrutura de incentivos entre os agentes econômicos. O estudo da corrupção e seus efeitos no ambiente burocrático é analisado considerando a corrupção a partir da existência de assimetria de informação entre as partes. Quanto maior a assimetria de informações e os conseqüentes problemas de Risco Moral (*Moral Hazard*) e Seleção Adversa, maiores serão as oportunidades de corrupção. Baseado no modelo de Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997) o trabalho discute a relação (P) – (A) – (C), examinando quais os mecanismos e medidas que poderão reduzir imperfeições e assimetrias.

O capítulo seis, na tentativa de identificar a percepção da corrupção no setor rodoviário, efetuou um levantamento de dados e informações sobre variáveis, parâmetros e indicadores que facilitam esta percepção. Também foi elaborado o questionário intitulado de *Corrupção Burocrática no Setor de Construção de Obras Rodoviárias*, aplicado junto às empresas prestadoras de serviços rodoviários. As questões abrangeram informações gerais sobre a empresa, a visão das empresas quanto à eficiência burocrática do DAER, a percepção das empresas quanto à corrupção no ambiente burocrático, o envolvimento de outros órgãos públicos em acordos corruptos, o papel da lei de licitações no combate à corrupção e a contribuição de recursos financeiros a campanhas eleitorais.

Através do cruzamento das informações foi possível identificar as principais formas de corrupção no setor rodoviário; a eficácia dos órgãos de fiscalização no controle das ações dos agentes públicos e os incentivos e oportunidades gerados no ambiente burocrático para a formação de acordos corruptos. A tese se encerra com as conclusões e considerações sobre os ensaios elaborados e os dados apresentados.

¹⁶ Examina-se a possibilidade de formação de conluios ou cartéis para capturar as rendas de monopólio. Assume-se que quanto menor o grau de competição, maiores serão os incentivos a uma conduta corrupta.

¹⁷ Na teoria (A)-(P), o (A) representa a parte atuante, e o (P) é a parte afetada pela ação do (A). O resultado do (P) depende do comportamento do (A) que não pode ser monitorado ou implica em um custo proibitivo.

CAPÍTULO 1

CORRUPÇÃO: ASPECTOS GERAIS

O objetivo deste capítulo é o de discutir a corrupção em seus mais diferentes aspectos, examinando os principais conceitos e abordagens. O capítulo aborda as causas da corrupção burocrática e o seu impacto sobre a economia e alocação de recursos.

Na primeira seção examinam-se as origens etimológicas da palavra corrupção e as dificuldades de sua conceituação, dada a vasta quantidade de termos usados para atribuir um significado mais específico ao ato corrupto. Também são enumeradas as principais definições de corrupção, destacando a corrupção no ambiente burocrático e político. Outra análise é a definição do *lócus* da ocorrência corrupta: moral, administrativa, econômica ou política. Buscando uma melhor definição examina-se a abrangência de um ato corrupto sob o enfoque jurídico, sociológico e econômico e suas consequências.

Na segunda seção, discutem-se as principais causas da corrupção, relacionando-as com motivações personalísticas, com o excesso e a rigidez dos regulamentos e com o próprio processo de desenvolvimento institucional e econômico. A seção destaca como elementos causadores da corrupção, a excessiva intervenção estatal, a alocação política dos recursos e o excessivo poder discricionário oferecido a setores específicos da esfera política e burocrática.

Na terceira seção, discutem-se as principais formas de corrupção na esfera burocrática: centralizada ou descentralizada; de baixo ou alto nível; organizada ou caótica; expansiva ou restritiva; eventual ou sistêmica; com roubo ou sem roubo, destacando as formas de corrupção mais deletérias para a sociedade. Ainda nesta seção aborda-se a taxonomia das atividades corruptas, elaborada por Mbaku (1992) e Tanzi (1998).

A última seção analisa o impacto da corrupção na economia, confrontando a corrente revisionista, que destaca os aspectos positivos da corrupção sobre o processo de desenvolvimento econômico, com a corrente moderna que apresenta a corrupção como um obstáculo ao crescimento sócio-econômico. Na parte final da seção são apresentadas evidências empíricas dos efeitos da corrupção sobre o crescimento econômico, o investimento externo, a taxa de inflação e a qualidade dos investimentos públicos, entre outros.

1.1 A CORRUPÇÃO E O PROBLEMA DA DEFINIÇÃO

A definição da corrupção tem sido particularmente difícil, devido à falta de consenso quanto à conceituação do que seja uma ação corrupta¹. Vito Tanzi (1998:559) destaca que o termo corrupção vem do verbo latino “*corrumpere*” (*cum* = com e *rumpere* = romper) e pode ser entendido como quebra de regras, normas ou padrões estabelecidos. Essa quebra também pode ser de um código de conduta moral, social ou ainda de uma regra administrativa; para haver quebra de uma regra administrativa, ela deve ser precisa e transparente. Adicionalmente, é necessário que o agente corrupto consiga algum tipo de benefício reconhecível para si próprio, sua família ou seus amigos. O benefício deve ser visto como uma compensação do ato corrupto. O “*com*” da palavra pode ser entendido como um ato não isolado, dado que é necessário alguém (ou algo) para corromper e alguém (ou algo) para ser corrompido. Por fim, alguém pode começar e concluir um ato de corrupção, sem que haja alguém incitando ou na dependência de suas ações.

Para Tanzi (1998:561), a impossibilidade de uma definição consensual da corrupção decorre da dificuldade de verificar se houve realmente quebra de regras, normas e padrões estabelecidos pela sociedade. Assim, não é de se estranhar que existam várias definições do que venha a ser corrupção, cada uma delas procurando captar e enfatizar um aspecto que os pesquisadores consideram relevante.

O conceito de corrupção varia no tempo histórico e em cada sociedade. A corrupção pode ser tratada na literatura como um fenômeno isolado. Neste caso ela é considerada em termos de um comportamento individual, julgada de uma perspectiva moral e legal. Os atos de corrupção implicariam desvios isolados de normas e leis bem estabelecidas, sem a inclinação da conduta para a repetição de ações que caracterizam a corrupção como crime.

A corrupção também é tratada como sistêmica (generalizada ou hipercorrupção), nas quais os atos corruptos se generalizaram e se tornaram intrínsecos à sociedade. Essa corrupção manifesta-se em práticas não necessariamente ilegais nas esferas burocrática e política. A corrupção sistêmica aparece como uma troca clandestina entre dois mercados,

¹ Dentro de uma visão geral, a corrupção está relacionada a uma diversidade de atos como: trapaça, logro, ganho ilícito, desfalque, falsificação, espólio, fraude, suborno e peculato, extorsão, nepotismo e outros.

ocorrendo a partir do relacionamento entre o público e o privado, nos setores onde existe um alto poder decisório por parte dos agentes públicos (burocratas e políticos).

1.1.1 A Corrupção Política e Burocrática

Para Rose Ackerman (1978a) a corrupção surge como um problema político e burocrático que se estabelece na interface entre o setor público e privado. Dentro desta divisão, ela faz uma distinção entre corrupção de alto ou baixo nível hierárquico. A corrupção política é mais característica em altos níveis hierárquicos enquanto que a corrupção de baixo nível hierárquico ocorre nas atividades burocráticas cotidianas². A autora destaca que a corrupção política, chamada de “grande corrupção”, ocorre quando a formulação política e a legislação são talhadas para beneficiar políticos e legisladores. Com a corrupção política os agentes econômicos “bem colocados” irão explorar suas posições para extrair propinas. A corrupção política está relacionada aos níveis mais altos da hierarquia governamental estabelecendo-se quando os “formuladores de políticas econômicas” (*policy maker*) elaboram e implementam leis em nome de grupos específicos.

De um modo geral, a corrupção política pode ser compreendida como um comportamento estabelecido para a manutenção ou distribuição do poder e riqueza. Entre outras definições de corrupção política, destacam-se:

QUADRO 1.1
Corrupção Política: Principais Definições

Autores	Definições
Werlin (1979:73)	“... a corrupção política é o desvio de recursos públicos para propósitos não públicos”.
Theobald (1990)	“... a corrupção política ocorre quando políticos formulam e legislam para o seu próprio benefício”.
Knight (1996:220)	“O uso do poder político e do cargo para beneficiar determinado indivíduo ou entidade coletiva de maneiras ilegais e/ou consideradas corruptas, impróprias ou interesseiras”.
Gronbeck (1997)	“A corrupção política situa-se no largo espectro de patologias políticas, sendo estas atos e intenções que violam leis, procedimentos e expectativas ideológicos-culturais de um sistema político”.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

² Um exemplo de corrupção burocrática ocorre quando o agente público (policial ou servidor civil) recebe propina para garantir uma licença para dirigir veículos para um cidadão não habilitado.

Todas as definições supracitadas enfatizam o uso do poder político para obtenção de ganhos privados e o desvio de recursos públicos. Esse poder é observado na formulação de leis e na exploração do cargo político para a extração de renda indevida. A corrupção política é entendida como algo maior do que o simples desvio das regras e normas legais, incluindo o uso abusivo de leis e regulamentos. Ela torna-se endêmica quando a esfera política surge como a principal estrutura para a alocação dos recursos e não mais o mercado. Nesta situação os empresários irão buscar rendas não mais no mercado privado, e sim no mercado político, originando o comportamento *Rent Seeking*.

Já a corrupção burocrática, chamada de pequena corrupção, surge das relações estabelecidas pelo funcionamento da administração pública e da implementação de políticas. A corrupção burocrática pode levar em conta os fins da administração pública sem necessariamente ser parte de um sistema político ou tendo repercussões políticas. A corrupção provê os funcionários públicos da oportunidade de aumentar suas compensações. Ela é mais facilmente definida em bases legais e, portanto, mais facilmente identificada e punida.

Elá está diretamente relacionada com o nível de atividade governamental e de regulamentação da economia, ocorrendo quando os cidadãos, no contato com os servidores públicos, demandam favores e serviços ilegais. A seguir são apresentadas as diferentes definições sobre a corrupção burocrática.

QUADRO 1.2 **Corrupção Burocrática: Principais Definições**

Autores	Definições
Wertheim (1963)	Considera um ato corrupto a aceitação de presentes oferecidos por pessoa privada com o objetivo de induzir o funcionário público a ter especial consideração com os interesses particulares deste doador. O autor também considera um ato corrupto a extorsão buscada pelo funcionário para execução do dever público.
Leff (1964)	A corrupção burocrática é uma instituição extralegal que é usada por agentes privados (indivíduos, grupos ou setores sociais e econômicos) para obter influência sobre as ações da burocracia.
Bayley (1966:720)	“... um termo geral que se refere ao mau uso da autoridade como um resultado de ganhos pessoais, que não precisam ser necessariamente monetárias”.

Nye (1967:417)	“O comportamento que se desvia das obrigações formais do cargo (público) por causa de vantagens particulares, pecuniárias ou ganho de <i>status</i> ; ou infração das normas que resguardam o exercício de determinados tipos de influência de interesses particulares”.
Huntington (1968:377)	“... o comportamento dos funcionários públicos que se desviam das normas administrativas a fim de buscar benefícios privados”.
Mcmullan, Brooks e Gardiner (1970)	Negligência ou não desempenho intencional de um dever reconhecido, ou exercício de um poder não autorizado por motivo de vantagens mais ou menos imediatas e diretamente pessoais.
McMullan (1970)	Corrupção surge quando o agente público corrupto aceita dinheiro ³ ou o equivalente a dinheiro para fazer algo que é seu dever fazer de qualquer forma, ou que é seu dever não fazer; ou, ainda, aquele que exerce um poder legítimo por razões impróprias.
Gardiner e Lyman (1978:35)	“... a troca de dinheiro ou outros bens materiais por um tratamento preferencial por parte do agente público”.
Andvig (1991:60)	A corrupção na esfera burocrática pode ser definida como sendo transações ilegais que são realizadas entre um membro de uma determinada organização hierárquica e um agente fora dela. O membro da organização explora, de algum modo, o seu poder de decisão ou informação específica, que tem um determinado valor econômico para o não-membro, a fim de obter algum tipo de ganho ou renda econômica.
Mbaku (1992:262)	“... a corrupção burocrática é principalmente um comportamento <i>Rent Seeking</i> , o qual está associado com a intervenção governamental na economia. A intervenção cria rendas que são capturadas através da política”. O autor complementa a definição, afirmando que a receita de políticos e burocratas pode ser derivada a partir da taxação de atividades corruptas, tais como rendas ilegais, licenças e contratos.
Shleifer e Vishny (1993:599)	Definem a corrupção que ocorre ao nível governamental como a venda, por funcionários públicos, da propriedade pública para ganhos pessoais.
Carlton-Carew (1993)	Os conceitos de corrupção e <i>Rent Seeking</i> seriam equivalentes, em certa medida, pois eles tratam de um mesmo fenômeno, qual seja, das restrições e privilégios concedidos a determinados grupos e que implicam distorções da economia e que afetam o desempenho econômico.
Kurer (1993:260)	Define a corrupção como um comportamento que viola leis e regras administrativas com a finalidade de obter ganhos privados.
Clitgaard (1994)	“... é o comportamento que se desvia dos deveres formais de uma função pública devido aos interesses de natureza pecuniária, ou para melhorar o <i>status</i> , ou que viola regras contra o exercício de certos tipos de comportamentos ligados ao interesse privado”.

³ A propina pode ser definida como o meio financeiro de se transformar relações impessoais em pessoais, geralmente visando a transferência da renda ilegal dentro da sociedade. Ela é uma soma fixa, uma certa percentagem de contrato ou qualquer outro favor em moeda usualmente pago para o burocrata corrupto.

Klitgaard (1994:11)	“... a corrupção pode envolver promessas, ameaças ou ambas; pode ser iniciada por um servidor público ou por um cliente interessado; pode envolver serviços ilícitos ou lícitos; pode ocorrer dentro ou fora da organização pública”.
Tanzi (1995)	“... prática intencional com o objetivo de estabelecer um tratamento diferencial entre agentes econômicos (...) em um ambiente corrupto as relações pessoais ou familiares interferem nas decisões econômicas tomadas por agentes públicos (burocratas e políticos) e privados.
Khan (1996:12)	A corrupção burocrática é “um comportamento que se desvia das regras formais de conduta pública... com o objetivo de ganhos privados como riqueza, poder ou <i>status</i> ”.
Rose-Ackerman (1996:2)	Pagamentos aos funcionários públicos ou agentes governamentais envolveriam corrupção quando eles são feitos de modo ilegal com o objetivo de obter um benefício ou evitar um custo.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

As várias definições ressaltam a corrupção burocrática como o aproveitamento sistemático de um cargo público para atender interesses pessoais, normalmente de cunho pecuniário. Nela, uma autoridade pública poderá subornar ou ser subornado com o objetivo de obter vantagens e privilégios ilícitos. De outro modo, definem a corrupção burocrática como uma relação ilegal que se estabelece entre um agente público e privado cujo objetivo é a transferência e busca de rendas, dentro da esfera pública, para a realização de fins privados.

Apesar dos conceitos sobre a corrupção diferirem, na sua forma de tratar o tema, todos enfatizam, como característica comum, a natureza ilegal da apropriação da renda e do uso da função pública para fins privados.

Diante desta diversidade de conceitos, adotar-se-á a abrangente definição elaborada pelo Banco Mundial, que resume a corrupção como o abuso do poder público para obter benefícios privados, presentes, principalmente, em atividades de monopólio estatal e poder discricionário por parte do Estado. Todo ato ou ação de compra ou venda de decisões que afetar diretamente o interesse público, em troca de benefícios ou interesses privados, pode ser considerado corrupto. Essa definição, além de ser a mais difundida e usada em estudos econômicos sobre a corrupção, tem como grande virtude a sua abrangência e operacionalidade.

1.1.2 O Enfoque Jurídico, Sociológico e Econômico

Pela dificuldade de uma definição consensual, a corrupção pode ser examinada sob diferentes enfoques: o enfoque jurídico, o sociológico e o econômico.

O **Enfoque Jurídico** qualifica a corrupção como um delito tipificado nas leis penais de cada sistema político. A corrupção é entendida como conduta ilícita de alguém ou para influenciar outros a praticarem ou omitirem-se no cumprimento de faculdade ou proibição de agir. Esta definição tem a vantagem da seguridade e da certeza, pois determina que corrupção é o que o código penal define como tal, estabelecendo fronteiras claras. O enfoque abre a possibilidade de responsabilização quando ocorrer o oferecimento de uma vantagem para influenciar o comportamento do agente público em detrimento de uma atitude prescrita em sua norma de conduta para o caso.

No Direito brasileiro, segundo Oliveira (1994:45), a palavra corrupção tem dois significados: perversão e suborno. No primeiro sentido, é induzir à libertinagem, como acontece no crime de corrupção de menores. No outro, a acepção é de suborno⁴, pagar ou prometer algo não-devido para conseguir a realização de ato de ofício. Ser corrompido é aceitar essa vantagem. Essa segunda definição enquadra-se ao objeto de estudo e análise.

Oliveira (1994:53-70) divide a corrupção em própria ou imprópria; ativa ou passiva. A corrupção própria ou qualificada ocorre quando o funcionário pede ou recebe vantagem indevida para realizar ato contrário ao devido. Já na corrupção imprópria ou simples, o funcionário pede ou recebe vantagem indevida a fim de praticar ato devido.

Por fim, a corrupção pode ser ativa ou passiva. O crime de corrupção passiva é definido no Código Penal Brasileiro, artigo 317, como: “solicitar ou receber, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função, ou, antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida, ou aceitar promessa de tal vantagem⁵”. Já a corrupção ativa parte do crime particular por particular contra a administração pública, oferecendo ou prometendo vantagem indevida ao funcionário público, para determiná-lo a praticar, omitir ou retardar ato de ofício.

⁴ O suborno é um preço, recompensa, presente ou favor concedido ou prometido com o objetivo de perverter o julgamento ou a conduta específica de uma pessoa em posição de confiança (como um funcionário público).

⁵ A jurisprudência registra algumas distinções: a) não há o crime se a vantagem foi recebida em proveito do próprio serviço público; b) excluem-se da ilicitude penal o recebimento de brindes de pequeno valor, que

Nem sempre a corrupção embute uma ilegalidade, mas sempre conterá uma imoralidade administrativa. Nesse sentido, Oliveira (1994:45-55) distingue os crimes de corrupção, como: (a) a prática da peita (suborno) para mudar a seu favor as ações de um funcionário público; (b) o nepotismo, ou concessão de empregos ou contratos públicos baseados não no mérito, mas nas relações de parentesco; (c) o peculato⁶ (crime contra o patrimônio público) por desvio ou apropriação e destinação de fundos públicos ao uso privado e (d) o abuso da autoridade pública (injustiça).

A crítica a esta definição é que práticas corruptas raras vezes se limitam ao campo definido pelas leis penais, como por exemplo, malversação dos recursos orçamentários públicos e ingerência administrativa. Outro ponto importante, é que todos os exemplos tipificados em lei são enquadrados como corruptos ou ilegais. No entanto, existe uma diferença significativa entre a norma escrita e a sua inserção na realidade social. Para os críticos do enfoque jurídico, a divergência entre norma e inserção social pode ser a chave para explicar a probabilidade dos indivíduos cometerem atos de corrupção. Somente se a norma está apoiada no reconhecimento social será ela obedecida.

O **Enfoque Sociológico** da corrupção fornece uma definição ampla, baseando-se em uma observação mais realista do fenômeno. A realidade social e o desenvolvimento econômico determinam a multiplicação de situações e comportamentos, ampliando o campo de oportunidades corruptas não-incorporadas por leis e normas jurídicas.

Segundo Shilling (1998:3) haveria uma corrupção cotidiana, manifestando-se em práticas não necessariamente ilegais. Para a socióloga, existem zonas fronteiriças entre as práticas legais e ilegais nas esferas burocráticas e políticas. Enquanto para o jurista o comportamento corruptor é figura típica, nas suas diversas modalidades, para o sociólogo o comportamento corrupto é ensejado por situações sociais, geradas por determinadas estruturas da sociedade.

No enfoque sociológico moderno leva-se em conta o “relativismo cultural”, pois este conceito permite que uma situação não pareça corrupta em comparação a outra. O que se considera corrupto em um país, constitui-se um comportamento perfeitamente aceitável

representem gentileza e não instigação ou induzimento à quebra do dever funcional; c) não caracteriza crime o resarcimento de despesas efetuadas pelo funcionário público.

⁶ O peculato refere-se ao fato de o funcionário apropriar-se de dinheiro, valor ou qualquer outro bem móvel, público ou particular, de que tem a posse em razão do cargo, ou desviá-lo em proveito próprio ou alheio. De outro modo, este é entendido como desvio ou apropriação de fundos públicos para uso privado.

ao outro em um dado momento histórico. Em muitos países africanos a corrupção é visível e generalizada, mas muitas pessoas engajadas nessas práticas irão responder que as suas ações são legítimas e aceitas pela sociedade⁷.

Silva (1995) argumenta que as várias definições possíveis do fenômeno envolvem uma noção de legalidade e ilegalidade⁸. Contudo, esta definição é condicionada pela evolução histórica⁹ dos regimes políticos e das instituições públicas e pelo conjunto de valores da sociedade.

Tanzi (1998:561) destaca que quando as relações sociais tendem a ser muito estreitas e pessoais, pode tornar-se muito difícil estabelecer um vínculo direto entre um ato que poderia ser considerado “corrupto” em termos legais ou administrativos, mas que é perfeitamente normal do ponto de vista social.

Para Scott (1969b), Huntington (1968) e Heidenheimer (1978), a corrupção não ocorre por motivos somente financeiros ou de outras coisas tangíveis, mas podem ser trocas de posições sociais com inúmeros significados morais e culturais. Ela é entendida como um elemento integrado, principalmente, ao clientelismo e ao nepotismo.

Examinando o relativismo cultural, Heindenheimer (1978:65) afirma que cada sociedade percebe diferentemente um ato corrupto:

“... embora certos comportamentos possam ser corruptos por determinados cidadãos conscientes das normas oficiais, o compartilhamento desse ponto de vista por outros cidadãos se dá em vários graus. Indivíduos diferentes percebem um mesmo fato, apresentado como corrupto, de diversas formas, baseado apenas nos seus interesses, quanto à percepção da violação de preceitos éticos e morais, e numa correlação de similaridade entre os fatos e as suas próprias atitudes diante deles”.

Heidenheimer (1978:18-28) tomou, como referência, a conceituação da corrupção pelos atores sociais. Baseado nessa definição indutiva sugeriu a divisão da corrupção em

⁷ No campo moral e legal, a corrupção está relacionada à reciprocidade de como ela é vista no âmbito da sociedade e seus aspectos morais e de convivência social que podem levar à aceitação da infringência legal.

⁸ Silva (1995) critica a visão sociológica tradicional da corrupção, destacando que, esta, parte de um referencial weberiano, o qual associa a superação das relações tradicionais à idéia de profissionalização da burocracia, racionalização dos processos sociais e hegemonia de critérios meritocráticos.

⁹ Para Silva (1995), o que pode ser considerado corrupto em um estado moderno e democrático, não é o mesmo que o que foi considerado dentro de regimes passados e monárquicos. Por exemplo, a compra e venda de cargos públicos, condenáveis atualmente, eram práticas aceitas na Inglaterra dos séculos XVI e XVII.

três categorias: corrupção negra (a que público e elite, por maioria e consenso, julgam, em tese, condenável e desejam ver punida por questão de princípio); corrupção branca (a que também a maioria do público e da elite consideram tolerável, não apoiando fortemente a necessidade de punição) e a corrupção cinza (a que indica que alguns elementos da sociedade podem querer ver a ação punida e outros não). É possível, ainda, que a maioria seja ambígua.

Na visão sociológica, a definição de corrupção não é estática. O entendimento das sociedades quanto ao que se considera “corrupto” está sujeito à evolução. Pode-se considerar um ato como corrupto numa perspectiva, e em outra, não. Por exemplo, um funcionário público que atende as suas afiliações é nepotista. A mesma ação, praticada por um político, é mais bem aceita socialmente, podendo ser ele até mais admirado como político competente. Dentro deste enfoque a corrupção surge como o resultado de um processo de modernização econômica e desenvolvimento sócio-econômico. Huntington (1968:378), por exemplo, define que:

“... a modernização gera corrupção ao transformar os valores básicos da sociedade, ao criar novas fontes de riqueza e ao expandir a autoridade e regulamentação governamental”.

Huntington (1968:379) reforça esta idéia afirmando que a corrupção tende a ampliar-se em períodos de crescimento e modernização acelerados, em função da mudança de valores, de novas fontes de riqueza e poder, e da expansão do governo¹⁰.

Portanto, na visão sociológica, a qualidade e a quantidade da corrupção não pode separar-se das transformações estruturais ocorridas em uma economia e em especial em sua burocracia. Ela estará relacionada a fase de desenvolvimento econômico do país e ao grau de fortalecimento institucional.

As definições sociológicas estão baseadas no entendimento e nas concepções do público sobre o que é, ou não é, um ato corrupto. O problema é que este embasamento dificulta uma conceituação mais precisa.

¹⁰ Em países com mais estratificação social, polarização de classes e tendências feudais a corrupção é menor. Essas condições proporcionam um sistema mais articulado de normas e sanções que reduz tanto as oportunidades como os atrativos do comportamento corrupto.

Por fim, o **Enfoque Econômico** examina a corrupção, a partir da existência de mercados (burocrático e político) corruptos que transacionam produtos e serviços; do comportamento maximizador dos agentes econômicos e da existência de assimetria de informações entre as partes envolvidas.

Dentro da visão econômica, a corrupção surge como uma consequência do exercício de poder, apresentada através de atos ilegais, estabelecendo um ponto de união do público e do privado, especialmente nos setores em que o agente público não está submetido a regras obrigatórias. O agente corrupto apropria-se privadamente de um atributo, função ou autoridade que pertence ao Estado para realizar trocas em seu próprio benefício.

A análise da corrupção, na teoria econômica, pode ser realizada dentro de uma abordagem microeconômica ou macroeconômica. A abordagem microeconômica examina a existência ou não, da corrupção a partir de modelos de comportamentos maximizadores da utilidade. Agindo racionalmente, cada agente econômico escolherá uma conduta com base nos custos e benefícios desta conduta. Os custos são determinados pela probabilidade de a ação ser descoberta; pela multa imposta pela conduta e pela severidade da punição imposta. Os benefícios são determinados basicamente pelo ganho financeiro com a prática da ação. Dependendo da magnitude destas variáveis haverá maior ou menor incentivo para a entrada ou não de agentes públicos no mercado corrupto¹¹.

Os modelos microeconômicos estão baseados no modelo seminal de Gary Becker (1968) que estabeleceu a teoria econômica como um método de estudo dos fenômenos sociais, políticos, psicológicos e sociológicos. A partir do trabalho de Becker (1968) vários trabalhos enfatizaram a comparação das utilidades esperadas de um comportamento para explicar a existência de incentivos e oportunidades para a prática de atos corruptos.

A teoria Agente – Principal também ajuda a explicar a corrupção. Considerando que o mercado corrupto é baseado no sigilo, isto é, na assimetria de informação, e de que o acordo corrupto envolve risco e incerteza¹², a teoria analisa a relação entre os agentes e o problema da assimetria de informações como determinantes de oportunidades e incentivos à prática de atos corruptos. Na administração pública a sociedade não possui informação

¹¹ Na visão microeconômica a corrupção nada mais é do que um sistema de incentivos que torna a atividade mais ou menos atrativa.

¹² A incerteza decorre da possibilidade do acordo ilegal ser descoberto (*incerteza ex-ante*) e da possibilidade do acordo ilegal não ser cumprido por uma das partes (*incerteza ex-post*).

perfeita que permita a avaliação da probidade da ação empreendida pelo político ou burocrata, ação essa que afeta o desempenho e a eficiência do setor público.

Outra abordagem moderna é a teoria do comportamento *Rent Seeking*¹³. Para Mbaku (1995) os principais tipos de comportamento *Rent Seeking* são as contribuições para campanhas políticas, subornos e *lobbys*. Para Buchanan (1980:11) a atividade *Rent Seeking* pode surgir pela criação de privilégios a grupos econômicos; ampliação da burocracia estatal e surgimento de grupos de pressão através da prática de *lobbys*. Já Silva (1995:13) destaca que a relação entre a teoria *Rent Seeking* e a corrupção é estabelecida a partir da definição da função objetivo dos agentes públicos e privados e na estrutura de incentivos existente. Todos os agentes econômicos irão caçar rendas dentro e fora da lei, caso não haja nenhuma consideração de restrição moral ou legal que imponha algum custo à ação¹⁴.

A literatura referente à teoria da Escolha Pública¹⁵ (*Public Choice*) e do comportamento *Rent Seeking* examina as implicações de bem-estar da corrupção no setor público. Enfatizam, por exemplo, que o suborno não é uma simples transferência de renda, pois alguns recursos são desperdiçados por aqueles que competem para obter subornos (exemplo: burocratas que concedem autorizações e licenças) e para aqueles que pagam os subornos (exemplo: agentes privados que precisam destes serviços para dar andamento aos seus negócios).

Vários são os instrumentos que proporcionam a prática da corrupção: regulamentações governamentais excessivas¹⁶, multas por violações alegadas ou reais e controles sobre os contratos de aquisição do governo; a contratação e promoção pessoal; a

¹³ O comportamento *Rent Seeking* pode ser definido como um comportamento individual e/ou de grupos de interesse, em um dado contexto institucional, com o objetivo de extrair parte do excedente social em proveito próprio. Este comportamento é uma soma extra para alguém ou para alguma coisa no qual a oferta é limitada.

¹⁴ Segundo Silva (1995:11), os agentes econômicos possuem a motivação básica de maximizar seu bem-estar econômico. Entretanto, essa maximização dá-se dentro de um conjunto determinado de regras, de acordo com as preferências individuais, e restrita a uma renda. Os agentes procurarão obter o máximo de renda possível, dentro ou fora das regras da conduta econômica e social. Essa obtenção pode implicar transferências sociais, via monopólios e diversas formas de privilégios.

¹⁵ A teoria da Escolha Pública é uma vertente da moderna economia, concentrando-se nas escolhas das restrições ou regras sob as quais ocorre a intervenção governamental. A teoria estuda como as preferências dos consumidores são transformadas através do mecanismo político em ações governamentais.

¹⁶ A existência do Estado cria a possibilidade de alocações políticas de recursos econômicos, os quais podem ser determinados por critérios não competitivos. A criação de um subsídio, devido à ação de grupos setoriais, irá alterar o sistema alocativo, gerando transferência de renda. Outro exemplo é a criação de direitos especiais dentro da lei, como monopólios, ou fora da lei, como no caso do direcionamento de concorrências públicas.

concessão de benefícios sociais (pensões, bolsas de estudo, etc.) e o acesso a serviços públicos.

A prática da corrupção permitirá que empresas privadas capturem e mantenham posições monopolistas na economia bem como obtenham privilégios e transferências de renda. Para tanto, irão alocar recursos para capturar as rendas geradas na esfera pública.

Para Goel e Rich (1989:269), a atividade *Rent Seeking*, através do suborno, cria ineficiências quando os funcionários públicos se atrasam nas suas tarefas, antecipando uma obtenção de suborno. Isso induz os agentes privados, com altas taxas de desconto, a oferecer suborno a esses funcionários. Servidores públicos e políticos com poder discricionário poderão “taxar” as rendas, criando ineficiências econômicas.

Acemoglu e Verdier (1998), argumentam que a alocação de agentes econômicos talentosos em atividades como o crime e a corrupção geram um custo de oportunidade, uma vez que estes podem ser usados em processos inovadores e atividades de gerenciamento e administração. O desempenho econômico é prejudicado pela alocação destes agentes para uma atividade improdutiva como a corrupção.

Já a abordagem macroeconômica tem buscado estimar os efeitos da corrupção sobre variáveis macroeconômicas, tais como: as taxas de crescimento econômico e investimento; a entrada de capital externo; a qualidade da infra-estrutura básica de um país e a relação da corrupção com a taxa de inflação.

O trabalho de Mauro (1996) foi o primeiro a examinar a corrupção dentro de uma perspectiva macroeconômica, avaliando o impacto da corrupção sobre variáveis agregadas. Seu estudo empírico, usando dados *cross-section* e o índice de corrupção da *Business International* (BI) chegou a resultados que enfatizam os efeitos negativos da corrupção sobre indicadores importantes da economia, como crescimento econômico, produtividade do setor público, investimento e instabilidade política. Mauro (1996), a partir dos resultados obtidos, concluiu que a corrupção não pode apenas ser considerada um problema técnico de controle das ações dos agentes públicos, pois afeta todo o sistema institucional (desde o servidor público de menor relevância a políticos representativos da sociedade).

Outra abordagem macroeconômica moderna sobre a corrupção é o trabalho de Vishny e Shleifer (1993). Os autores destacaram a relação entre instituições e corrupção e a relação da corrupção com o crescimento econômico. A análise feita pelos autores sustenta

que a corrupção surge quando as instituições públicas geram excesso de regulamentação e de centralização estatal, impedindo um controle mais efetivo da sociedade.

As diferentes abordagens econômicas para analisar a corrupção fornecem um poderoso instrumento de análise do fenômeno. O estudo das regras, instituições e incentivos, dentro de um arcabouço da teoria econômica, poderá complementar as análises tradicionais da corrupção (sociológica, antropológica e jurídica). Seguindo esta linha, a seção seguinte apresenta as causas da corrupção no ambiente político e burocrático.

1.2 CAUSAS DA CORRUPÇÃO

A corrupção varia entre diferentes sociedades, encontrando-se em situações onde é muito rara e em outras em que está completamente disseminada. Ela pode estar associada a uma regulamentação excessiva ou inadequada; ao poder discricionário de agentes públicos; à estrutura de mercado e à ineficiência e ao atraso das instituições políticas e administrativas.

A abordagem tradicional, baseada em motivações personalísticas, considera motivos maldosos, realizado por “gente ruim”, em função de patologias ou desonestidades pessoais. A corrupção surgiria como resultado de uma falha moral¹⁷ por parte de indivíduos que estão em posições de poder político e em cargos públicos responsáveis pela alocação de recursos.

Na abordagem moderna, a corrupção é explicada por causas sistêmicas, ou seja, como fazendo parte da sociedade. A corrupção é causada pela ação do governo e da interação governo/público/privado, ou em função do grau de desenvolvimento das instituições públicas e partidárias. A estrutura de mercado também pode ser determinante para um maior ou menor nível de corrupção. Considerando a existência de um conjunto de regras, originadas das preferências individuais dos consumidores e das decisões de produção dos agentes econômicos, a abordagem preceitua que os agentes procuram obter o máximo de renda possível, dentro ou fora das regras da conduta econômica e social.

Com o intuito de apresentar as causas e situações onde a corrupção transparece no ambiente político e burocrático, o quadro 1.3 esquematiza os principais estudos e análises sobre o tema.

QUADRO 1.3
Causas da Corrupção no Ambiente Político e Burocrático

Causas	Análises	Autores
Desenvolvimento político e institucional	A corrupção surge como um subproduto do processo de modernização dos países em desenvolvimento. A sua hipótese é que, em países que modificam a sua estrutura econômica, na qual o setor industrial passa a ter um papel preponderante, haverá problemas com a estrutura política, que não acompanha este crescimento na mesma velocidade, tornando a corrupção uma alternativa sobre as demandas do sistema econômico.	Huntington (1968:379)
	Justificam a corrupção nos países em desenvolvimento a partir do conflito entre os valores tradicionais e as normas implantadas que acompanham a modernização e o desenvolvimento sócio-político.	Alam (1989) e Bayley (1966)
Excessiva Intervenção Estatal na Economia.	Defendem que a causa fundamental da corrupção é a excessiva intervenção estatal na economia oportunizando um sistema de incentivos para a atividade corrupta na esfera pública. Quanto mais intervém o Estado, maior a regulamentação, e maior o poder discricionário de burocratas e políticos, proporcionando mais riscos e oportunidades para o surgimento de procedimentos e mercados paralelos.	Krueger (1974), Bates (1990), Mbaku (1992) e Rose-Ackerman (1978a)
	Salientam que a corrupção cria oportunidades para que funcionários tirem proveito de sua função de alocar bens escassos. Tais proveitos, juntamente com recursos como empregos e contratos, extraídos do próprio Estado, são os bens que os políticos oferecem em troca de apoio político.	Krueger (1974) e Bates (1990)
	Afirma que, em economias altamente regulamentadas, os resultados das políticas públicas são influenciados para atividades de grupos de interesse que buscam transferências governamentais e por burocratas que oferecem as transferências. Para ele, a corrupção está relacionada com o nível de atividade governamental da economia. Países na qual a alocação dos recursos tenha sido politizada, a burocacia estatal se torna a principal estrutura para a alocação de recursos, e não mais o mercado. Se as oportunidades políticas prevalecem, sobre as alocações determinadas pelo mercado, a política torna-se a principal forma de obter ganhos financeiros.	Mbakú (1992:264)
Alocação Política dos Recursos.	Enfatiza que a intervenção governamental nos mercados cria lucros monopolistas através da atividade de <i>Rent Seeking</i> , de tal forma que os burocratas buscarão capturar parte das rendas monopolistas, despendendo	Mbakú (1992:265)

¹⁷ A visão “moralista” enfatiza que, sem uma mudança fundamental de valores e normas de honestidade na vida pública, nenhuma mudança significativa sobre os efeitos negativos da corrupção poderá ser alcançada.

	recursos para se tornarem burocratas e demandando suborno daqueles que buscam privilégios e lucros monopolistas. Contudo, esta demanda somente existirá se houver uma excessiva intervenção governamental na economia ¹⁸ , criando rendas que serão buscadas através do processo político. Não havendo o processo de alocação política dos recursos, a oportunidade para os burocratas demandarem suborno será nula.	
Poder discricionário dos Agentes Públicos.	Enfatiza dois aspectos mutuamente associados: a regulamentação excessiva e a discreção garantida a certos burocratas, isto é, oportunidades e incentivos. Afirma que quanto mais o Estado intervir; e a intervenção estatal ocorre por meio da regulamentação; maior será a corrupção, pois a regulamentação excessiva estimula a invasão da burocacia sobre a atividade privada, aumentando os riscos para o surgimento de mercados paralelos. A regulamentação excessiva também amplia o poder discricionário dos servidores públicos e políticos, permitindo que decisões relevantes sejam tomadas sem a necessidade de prestação de contas.	Rose-Ackerman (1978a)
Liberdade de Imprensa.	Encontraram evidências empíricas que mostram uma forte associação negativa entre corrupção e liberdade de imprensa. A conclusão do estudo destaca que um ambiente institucional com liberdade de imprensa torna-se importante no combate à corrupção burocrática dos países.	Brunetti e Weder (2001)
Fraqueza das Instituições Públicas.	A fraqueza das instituições e a ausência de um processo democrático também podem justificar um aumento da corrupção, destacando que a corrupção é maior em países onde a instituição judicial não está bem desenvolvida (não são independentes da influência política).	Ades e Di Tella (1995:124)
	Afirma que nos países com regras institucionais fracas, ineficientes e sem um autocumprimento, os comportamentos oportunistas são muito comuns.	Mbaku (1996:100)
	Destaca que a corrupção e o tráfico de interesses pessoais são gerados em sociedades onde não existe uma separação formal entre o Estado e o resto da sociedade. Nessas sociedades, políticos ou burocratas não estabelecem uma distinção entre seus ingressos econômicos pessoais e os do Estado ¹⁹ .	Rose-Ackerman (1978b)

¹⁸ A intervenção estatal, sob a forma de ampla regulamentação e subsídios, torna os empresários dependentes das decisões administrativas e das políticas do Estado, aumentando assim seu interesse em influenciar as decisões, e sua disposição para investir dinheiro resultando os custos das atividades de *Rent Seeking*. Mantendo-se as demais condições, é de se esperar que a corrupção aumente na medida em que o setor privado se torne mais dependente do Estado, que haja maior interação entre empresários e funcionários públicos, e que a intervenção se torne mais meticulosa e discricionária.

¹⁹ Esta separação formal é um traço distintivo das sociedades democráticas modernas.

Processos de Privatização.	Afirmam que a corrupção mostra-se mais elevada nos países onde as firmas são mais “protegidas”, tanto por barreiras naturais como por barreiras comerciais, onde há poucos competidores ou onde as regulamentações não são efetivas para prevenir práticas anticompetitivas.	Ades e Di Tella (1995)
	Acrescenta que, embora os aumentos da participação dos investimentos privados reduzam as oportunidades para a corrupção, o processo de privatização, por si mesmo, pode criar incentivos de corrupção. Uma firma poderá oferecer propinas para, por exemplo, ser favorecida num processo de seleção. A autora cita o caso da Argentina, onde o processo de privatização de empresas públicas favoreceu empresários que possuíam informações privilegiadas e relações corruptas com a burocracia.	Rose-Ackerman (1996:2)
	A privatização tende a reduzir o tamanho absoluto da corrupção no setor público. Entretanto, é preciso separar dois momentos distintos neste processo. O primeiro ocorre no período próximo à venda da empresa. Nesse período haverá, provavelmente, a redução da corrupção devido ao aumento da eficiência da empresa, em vista dos ajustes econômicos, financeiros e operacionais realizados para viabilizar a venda de empresa e o aumento da transparência de suas atividades. Já durante o processo de venda da empresa a corrupção pode surgir com mais vigor, pois as negociações para a busca de melhores compradores abrem espaço para acordos ilícitos.	Campos (2002:778)
	Encontraram evidências de grande corrupção no processo de pré-privatização nos países do Leste Europeu, principalmente na ex-União Soviética. As justificativas para a presença da corrupção foram a indisponibilidade de informações e a falta de transparência no processo de privatização. Já na fase pós-privatização, há uma tendência à redução do ambiente corrupto, visto que a privatização provoca uma redução nas atividades <i>Rent Seeking</i> .	Kaufmann e Siegelbaum (1999)
	Observa que os recentes processos de privatização podem ser uma fonte de corrupção na medida em que empresas privadas destinem recursos para terem seus nomes incluídos na lista de pretendentes ou de restringir o número de competidores potenciais nos leilões de privatização.	Tanzi (1998:562-563)

Ausência de um ambiente competitivo.	Tratam a corrupção como um problema de estrutura de mercado monopolizada, sendo a concorrência burocrática e política desejada para controlar o fenômeno da corrupção no setor público. Os autores compararam a estrutura existente entre a empresa nacional de correios americana e o órgão responsável pela emissão de passaportes. A empresa de correios, por dispor de uma rede de agências, teria uma probabilidade menor de convivência com a corrupção quando comparado com o órgão emissor de passaportes, tradicionalmente monopolista ²⁰ .	Vishny e Shleifer (1993:604-611)
	Sugeriu que, em vez de oferecer ao agente público uma bem definida esfera de atuação, sobre a qual ele possa ter um poder monopolista, a burocracia deve promover a competição dentro da atividade pública, de maneira que o agente privado possa escolher o serviço mais eficiente. A autora acrescenta que a colusão entre muitos agentes públicos é improvável, de maneira que o ambiente competitivo determina um nível de propinas próximo a zero.	Rose-Ackerman (1978a)
	Enfatizou que ações corruptas estão parcialmente enraizadas a uma má governança das agências públicas e pela falta de competição, impossibilitando um serviço adequado ao contribuinte. A prestação de serviços públicos por agências monopolistas possibilita um alto poder decisório. Este poder estabelece a necessidade de mecanismos de incentivos e recompensas para que não se adote uma atitude desonesta ou negligente, prejudicando os interesses da sociedade.	Buscaglia (1997:277)

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

Entre as análises apresentadas no quadro 1.3 sobre as causas da corrupção, parece ser consenso que um ambiente político e institucional com excessiva regulamentação e normas, monopólio das decisões, discricionariedade e ausência competitiva aumentam as oportunidades de corrupção. Contudo, leis, regras e regulamentos podem ser utilizados como uma ferramenta no combate à corrupção.

Regras que geram monopólios serão um incentivo à corrupção. De igual maneira, um regulamento excessivamente complexo ou complicado possibilita ao agente público uma discricionariedade efetiva. Contudo, uma regra pode ser utilizada para reduzir a

²⁰ No caso das obras rodoviárias uma agência rodoviária, atuando como única responsável pela supervisão e fiscalização das obras, teria uma possibilidade maior de conviver com práticas corruptas.

discricionariedade²¹, diminuindo, desse modo, as oportunidades de corrupção. Também pode ser usada uma regulamentação para tornar mais transparente a contabilidade, promovendo a transparência das ações burocráticas e contribuindo para a redução de oportunidades corruptas. Assim, regras podem criar ou reduzir “rendimentos”; delimitar ou aumentar a discricionariedade dos agentes públicos; ajudar ou prejudicar a credibilidade pública.

Tanzi (1998) pondera que a relação entre a corrupção e o grau de intervenção governamental é não-linear e que atividades de corrupção aumentam desproporcionalmente quando o governo aumenta. Segundo Tanzi (1998:556-66):

“... as hipóteses de Rose-Ackerman parecem ser contraditas pela realidade, pois países, como o Canadá, Dinamarca, Finlândia, Suécia e Holanda têm uma significativa participação do setor público na economia, tanto no que se refere ao nível de impostos como de gastos governamentais”.

Gardiner (1986) e Klitgaard (1994) enfatizam as falhas de mecanismos de regulação e de supervisão como instrumentos facilitadores para a corrupção. Porém, estes mesmos instrumentos públicos, poderão ser inibidores de ações políticas se forem controlados de forma independente e eficiente pelo poder judiciário e fiscalizados pela sociedade civil.

Para Tanzi (1995:25-26), os principais fatores, que determinam a intensidade da corrupção num determinado país, são: a função do Estado e o alcance dos instrumentos de que se serve no desempenho dessa função²²; as características sociais, tais como o grau de igualdade no tratamento nas relações sociais e econômicas; a natureza do sistema político e o sistema de penalidades para os atos de corrupção descobertos. O Banco Mundial (2000:4) reforça esta idéia argumentando que o desvio das funções no sistema tributário; nas leis de regulação do mercado e nas regras de competição política são causadores da corrupção.

²¹ Para Klitgaard (1994:102) uma regra pode ser utilizada para combater a discricionariedade, diminuindo a corrupção. Um exemplo é a criação de regras que impeçam um fiscal tributário de estabelecer deduções discricionárias.

²² Tanzi (1995:25-26) destaca como instrumentos que possibilitam a corrupção: (a) administração de regulamentações governamentais (tais como a emissão de licenças e autorizações); (b) multas por violações alegadas ou reais; (c) controle sobre os contratos de investimento do governo que podem favorecer setores e atividades em detrimento de outras; (d) incentivos fiscais (créditos subsidiados e taxas cambiais múltiplas); (e) controle sobre contratação e promoção de pessoal; (f) controle sobre o acesso a serviços públicos subvencionados (água, energia, etc.); (g) controle sobre a concessão de benefícios sociais; (h) decisões relativas à administração tributária e (i) controle sobre os contratos de aquisição do governo.

Este desvio está também associado à excessiva centralização das decisões, ao isolamento entre os níveis hierárquicos e ao desenvolvimento de relações paralelas de poder.

Em síntese, a literatura moderna defende que a corrupção floresce com maior vigor em sociedades onde predomine: pouca liberdade de imprensa; poder monopolístico excessivo; processos de privatização desorganizados e excesso de regulamentações²³ e normas sobre o mercado.

1.3 FORMAS DE CORRUPÇÃO

O fenômeno da corrupção pode ser observado numa graduação quase infinita. Vai de pequenos desvios de comportamento à total impunidade do crime organizado, por parte das várias áreas e níveis governamentais. Pode ocorrer suborno para a compra de um benefício legalmente previsto, e o que se compra é maior agilidade burocrática ou precedência sobre os outros interessados, como pode haver compra de um benefício ilegal. A natureza de suas ações, consequências e punições previstas serão totalmente diferentes.

Uma primeira divisão da corrupção é defini-la como eventual ou sistêmica²⁴. A corrupção eventual é praticada por desvios de comportamento ou por disposição psicológica para realizar atos corruptos. Ela não é norma no ambiente burocrático de modo que o seu efeito é mínimo.

A corrupção sistêmica é estabelecida endogenamente, estando relacionada ao poder discricionário dos agentes públicos, a uma estrutura de mercado monopolística e à inexistência de responsabilização dos atos cometidos. Segundo Klitgaard (1998:5) a corrupção sistêmica é muito prejudicial, pois a oferta de propinas torna-se uma estratégia dominante para o agente privado (torna-se a melhor escolha de uma firma ou contribuinte para alcançar os seus objetivos).

A corrupção no setor governamental pode ser definida em trocas legais e ilegais. As trocas legais ocorrem através do poder abusivo e dos recursos governamentais; ela pode ser

²³ Para Mauro (1998a), não está suficientemente claro se o excesso de regulação determina incentivos para agentes públicos demandarem propinas ou se estas regulações foram criadas por agentes públicos com o objetivo de extrair rendas indevidas.

²⁴ A corrupção eventual é facilmente detectável e punida. Uma vez que a corrupção torna-se sistêmica a probabilidade de detecção e punição diminui, pois as instituições, regras e normas de comportamento adaptam-se a ela. A corrupção sistêmica cria incentivos e oportunidades para que a corrupção se dissemine.

entendida como a troca de recursos por apoio político. Embora seja legal, ela viola as regras de probidade e eficiência (pode desperdiçar os recursos do Estado em projetos desnecessários). As trocas ilegais²⁵ apresentam-se através da venda de contratos, serviços, privilégios e exceções e informações do governo a empresas.

Lowenstein (1997:54) divide os tipos de corrupção na esfera pública em: extorsão (suborno oficial), discriminação política ou em atos administrativos (sanções contra uma personalidade, comunidade ou instituição) e autofavorecimento.

A corrupção burocrática também pode ser centralizada ou descentralizada. Ela é definida como centralizada quando a decisão corrupta cabe ao chefe de Estado ou a um alto dirigente público, que monitora ou controla a baixa burocracia na tentativa de obter rendas ilegais. Já a corrupção descentralizada é caracterizada, quando as decisões corruptas podem ser tomadas por qualquer agente público no ambiente burocrático. Nessa situação, os chefes de Estado ou dirigentes públicos serão considerados apenas mais um entre os agentes públicos que buscam obter rendas ilegais.

Rose-Ackerman (1999) faz uma distinção similar, referindo-se à corrupção do tipo *bottom-up* para a situação em que burocratas de níveis hierárquicos mais baixos arrecadam propinas, parcelando os dividendos com seus superiores. Já a corrupção do tipo *top-down* ocorre na alta esfera burocrática, que compra o silêncio de subordinados para, posteriormente, parcelar seus ganhos ilegais.

Outra forma de separar a corrupção é defini-la como de alto e baixo nível. A corrupção de alto nível é exercida nas altas esferas burocráticas e políticas, envolvendo acordos que distorcem a política de investimentos públicos e a distribuição de recursos orçamentários. Já a corrupção de baixo nível é caracterizada pela concessão de autorizações, permissões e licenças (exemplo: obtenção de uma carteira de motorista em desacordo com as normas), sendo praticada por agentes lotados em cargos intermediários.

Mauro (1993) separa a corrupção em organizada e caótica. A corrupção organizada²⁶ insere-se dentro de um sistema bem organizado de corrupção, de tal modo que os empresários sabem a quem precisam subornar e quanto lhes devem oferecer, e confiam

²⁵ Estas trocas são praticadas por agentes públicos para enriquecer, levantar fundos de campanha ou “comprar” apoio de políticos e administradores públicos.

²⁶ Vishny e Shleifer (1993) fazem uma comparação entre a corrupção organizada e a cobrança de taxas e impostos, afirmando que a primeira é mais prejudicial, pois é mais distorciva e custosa para a economia.

que, estabelecido o acordo, obterão as licenças, autorizações e permissões necessárias as suas atividades privadas. Já um sistema corrupto desorganizado ou caótico faz com que o corruptor precise corromper muitos agentes públicos, o que não irá garantir futuras demandas por subornos, podendo nem mesmo atender a demanda atual. Segundo Mauro (1993), quando múltiplos agentes públicos exigem suborno do mesmo empresário sem coordenar os níveis de suborno entre si, eles tendem a fazer exigências excessivas, com o resultado de que a atividade empresarial acaba sendo suspensa. Comparando-as, pode-se argumentar que a corrupção organizada é menos prejudicial, pois o agente corrupto irá determinar claramente a sua parcela do rendimento ou lucro da firma, de maneira que a atividade empresarial se adapta e convive razoavelmente com o ambiente corrupto.

Vishny e Shleifer (1993:611) diferenciaram a corrupção em dois tipos: corrupção com roubo e sem roubo. Na corrupção com roubo o agente público não devolve nada ao órgão que está lotado, pois ele simplesmente oculta a venda do bem. O preço que o comprador paga pelo bem é igual a “propina”, que pode ser menor que o preço cobrado pelo governo para fornecer o bem. Na corrupção sem roubo, o agente público devolve o valor do preço cobrado pelo governo ao tesouro, aumentando o preço do bem público.

No ambiente burocrático o agente público corrupto pode selecionar duas formas de ofertar o serviço público: de forma fixa ou variável. Na oferta fixa o agente público deve alocar um número fixo de licenças e benefícios, provocando muitas vezes um excesso de demanda pelo serviço público. Na oferta variável, o agente público pode influenciar a quantidade e qualidade dos serviços ofertados e a identidade dos beneficiários²⁷.

Seguindo esta divisão, Brunetti e Weder (2001) separam a corrupção em extorsiva e colusiva. A corrupção extorsiva ocorre quando o burocrata tem poder discricionário suficiente para rejeitar ou atrasar um serviço público com o objetivo de extrair rendas ilegais. Já a corrupção colusiva ocorre quando o agente público tem poder discricionário na aplicação das regras e normas burocráticas. Neste caso, existirá um acordo corrupto entre agente público e privado, reduzindo a probabilidade de detecção dos agentes desonestos.

²⁷ Um agente pode ter autoridade para ofertar permissões, subsídios, *overlook*, violações da lei ou contratos.

Mbaku (1992:254-55), em uma classificação mais ampla identifica quatro classes de atividades corruptas na economia:

(i) o primeiro tipo, chamado de *cost reducing corruption*, os burocratas atuam no sentido de reduzir os custos dos agentes privados. Exemplos destas situações referem-se ao cumprimento ineficiente de leis fiscais, redução da carga tributária, isenções com referência a leis e estatutos.

(ii) o segundo tipo, chamado de *cost enhancing corruption*, os burocratas buscam se apropriar de parte da renda criada através de uma escassez artificial devido à regulamentação sobre um setor ou produto. Por exemplo, no caso das licenças de importações, muitos tentarão se apropriar de parte da renda gerada, impondo um preço mais elevado do que o estabelecido pelo Estado;

(iii) o terceiro tipo, chamado de *benefit enhancing corruption*, os burocratas transferem benefícios aos indivíduos e grupos, o excesso, ao que é legalmente devido, dividindo os ganhos com os beneficiários;

(iv) o quarto tipo, chamado de *benefit reducing corruption*, há uma apropriação direta pelos burocratas dos bens fornecidos pelo Estado através do roubo ou desvio dos bens.

A seção seguinte aborda o impacto da corrupção, apresentando visões antagônicas que levantam aspectos positivos e negativos da corrupção sobre a eficiência econômica, alocativa e distributiva.

1.4 O IMPACTO DA CORRUPÇÃO NA ECONOMIA

O impacto da corrupção foi analisado por duas correntes. A primeira corrente, chamada de revisionista, destaca os aspectos positivos da corrupção, considerando-a, em muitos pontos, estimuladora da eficiência econômica e da alocação de recursos. A segunda destaca os efeitos perversos causados pela corrupção e os obstáculos que a corrupção impõe ao crescimento econômico e à alocação eficiente dos recursos.

A corrente revisionista destacou-se com o surgimento da Escola Funcionalista nas décadas de 1960 a 1970. Nesta escola, cientistas sociais como Nye (1967), Leff (1964),

Hugtington (1968) e Myrdal (1968), entre outros, discutiram a funcionalidade da corrupção e os seus possíveis benefícios.

Em linhas gerais, a corrupção é vista como um mal necessário nos países subdesenvolvidos e um meio de ter acesso à modernização, argumentando que a compra e venda de favores ilegais podem determinar uma melhoria do bem-estar econômico, pois elimina pesadas regulamentações e incorpora um sistema de recompensas para burocratas mal remunerados. De igual forma, a corrupção pode induzir o mercado a melhorar seus processos, estimulando a formação de um preço mais competitivo e a elaboração de produtos e serviços de melhor qualidade. A corrupção pode colocar bens e serviços nas mãos de agentes econômicos mais eficientes.

Huntington (1968:59-71) argumenta que o processo de modernização cria oportunidades por introduzir novos valores, aumentar a movimentação de recursos no mercado e gerar novos centros de poder, incentivos e oportunidades. Práticas consideradas corruptas agilizariam os trâmites burocráticos e permitiria aos indivíduos evitar a demora que geralmente ocorre nos países em desenvolvimento.

Todavia, a corrente revisionista destaca que, apesar de a corrupção facilitar a resolução de conflitos no relacionamento entre a esfera pública e privada, no médio prazo, a corrupção pode determinar um desgaste de legitimidade do sistema político²⁸.

Uma oportunidade revelada pela corrupção seria a possibilidade de grupos, discriminados pelas políticas públicas, terem seus interesses atendidos no processo. Este ocorreria mediante a utilização de mecanismos corruptos²⁹. A corrupção pode também trazer benefícios políticos através de pagamentos, nomeações e políticas motivadas pela corrupção. Os políticos podem utilizar a corrupção para favorecer a integração de grupos ou partidos, podendo levar à harmonia política diante da fragmentação da autoridade pública.

Leff (1964) e Huntington (1968) sugeriram que a corrupção poderia aumentar ou acelerar o crescimento econômico através de dois mecanismos: a) as práticas de corrupção de *speed money* capacitariam os agentes privados a evitar a burocracia e as demoras correspondentes; b) os funcionários públicos que recebem suborno irão trabalhar com mais

²⁸ Apresentada como funcional, principalmente quando os obstáculos de ordem jurídico-formal impedem o desenvolvimento econômico, a corrupção perde esta funcionalidade na resolução de conflitos no médio prazo, pois provoca um desgaste de legitimidade do sistema político.

²⁹ Um exemplo seria corromper um funcionário público para incluir políticas de interesses do grupo nas decisões, ou pagar policiais para garantir proteção de comerciantes em bairros com pouco policiamento.

afinco, pois o suborno funcionaria como um incentivo na busca de uma maior produtividade no ambiente burocrático. Desta forma, a corrupção pode se tornar um instrumento contra as regulações excessivas e inadequadas. Ao impor regulações excessivas e níveis tarifários elevados, o governo pode estar impondo custos seletivos, afetando as firmas competitivas. A corrupção poderia aumentar a eficiência burocrática, corrompendo os agentes para obter facilidades da legislação, até que esta facilidade possa ser estendida aos demais agentes da sociedade, melhorando o bem-estar social.

A corrupção poderia também evitar custos para as empresas privadas, na medida em que agisse como redutora das incertezas dos resultados de um determinado processo (corrupção como uma forma de gerenciar riscos) e diminuísse barreiras à entrada de novas empresas em projetos públicos, sem afetar sensivelmente a taxa de retorno.

Deste modo, a corrupção é benéfica tão somente quando não é sistemática e quando esta transgride uma orientação econômica errada ou ineficiente, supera as limitações de um sistema político imperfeito ou contorna as deficiências das regras organizacionais. Em resumo, se o sistema vigente é ruim, então a corrupção pode ser benéfica.

Huntington³⁰ (1975:82) defende que em sistemas burocráticos rígidos e anacrônicos, a corrupção seria o “óleo” necessário para fazer funcionar mecanismos desgastados:

“... a corrupção pode ser um meio de superar as normas tradicionais ou os regulamentos burocráticos que emperram o desenvolvimento econômico”.

Huntington (1968:385-386) destacou que, no Brasil, durante o governo de Juscelino Kubitschek, altas taxas de desenvolvimento econômico estavam aparentemente associadas a uma elevada taxa de corrupção política, percebida através da compra de proteção para empreendimentos industriais e pela manutenção de uma legislação rural ultrapassada.

Para Leff (1964:396-397), a corrupção no ambiente burocrático poderia aumentar a eficiência do sistema econômico, pois traria um elemento de competição ao sistema. Além disso, no longo prazo, isto não implicará uma má alocação de recursos, pois dado que o

³⁰ Huntington (1968) separa a corrupção esporádica, que pode resultar em benefícios econômicos, da corrupção generalizada ou sistêmica que prejudica o desenvolvimento econômico.

mecanismo de alocação política é eficiente, essas vantagens tenderão a ir para os empresários que possuem os custos mais baixos. O autor destaca que (1997:239):

“A corrupção pode introduzir um elemento de competição no que, do contrário, seria um negócio comodamente monopolista (...).”

Beck, Maher e Lien (1986) reafirmam esta idéia justificando que em um leilão competitivo aqueles que são os mais eficientes são também os que podem oferecer o suborno mais elevado.

Scott (1971:275-277) vislumbra a corrupção como um instrumento de integração política da sociedade e fortalecimento do processo distributivo por meio de relações clientelistas. Huntington (1975:82) reforça esta idéia ao afirmar que a corrupção pode ser um canal de acesso à participação política e integração de novos grupos no sistema, reduzindo a tensão política em períodos de mudança econômica acelerada.

David Osterfeld (1992) distingue a corrupção em expansiva e restritiva, afirmando que a corrupção expansiva é benéfica, pois envolve atividades que melhoram a competitividade e a flexibilidade da economia (melhora a alocação de recursos e o seu uso). Por sua vez, a corrupção restritiva é prejudicial, pois limita as oportunidades para as trocas produtivas, permitindo que firmas ineficientes permaneçam no mercado.

Para Klitgaard (1994:46) a corrupção, pode, ocasionalmente, ser benéfica do ponto de vista social. Os pagamentos para atos corruptos introduzem um tipo de mecanismo de mercado³¹. Em um sistema em que os bens e serviços são alocados por filas, política, seleção aleatória ou “mérito”, a corrupção pode alocar os bens segundo a disposição e a capacidade de pagar, disponibilizando bens e serviços nas mãos das pessoas que mais os valorizam, ou que os podem usar de modo mais eficaz. Klitgaard (1994:45) ainda defende que a sociedade deve buscar o nível ideal de corrupção, considerando que existe um ponto ótimo entre os custos para combatê-la e o custo da sua presença. Portanto, a corrupção deverá ser combatida até o limite em que o custo incorrido no seu combate não seja superior ao benefício recebido com a sua redução.

³¹ Dentro de uma visão gerencial a corrupção pode ser útil para uma organização econômica. Se as regras burocráticas a estão constrangendo, a organização pode, às vezes, beneficiar-se do desdobramento corrupto das regras pelos empregados. Uma dose limitada de roubos, desfalques, falsos relatórios de gastos, devoluções, e assim por diante pode ser tacitamente admitida pela administração superior, pois controlar essas atividades ilícitas pode ser, no longo prazo, um sucedâneo para salários mais elevados.

Modernamente, a corrupção é vista como sendo um obstáculo ao desenvolvimento econômico, pois sua presença tem consequências negativas sobre a eficiência econômica (desperdício de recursos), a alocação de recursos (distorções no processo de decisão do investimento) e a distribuição de renda (concentração de renda).

No tocante à eficiência econômica, a corrupção, apesar de estimular as atividades burocráticas no curto prazo, na medida em que se torna sistêmica, gera desperdício de recursos, restringindo a competição entre os agentes econômicos e acrescentando novas fontes de ineficiência (desvio de recursos, escolhas ineficientes, retardamento no ritmo de trabalho para obtenção de subornos maiores, alteração dos preços relativos, má alocação de talentos, *rent seeking*, etc.).

Para Alam (1995:432), ao contrário de estimular a eficiência, a corrupção tende a retardar o crescimento, ao reduzir a qualidade dos investimentos públicos em infra-estrutura, educação, saúde e conservação do solo. Alam (1991:90), salienta que:

“... não existem fundamentos suficientes para afirmar que a corrupção aumentaria a eficiência econômica. Na medida em que a corrupção não seja uma atividade lícita, os burocratas e políticos irão limitar a oferta de bens a fim de que ele tenha um montante seguro em termos do grau de detecção e correção”.

Para Rose-Ackerman (1996:3), a corrupção e o suborno produzem ineficiências porque funcionam como uma espécie de barreira à entrada, gerando oportunidades de *Rent Seeking*. O resultado é a redução da taxa de crescimento econômico, através da distorção dos incentivos econômicos e do retardamento da introdução de inovações técnicas.

North (1990) enfatizou a importância de um sistema judiciário eficiente para fazer cumprir os contratos (*enforcement*) como sendo um determinante do desempenho econômico. Burocracias desonestas podem atrasar a distribuição de permissões e licenças, retardando o processo pelo qual os avanços tecnológicos se incorporam aos novos equipamentos ou novos processos produtivos.

Krueger (1990:18), por sua vez, destaca que a corrupção reduz a legitimidade do governo, reduzindo a sua capacidade de fazer cumprir os contratos e outros serviços, como a justiça (cria incerteza e riscos políticos, desestimulando os investimentos).

A corrupção em contratos do setor governamental com o setor privado também pode determinar uma má alocação dos recursos públicos. Em um ambiente corrupto, políticos e funcionários públicos terão interesse em gerar obstáculos burocráticos para demandar suborno, distorcendo o processo de decisão dos gastos e de investimentos públicos.

A prática da corrupção possibilita que produtores ineficientes continuem nos mercados, permitindo oportunidades para que burocratas e políticos transfiram rendas para si e para os que os apóiam politicamente. Este ponto é destacado por Mbaku (1992:249):

“... com a politização da alocação dos recursos, os mercados não funcionam de modo adequado, pois os produtos ineficientes podem permanecer no mercado por um longo período”.

A corrupção pode provocar também uma distorção nos investimentos, pois haverá uma tendência em alocar recursos em setores onde a facilidade de obter o suborno e vantagens sejam mais difíceis de serem detectados. Para Mauro (1997:6) incentivos financeiros podem atrair agentes econômicos mais talentosos a se engajarem em atividades improdutivas com consequências adversas ao crescimento econômico.

Para Tanzi e Davoodi (1997:8) a corrupção, particularmente a política, distorce o processo de decisão relacionado com projetos de investimentos públicos:

“Quando comissões e taxas são pagas ilegalmente para obtenção de contratos haverá incentivos para aprovação de investimentos em áreas como a construção civil e rodoviária, pois estes investimentos envolvem grandes recursos financeiros e uma alta complexidade na elaboração dos projetos.”

Eles argumentam que é comum, em países subdesenvolvidos, empresas pagarem comissões ou propinas para vencer um contrato, cobrindo estes gastos através da redução da qualidade dos materiais empregados em obras civis e rodoviárias. A experiência mostra que estradas são freqüentemente reparadas antes do prazo estabelecido³² e hidrelétricas produzem uma oferta de energia menor do que a estimada.

Mauro (1998b:265) destaca que a natureza ilegal da corrupção e a necessidade de se assegurar um segredo incentiva os funcionários públicos a escolherem bens de difícil

³² O capítulo 6 examinará as condições de manutenção e restauração dos pavimentos das estradas gaúchas.

monitoramento, de modo que projetos, cujo valor exato é difícil de ser determinado, apresentam oportunidades de corrupção mais lucrativas. A distorção no processo de decisão pode determinar uma matriz orçamentária com dotações maiores para investimentos mais visíveis, como estradas, aeroportos, usinas elétricas, em detrimento dos menos visíveis e de menor atratividade política, como gastos em educação³³, saneamento e manutenção.

Mauro (1997:6) também considera que o empreendedor interpreta a corrupção como um imposto (através de uma natureza perniciosa, dada a necessidade de sigilo e incerteza do que o agente público irá adotar durante o processo de barganha) o que diminui os incentivos a investimentos privados. O Banco Mundial (2000) chama atenção para o fato de que países com elevados índices de corrupção são prejudicados, uma vez que a propina aumenta o custo de operacionalização de negócios, afastando investidores.

Vishny e Shleifer (1993:612) afirmam que a propina, ao contrário dos impostos, envolve alguma distorção nos recursos públicos e, além disso, deve ser mantida em segredo, o que gera um custo adicional na sua obtenção (cooptação e manutenção de uma rede de funcionários para um esquema de corrupção, manipulação de informações orçamentárias, etc.). O resultado termina sendo a redução do crescimento (alocação de recursos em atividades improdutivas) e a deformação das políticas de desenvolvimento.

A corrupção também promove uma maior instabilidade institucional. Krueger (1990:18) afirma que:

“... a corrupção e outras formas de atividades ilegais minam a legitimidade do governo e, portanto, reduzem a sua capacidade de manter a lei e os contratos e de outros serviços, tais como a justiça, que são fundamentais para o funcionamento das atividades econômicas”.

Na medida em que a corrupção determina uma maior fragilidade institucional, torna-se mais difícil para o governo estabelecido manter a ordem e a lei, o que desestimula e retrai os investimentos estrangeiros e os investimentos privados locais. Portanto, o efeito de um ambiente institucional corrupto poderá ser a redução da taxa do crescimento econômico. Silva (2000:63) fortalece esta visão, afirmando que a fragilidade institucional,

³³ A educação parece ser uma atividade não atrativa para os *Rent-Seekers*, dado que grande parte de sua provisão não requer insumos tecnologicamente sofisticados que sejam fornecidos por oligopólios.

na medida em que afeta os direitos de propriedade, tem um efeito adverso sobre a produtividade de fatores de produção, o que implica em redução na renda *per capita*.

Existem outros custos econômicos associados à corrupção. Quando a corrupção é mais abrangente as empresas tendem a escapar ao pagamento de propina indo para a informalidade. Isso reduz a arrecadação de impostos, piora a qualidade dos serviços públicos e dificulta ainda mais o combate à corrupção. Os investimentos externos em um determinado país podem ser prejudicados quando diversas agências estatais, envolvendo políticos e burocratas, exigem propinas dos agentes privados para a implementação de projetos. A corrupção entra como fator de desconto no cálculo da rentabilidade de projetos.

A corrupção ao determinar um aumento na incerteza dos agentes econômicos, reduz os investimentos externos, encarecendo a captação de empréstimos internacionais³⁴. Empresas de avaliação de risco de investimentos externos, a partir de 1980, incluíram sucessivamente o item “corrupção” nas suas análises de decisões sobre os países mais atrativos para os investidores. Kaufman e Gray (1998:8) analisaram esses indicadores, identificando a corrupção como um fator de risco para o investimento na medida em que esta aumenta os custos de transação e a incerteza na economia.

No tocante à distribuição da renda, a corrupção atua como um mecanismo de reprodução de uma determinada distribuição de poder e riqueza, dificultando a melhoria dos índices de distribuição de renda. A corrupção também pode acentuar as desigualdades existentes, por privilegiar aqueles que já detêm maior acesso ao poder político e, portanto, maior acesso às riquezas do país. Conforme Johnston (1987:139):

“... se a corrupção tende a ser uma força conservadora em determinado sistema político, a luta contra a corrupção tende a provocar mudanças significativas”.

Hillman e Katz (1984:105) reforçam esta afirmação argumentando que o suborno cria uma simples transferência de renda dos interesses privados para os servidores públicos corruptos que estão em uma posição de obter rendas. Portanto, a corrupção perpetua um

³⁴ A Transparência Internacional verificou que em decorrência da corrupção o custo do empréstimo para o Brasil é 6,5% mais alto que o cobrado na Finlândia, considerado o país menos corrupto do mundo (www.transparencyinternational.com).

fluxo de renda entre os mesmos agentes econômicos identificados como detentores de poder discricionário.

Myrdal (1956:283) afirma que os prejuízos com a corrupção são bastante graves, pois industriais e negociantes se direcionam em favor de negócios escusos e irregulares ao invés de empreendimentos legais e regulares. A crescente demanda por informações sobre o nível de corrupção, como instrumento de avaliação de risco, reforça a idéia de que a corrupção, em vez estimular o crescimento, representa uma maior incerteza ao setor privado e um menor nível de investimento. O autor destaca que:

“In many underdeveloped countries... the damaging effect (of quantitative controls) have been serious. The system tends easily to create cancerous tumors of partiality and corruption in the very center of the administration, where the sickness is continuously nurtured by the favors distributed and the grafts realized. Industrialists and businessmen are tempted to go in for shady deals instead of steady regular business. Individual who might have performed useful task in the economic development of their country become idle hangers-on, watching for loopholes in the decrees and dishonesty in their implementation.”

Osterfeld (1992) acredita que a corrupção pode não beneficiar as empresas eficientes, mas, ao contrário, proteger os empresários incompetentes. Ele afirma que as empresas que sobrevivem sob uma corrupção institucionalizada são aquelas que se tornaram eficientes “caçadoras de renda” (*Rent Seeking*) e não propriamente efetivas em servir o mercado. Nesse sentido, mesmo considerando que a corrupção pode ser pontualmente benéfica no curto prazo, sua eficiência certamente irá decrescer a partir de determinado período de tempo. No longo prazo, a ineficiência de um ambiente institucional corrupto determinará custos de transação cada vez mais altos, desincentivando os investimentos de longo prazo em proveito de operações de cunho mais especulativo³⁵.

Goudie e Stasavage (1997) criticaram a visão de Leff (1964), discordando da idéia de que a alocação dos recursos não é alterada pela corrupção, e que o suborno pode ser visto como um lance num leilão, em que os recursos iriam para aqueles indivíduos ou firmas que tivessem os custos mais baixos. Para tanto, enumeraram várias razões: (i) em

³⁵ Se a sociedade tolerasse a corrupção, ter-se-ia uma sociedade formada por *Rent Seekers* – Buchanan (1980).

primeiro lugar, o suborno não tem a função de um lance num leilão, visto que ele não é conduzido de maneira aberta e pública, mas ao contrário, o recebimento de suborno envolve atividades escusas que devem permanecer secretas, sendo que os indivíduos restringem suas informações; (ii) outro fato é que, devido ao risco de exposição, os funcionários corruptos tendem a adotar um viés para aquelas atividades que minimizem os riscos de detecção, mas que podem aumentar os custos de transação da economia; (iii) e, finalmente, podem ocorrer que inovações tecnológicas tenham suas difusões retardadas, tendo em vista que aquelas firmas que mais necessitam de licenças e outros aparatos jurídicos para poder operar são as novas.

Também pode ser estabelecida uma relação de causa e efeito entre corrupção e inflação. A dificuldade do controle do poder decisório em um ambiente inflacionário torna-se ainda mais difícil, na medida em que a mudança constante dos preços dificulta a supervisão e fiscalização dos contratos públicos. O superfaturamento de obras rodoviárias e civis, por exemplo, encontra justificativa na instabilidade de preços, criando um mecanismo de alimentação da própria inflação.

Segundo Al-Marhubi (2000:199), dentro de um ambiente corrupto, os negócios crescem na informalidade contribuindo para déficits fiscais mais altos que geram consequências inflacionárias para países com menor desenvolvimento financeiro de seus mercados. Inúmeras razões explicam por que inflação e corrupção podem estar relacionadas. Inicialmente, o governo pode ter motivos para criar a inflação, como, por exemplo, para gerar *seigniorage*. Além disso, a evasão fiscal e os custos para coletar os impostos podem tornar o governo dependente do imposto inflacionário como fonte de receita do governo. Portanto, países com maior índice de corrupção possuem a maior evasão fiscal e maiores custos de arrecadação³⁶. Outro motivo é a fuga dos empresários para o comércio ilegal como resposta à corrupção dos fiscais representantes do governo, reforçando a dependência do imposto inflacionário.

³⁶ A aceleração inflacionária impede a determinação dos preços no futuro com uma probabilidade satisfatória de modo que as possibilidades de a agência pública aceitar sobrepreços são maiores no caso dos contratos públicos. Da mesma forma, as empresas que procuram escapar da tributação ou atrasar o pagamento do imposto serão beneficiadas, reduzindo assim o valor real de sua contribuição ao orçamento do Estado. Em casos extremos, altas taxas inflacionárias impedem novos investimentos, além de incentivar a especulação e os projetos de curta duração, em detrimento dos projetos de longo prazo.

Da mesma forma que a corrupção é uma possível causa do processo inflacionário, ela também pode ser efeito de um processo inflacionário elevado. Al-Marhubi (2000:199) argumenta que uma taxa inflacionária agrava a corrupção, pois determina uma situação de insegurança, minimizada através da “estabilidade” produzida pela garantia de um acordo de favorecimento, ou pela promessa de reajustes. Os acordos corruptos funcionariam como redutores de incertezas em um ambiente inflacionário.

Na última década, a ótica da corrupção como um problema que afeta negativamente as instituições e o desenvolvimento econômico e social tornou-se hegemônico, provocando uma série de mudanças na avaliação do fenômeno. A sociedade civil reconheceu a corrupção como um elemento determinante da má-alocação de recursos públicos e da baixa qualidade dos serviços públicos. O próprio Banco Mundial destacou a corrupção como um dos principais problemas para a boa governança³⁷. A partir deste impulso a pesquisa empírica sobre os efeitos da corrupção cresceu substancialmente, fornecendo um auxílio no debate sobre os custos da corrupção. A seção seguinte destaca os efeitos da corrupção sobre as principais variáveis macroeconômicas.

1.4.1 Evidências Empíricas do Impacto Econômico da Corrupção

A seção apresenta, através do quadro 1.4, um resumo dos principais trabalhos que relacionaram os efeitos da corrupção sobre as mais diversas variáveis econômicas e sociais: o crescimento econômico, o investimento privado realizado por empresas estrangeiras; a produtividade dos fatores de produção; a renda *per capita*; a composição dos gastos públicos, o investimento público e a taxa inflacionária.

³⁷ A governança é um conceito mais amplo do que a corrupção. Ela pode ser definida como o exercício da autoridade por meio de tradições e instituições formais e informais, com vistas ao bem comum. A governança abrange o processo de escolher, monitorar e substituir governos. Também inclui a capacidade de formular e implementar políticas sólidas, e pressupõe o respeito aos cidadãos.

QUADRO 1.4
Evidências Empíricas dos Efeitos da Corrupção
sobre as Variáveis Econômicas

Autor	Objeto da Pesquisa	Metodologia, Índices e Variáveis Utilizadas	Principais Resultados
Paolo Mauro (1995)	Identificar quais eram os canais pelos quais a corrupção e outros fatores institucionais afetariam o crescimento econômico bem como quantificar as magnitudes deste efeito. O estudo provê uma significativa evidência para a hipótese de que a corrupção reduz o crescimento econômico. Isto poderia ser devido a duas causas: (i) a corrupção, na medida em que afeta a eficiência burocrática, reduz a taxa de crescimento e (ii) ao fato de que a corrupção leva a uma má-alocação dos investimentos entre os setores.	Utilizou o Método de Mínimos Quadrados em dois estágios. Analisou a relação entre a eficiência burocrática, estabilidade política e variáveis econômicas utilizando como proxy para medir o índice de corrupção a estimativa fornecida pela <i>The Business International Indices of Corruption (BI)</i> ³⁸ . Mauro restringiu sua análise para 11 fatores de risco de países no período de 1980-84 e quatro no período de 1971-79 ³⁹ , utilizando de dados de consultorias e agências internacionais para criar um índice de eficiência burocrática definido a partir da média simples dos valores que cada país obteve nestes indicadores.	Obteve uma associação negativa entre a corrupção e o investimento privado, bem como com o crescimento econômico (mesmo para países que apresentam regulamentações burocráticas atrasadas) ⁴⁰ . Assumindo que o crescimento econômico depende de variáveis como a poupança, tecnologia e do investimento em educação ou capital humano, Mauro concluiu que a corrupção pode afugentar investimentos novos, por criar instabilidade política. O risco político e institucional é sempre levado em conta pelos investidores internacionais e domésticos. Caso esse risco aumente, novos investimentos podem ser adiados.
Paolo Mauro (1998a)	Examinou a relação entre a corrupção e a composição dos gastos públicos. Argumentaram que a corrupção torna-se mais difícil de ser detectada em alguns itens de gastos públicos (armas militares, estradas, obras civis, softwares) do que em outros (educação e saúde). Considerando que o in-	A hipótese adotada para justificar o estudo foi de que altos níveis de corrupção poderiam estar associados a distorções na composição dos gastos públicos. O índice de corrupção utilizado foi uma média dos índices de corrupção produzidos pelo <i>Political Risk Services</i> para 1982-95.	Os resultados confirmam a evidência de uma relação negativa entre a corrupção e os gastos em educação. A análise de Mauro (1997) também demonstra que se um país melhora o seu índice de corrupção, digamos, de seis para oito (melhora sua respeitabilidade em um desvio-padrão), os gastos do governo em educação

³⁸ O índice BI de corrupção utilizado por Mauro (1995) reflete a perspectiva dos analistas sobre os fatores de risco e eficiência dos países pesquisados. O índice apresenta uma escala que vai de zero (mais corrupto) até seis (menos corrupto). Neste índice a corrupção é indicada como sendo o grau no qual as transações de negócios envolvem corrupção ou pagamentos questionáveis.

³⁹ Para o período de 1980-84 os fatores de risco foram: mudança política-institucional; estabilidade política-institucional; probabilidade do grupo de oposição chegar ao poder; estabilidade do trabalho; relação com países vizinhos; terrorismo; distribuição da riqueza; tamanho e influência da classe média; sistema judiciário; burocacia e *Red Tape* e corrupção. Já para o período de 1971-79 os fatores foram: estabilidade política; probabilidade de desordem interna e vandalismo; *Red Tape* e restrições para o comércio exterior.

⁴⁰ Esta associação é consistente com a hipótese de que a corrupção reduz o produto marginal privado do capital, visto que ela atua como um imposto sobre o retorno dos investimentos.

	vestimento em educação é um importante determinante do crescimento econômico, um aumento dos níveis de corrupção pode estar associado a taxas menores de crescimento econômico.		aumentam ao redor de meio porcento do PIB ⁴¹ .
Keefer e Knack (1995)	Verificou a hipótese de que a corrupção afeta negativamente a taxa de investimento. De forma específica, buscaram evidências que a qualidade das instituições governamentais tem impacto sobre os níveis de investimento e crescimento econômico, junto com outras variáveis, tais como liberdade civil e violência pública.	Utilizando-se de diferentes indicadores da corrupção com observações, eles incluíram a corrupção no governo entre outras variáveis explicativas dentro de um único índice de “qualidade institucional” para explicar o comportamento econômico de um país.	O estudo confirmou os resultados obtidos por Mauro (1995). Nos países onde os níveis de corrupção foram elevados, os empresários farão frente a uma grande incerteza com relação à credibilidade dos compromissos governamentais, desencorajando investimentos vulneráveis à expropriação.
Brunetti, Kisunko e Weder ⁴² (1997a)	Buscou analisar os efeitos da corrupção sobre a taxa de investimento em uma economia capitalista.	Usaram um índice de corrupção desenvolvido pelo Banco Mundial e a Universidade da Basileia (Basel) para uma amostra de 41 países apresentando que a corrupção pode reduzir a taxa de investimento do PIB.	Confirmaram os resultados obtidos por Mauro (1995) de uma associação negativa entre a corrupção e o investimento privado.
Campos, Lien e Pradhan (1999)	O artigo argumenta que não somente o nível de corrupção, mas também a natureza da corrupção afeta o investimento na economia.	Usaram dados coletados pelo Banco Mundial, levantados para uma pesquisa junto às empresas privadas em 1997.	O artigo conclui que a natureza da corrupção, em muitos países, é uma variável mais relevante que o nível de corrupção, na decisão de investir pelas empresas privadas.
Pak Hung Mo (2000)	Para o economista, o canal através do qual a corrupção afeta negativamente o crescimento econômico é a instabilidade política gerada por um ambiente institucional corrupto.	Todos os dados, exceto o <i>IPCCcorr</i> , foram obtidos por um conjunto de dados de painel entre 1960 e 1985. Estimou 46 observações através do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).	Encontrou um resultado que mostra que o aumento de 1% no nível de corrupção reduz a taxa de crescimento ao redor de 0,72%. Os resultados mostraram que a instabilidade política, gerada pela corrupção, é o mais importante canal de redução do crescimento econômico.
Ades e DiTella (1995)	Procuraram verificar o efeito de políticas industriais ativas sobre o investimento e os gastos em P&D. Assumindo que a política industrial transfere renda para as empresas favorecidas, eles admitiram que os burocratas poderiam	Utilizaram dados de vários países, usando técnicas de estimativa para identificar os efeitos exógenos da política industrial sobre a corrupção. Também usam dados sobre a corrupção no setor privado.	Encontraram que a magnitude dos efeitos indiretos da corrupção é bastante elevada, ou seja, tanto para o caso dos investimentos como para a P&D. Aproximadamente a metade dos benefícios diretos da política industrial se perde através das

⁴¹ Wederman (1996) questionou o aspecto geral das conclusões de Mauro (1995), afirmando que a correlação entre corrupção e investimento é mais significativa em países com baixos níveis de corrupção. O argumento do autor é que a corrupção não depende apenas de sua quantidade, mas também de sua forma.

⁴² Elliot (1997a), usando o Índice de Percepção da Corrupção (*IPCCcorr*) para o ano de 1996, chegou a resultados similares.

	criar mecanismos para extrair parte destas rendas por meio do suborno. Dado que a corrupção tem um efeito negativo sobre o investimento e crescimento econômico, o efeito da política industrial sobre os investimentos pode ser decomposto em um efeito direto positivo e um efeito indireto negativo, devido à corrupção.		distorções induzidas pela corrupção. Seus resultados indicam que, na presença de corrupção, as políticas que têm como resultado transferência de renda a favor de certos grupos, podem perder muito de sua eficácia. Este efeito é ainda mais significativo para o setor de P&D, reduzindo para mais da metade o efeito total de uma política neste setor. A pesquisa também revelou que o efeito da corrupção é menos severo em países com burocracias fortes.
Wei (2000)	Explorou o impacto da corrupção sobre investimentos diretos estrangeiros em diversos países, constatando que estes estão negativamente associados com os altos níveis de corrupção. Na medida em que estes investimentos incorporam o progresso tecnológico a corrupção irá reduzir a taxa de difusão do progresso técnico e com isto reduzir a taxa de crescimento econômico.	Dados ⁴³ do fluxo de capital bilateral de 14 fontes e 45 países entre 1990 e 1991.	Mostrou que o impacto da corrupção sobre os investimentos estrangeiros é negativo. A crítica à análise de Wei é que o fluxo de investimento, direto, estrangeiro é dominado por países da OECD. Portanto, é provável que os resultados seriam diferentes se estes países fossem excluídos da amostra ou, alternativamente, as variáveis dependentes usadas fossem os investimentos privados, doméstico e estrangeiro.
Habib e Zura-wicki (2001)	Apresentaram um estudo empírico que mostra o impacto da corrupção sobre o investimento direto estrangeiro e doméstico.	Método de regressão múltipla com Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Usaram dados de cento e onze países no período de 1994 a 1998 ⁴⁴ .	Constatou que a corrupção é um problema para os investimentos diretos, doméstico e estrangeiro. Todavia, este efeito negativo é mais significativo sobre o investimento estrangeiro do que sobre o investimento doméstico. Em seus resultados os autores destacam que o efeito negativo da corrupção é minimizado em países com elevado grau de abertura internacional e estabilidade política.
Ades e Di Tella (1996)	Abordaram a relação entre corrupção e o grau de abertura comercial.	Aplicaram um teste econômico, usando o índice de corrupção da <i>Bussiness International (BI)</i> e dados sobre concorrência do Informe sobre Competitividade Mundial.	O estudo ressaltou que a corrupção é mais alta em países cujas economias são dominadas por grupos de empresas locais. Este resultado permite considerar a política de abertura comercial como uma política presente em países interessados em combater a corrupção, possibilitando uma maior concorrência.

⁴³ Os dados sobre corrupção são compilados por agências para determinar, por exemplo, o risco dos países no mercado financeiro internacional.

⁴⁴ O estudo inclui quase o total de fluxo de investimentos estrangeiros, diretos, no período de 1994 a 1998.

Silva, Garcia e Bandeira (2001)	Buscaram analisar e medir a influência da corrupção sobre a riqueza dos países. Implicitamente, admitiram que o grau de desenvolvimento institucional tem um efeito adverso sobre a produtividade dos fatores, o que implica uma redução da renda <i>per capita</i> .	Adotou-se como hipótese que os níveis de riqueza e crescimento econômico dependem da poupança doméstica, progresso tecnológico incorporado e um adequado sistema de educação. A corrupção no estudo não é tratada como um custo adicional que reprime a efetividade do investimento.	A principal conclusão é de que a corrupção afeta negativamente a riqueza dos países através da redução da produtividade ou efetividade do capital.
Kaufman e Wei (1998)	Buscaram evidências empíricas de que firmas que pagavam mais suborno despendiam mais tempo com burocratas corruptos e tinham custos de capital mais elevados.	Realizaram uma pesquisa do tipo <i>cross-country</i> ⁴⁵ .	Os resultados mostraram que a hipótese de que a corrupção tende a agilizar os trâmites burocráticos não se verifica na prática.
Tanzi e Davoodi (1997)	Adotaram a hipótese de que projetos de investimento público, via de regra, envolvem um grande volume de recursos cuja execução geralmente é feita por uma empresa nacional ou estrangeira contratada. Para a empresa privada, a obtenção do direito de executar a obra quase sempre está associada a ganhos extremamente lucrativos, de tal forma que, os diretores dessa empresa possam desejar pagar uma “comissão” para os representantes do governo para ter o direito a uma ajuda necessária para vencer a licitação ⁴⁶ .	Utilizaram o <i>International Country Risk Guide</i> ⁴⁷ (ICRG) cobrindo o período de 1980 a 1995. O método estatístico utilizado foi o de Mínimos Quadrados Ordinários. Estimaram por meio de dados <i>cross-section</i> a associação da corrupção aos investimentos públicos. Os resultados obtidos foram apresentados em três regressões.	Em todas as regressões não é possível rejeitar a hipótese de que, <i>ceteris paribus</i> , uma maior nível de corrupção está associado com níveis mais elevados de investimento público. Considerando que a corrupção reduz o investimento agregado, o incremento do investimento público deve vir concomitantemente com a diminuição do investimento privado. Por fim, ressalta-se que a variável Receita Governamental, como proporção do PIB, apresentou um coeficiente positivo estatisticamente significante, o que determina que as receitas públicas serão uma importante fonte de financiamento dos investimentos públicos. Também encontraram evidências de uma associação negativa entre índices elevados de corrupção e o nível de arrecadação pública. Na medi-

⁴⁵ Os dados *cross-country* são obtidos a partir de séries temporais em um determinado intervalo de tempo, gerando uma única observação para cada amostra na regressão. Esta observação refere-se à taxa média de crescimento de uma nação ou do seu nível de renda em um determinado período.

⁴⁶ Tanzi e Davoodi (1997:6) citam que, em alguns países, é permitido legalmente que empresas deduzam do imposto devido a quantia paga como “comissão” para a obtenção do direito de executar uma obra no exterior. Já agentes públicos envolvidos no processo licitatório sabem que a “comissão” é geralmente um percentual do custo total da obra, tendo um incentivo para aumentar o tamanho do projeto a fim de obter uma comissão maior. O país deverá pagar um custo maior pelo projeto especificado do que pagaria caso não houvesse a presença de corrupção ou, terá pagado por um projeto de qualidade inferior que gerará no futuro altos custos na realização de reparos e manutenção de desgastes prematuros. No caso brasileiro, os diversos casos de estradas asfaltadas que necessitaram de recuperação logo após a sua finalização são exemplos de licitações fraudulentas, ou de como uma fiscalização ou supervisão corrupta pode determinar custos adicionais.

⁴⁷ O índice ICRG de corrupção indica que altos funcionários do governo demandam pagamentos especiais, e pagamentos ilegais são esperados por funcionários do menor escalão na forma de propinas ou subornos para a venda de licenças de importação, controle de câmbio, controle policial ou empréstimo.

			da em que ocorre um aumento no nível de corrupção, ocorrerá uma maior evasão fiscal e um maior número de isenções fiscais, reduzindo a arrecadação pública.
Brunetti e Weder (2003)	O artigo testou a proposição de que a liberdade de imprensa pode ser um poderoso instrumental de controle da corrupção.	Usou vários indicadores, todavia o principal índice foi o <i>International Country Risk Guide (ICRG)</i> . Utilizou dados em <i>cross-section</i> de uma grande quantidade de países.	Os resultados indicam uma íntima relação entre a liberdade de imprensa e a corrupção, mostrando que uma maior liberdade reduz a corrupção para uma grande parte dos países pesquisados.
Al-Marhubi (2000)	A evidência empírica mostra que, mesmo que parcialmente, a corrupção é responsável por uma inflação mais alta.	Usou dados de corrupção percebida da <i>Transparency International</i> , e da <i>Business International (BI)</i> para testar empiricamente a correlação entre corrupção e inflação.	Todos os indicadores de corrupção, no estudo, apresentaram sinais negativos e estatisticamente significantes, sugerindo que, tudo o mais constante, países com mais corrupção experimentam uma maior taxa inflacionária.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

Os resultados das pesquisas apresentadas no quadro acima evidenciam os efeitos negativos da corrupção sobre a estabilidade de preços e o desenvolvimento econômico e social. Adicionalmente, estas pesquisas contribuem para fornecer insumos para políticas de combate e controle da corrupção. Considerando o objeto de estudo desta tese, a seção seguinte destaca, de modo específico, os efeitos negativos da corrupção sobre a infra-estrutura (exemplo: condições das rodovias) dos países.

1.4.2 A Corrupção e os seus Efeitos sobre a Infra-Estrutura

Para estimar o impacto da corrupção na qualidade do investimento público, Tanzi e Davoodi (1997:17) utilizaram os seguintes indicadores para qualidade da infra-estrutura: a) rodovias pavimentadas em boas condições de uso como percentual do total de rodovias pavimentadas; b) desperdício de energia elétrica como um percentual do total de energia gerada; c) falhas nas telecomunicações, número de tentativas de conexão que não resultaram em sucesso; d) perda de água como um percentual da provisão total de água (perdas de pipas, quebras nas tubulações, ligações clandestinas em residências e comércio); e) trens a diesel, em uso, como percentual do total em estoque. Os resultados são

apresentados na tabela 1.2, que mostra uma regressão entre o índice de corrupção e o PIB real *per capita* com os indicadores de qualidade da infra-estrutura.

TABELA 1.2
Corrupção e a Qualidade da Infra-Estrutura no período 1980-95
(dados anuais*)

Variável Dependente	Constante	Índice de Corrupção	PIB real per capita	R ²	N (nº de amostras)
Rodovias Pavimentadas em Boas Condições	19,2 (4,97)	-3,84 (-5,40)		0,052	513
Rodovias Pavimentadas em Boas Condições	15,5 (3,87)	-2,22 (-2,89)	5,4 (9,85)	0,268	373
<i>Power outages</i>	18,7 (27,7)	1,1 (8,69)		0,07	997
<i>Power outages</i>	18,8 (32,5)	0,95 (8,17)	-0,56 (-7,07)	0,162	922
Defeitos nas ligações telefônicas	97,6 (6,93)	4,17 (1,63)		0,007	241
Defeitos nas ligações telefônicas	94,5 (6,31)	-0,54 (0,18)	-9,33 (5,01)	0,127	201
Perdas de água *** (26 amostras)	43,8 (6,89)	2,25 (1,86)		0,089	26
Perdas de água *** (25 amostras)	43,6 (7,19)	1,52 (1,14)	-2,92 (-1,63)	0,186	25
Locomotivas em uso ****	47,1 (7,45)	-3,66 (3,80)		0,17	67
Locomotivas em uso ****	59,4 (8,62)	-0,58 (0,46)	1,37 (3,39)	0,285	67

Fonte: Tanzi e Davoodi (1997:17).

Notas: (i) O asterisco (*) indica que o método estatístico utilizado foi o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO); (ii) Os asteriscos (**) indicam que o coeficiente foi multiplicado por 10.000. (iii) Os asteriscos (*** e (****) referem-se às médias para os períodos 1980–89 e 1990–95, respectivamente.

Os resultados demonstraram que a corrupção tem efeitos negativos sobre a qualidade da infra-estrutura pública de um país, provocando aumento nos custos de transação tanto para o setor público como para o setor privado devido a problemas de congestionamento em rodovias defeituosas, ou de baixa qualidade, demoras excessivas e quebra de equipamentos e máquinas em decorrência das más condições da estrada.

Tanzi e Davoodi (1997:18) destacaram de modo específico a relação entre a corrupção e a qualidade das rodovias pavimentadas. Utilizando na regressão as rodovias pavimentadas em boas condições como uma variável dependente de uma constante, do PIB real *per capita*, do índice de corrupção e de duas variáveis adicionais: a razão do investimento público em relação ao PIB e a sua interação com o índice de corrupção. A tabela 1.3 apresenta os resultados obtidos.

TABELA 1.3
Corrupção e a Qualidade das Rodovias Pavimentadas no período 1980-95
(Variável Dependente: Rodovias Pavimentadas em Boas Condições
como porcentagem do total de Rodovias Pavimentadas (dados anuais*))

Variáveis Independentes	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	-1,03 (-0,150)	7,55 (1,01)	1,83 (0,193)	19,6 (1,82)
Índice de Corrupção**	-7 (-8,68)	-2,56 (-2,20)	-6,51 (-4,74)	-0,32 (-0,17)
Investimento Público como proporção do PIB	2,03 (2,65)	3,09 (4,00)	1,15 (0,53)	-0,2 (0,10)
Investimento Público como proporção do PIB x Índice de corrupção			0,16 (-0,44)	-0,58 (-1,56)
PIB real	0,24			0,25
<i>per capita</i> ***		(6,38)		(6,57)
R ² ajustado	0,186	0,326	0,184	0,329
Número de Observações	322	269	322	269

Fonte: Tanzi e Davoodi (1997:19). Notas: (i) O asterisco (*) indica que o método estatístico utilizado foi o de MQO; (ii) Os asteriscos (**) indicam que um alto valor do índice de corrupção significa um país com altos níveis de corrupção; (iii) Os asteriscos (***) indicam que o coeficiente foi multiplicado por 10.000.

Vito Tanzi (1997:18) apresenta os resultados de um teste para a hipótese de que *ceteris paribus* a corrupção está associada a baixos níveis de qualidade de infra-estrutura. As colunas (1) e (2) mostram que, mesmo quando o investimento público é controlado, rejeita-se a hipótese de que a corrupção está associada a baixos níveis de qualidade das rodovias pavimentadas para um nível de significância de 1%. A regressão na coluna (3) mostra que a corrupção é ainda significante na presença da variável interativa. Se a corrupção reduz a qualidade das estradas, através dos investimentos públicos, podemos verificar que a corrupção perderá sua significância quando a variável interativa é adicionada à regressão, dada a presença de Investimento Público como proporção do PIB e o PIB real *per capita*. Comparações das colunas (4) e (2), com e sem o termo interativo, respectivamente, mostra ser esse o caso. O termo interativo é estatisticamente significativo na coluna (4) mostrando que o impacto da corrupção sobre a qualidade das rodovias pavimentadas depende do investimento público. O sinal negativo do termo sugere que um nível elevado de investimento público determina um impacto negativo ainda maior da corrupção. Esta evidência é consistente com o encontrado por Habib e Zurawick (2001) que estabeleceram que um nível mais alto de corrupção está associado a níveis mais altos de investimento público. O próximo capítulo aborda a estrutura burocrática do DAER, as características do setor de obras rodoviárias e as oportunidades de corrupção que surgem durante as etapas necessárias para a execução de uma obra rodoviária.

CAPÍTULO 2

A ESTRUTURA BUROCRÁTICA E AS OPORTUNIDADES DE CORRUPÇÃO NO SETOR RODOVIÁRIO

O capítulo examina a estrutura burocrática do setor de obras rodoviárias no Estado do Rio Grande do Sul, detalhando as atribuições do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), seus critérios na definição de obras rodoviárias, suas dificuldades administrativas e operacionais e a influência de interesses políticos e privados.

A primeira seção destaca a relação do DAER com outros órgãos e instituições que ofertam serviços públicos (licenças, autorizações, declarações, certificados) ao setor de obras rodoviárias. Analisa-se a relação de interdependência dos órgãos públicos estaduais e a necessidade dos agentes privados (empresas de engenharia rodoviária) demandarem serviços burocráticos nas várias fases da execução de obras rodoviárias.

A segunda seção examina as etapas, os órgãos governamentais e os agentes públicos e privados envolvidos na definição e execução de uma obra rodoviária, ressaltando as diversas fases da despesa pública e a tramitação administrativa/burocrática necessária para a construção de uma obra rodoviária.

A terceira seção aborda as oportunidades de corrupção no setor rodoviário e das características administrativas e operacionais do departamento rodoviário estadual. A seção examina também as principais formas de corrupção no setor rodoviário, a característica do mercado de obras rodoviárias e a relação entre servidores (agentes públicos) e empresas de engenharia rodoviária (agentes privados). Na quarta, e última seção, calculam-se as rendas corruptas potenciais geradas no mercado de obras rodoviárias gaúcho e estima-se a arrecadação com propinas no período de 1994 a 2002.

2.1 A ESTRUTURA DO DEPARTAMENTO RODOVIÁRIO ESTADUAL

Ao longo do último século, a política de investimento no modal rodoviário estabeleceu uma preponderância das rodovias na matriz de transportes brasileira. Em consequência dessa política, o setor de transportes no país tem como característica a concentração na alternativa rodoviária. O Rio Grande do Sul, em específico, detém a

segunda malha federal no país, com mais de cinco mil km de estradas pavimentadas e uma malha rodoviária estadual superior a dez mil km de estradas pavimentadas e não pavimentadas. A tabela 2.1 apresenta dados da malha rodoviária estadual no ano de 2003¹.

TABELA 2.1
A Malha Rodoviária no Estado do Rio Grande do Sul
no ano de 2003*

Malha Rodoviária	Malha Rodoviária Federal (Km)	Malha Rodoviária Estadual (Km)	Total
Malha Rodoviária Pavimentada	5.085,38	6.039,21	11.124,59
Malha Rodoviária Não Pavimentada	325,20	4.494,55	4.819,75

Tabela elaborada pelo autor. Fonte dos dados: Site do Departamento Rodoviário Estadual (www.daer.gov.br).
Nota: (i) o asterisco (*) indica dados atualizados para o ano de 2003.

Na esfera privada a construção de obras viárias² desempenha um importante papel na economia gaúcha, viabilizando a criação de infra-estrutura e contribuindo com uma parcela considerável do nível de emprego e crescimento econômico³. Boa parte dos recursos orçamentários do Estado gaúcho é destinada à construção, restauração e conservação de obras rodoviárias, pois as demandas sociais e os custos da modalidade rodoviária são muito significativos⁴.

A tabela 2.2 apresenta as dotações orçamentárias do DAER entre os anos de 1998 e 2002⁵, ressaltando a sua participação percentual no orçamento estadual durante o período.

¹ O anexo A apresenta o mapa rodoviário do estado do Rio Grande do Sul.

² Ao longo do capítulo denominou-se como empresas de engenharia rodoviária todas as empresas que atuam na atividade de elaboração dos projetos de engenharia e no setor de construção, conservação e manutenção de rodovias, tais como: empresas de construção pesada (empreiteiras), empresas de consultoria e empresas de supervisão das obras rodoviárias. As empreiteiras podem ser divididas em pontoneiras (constróem pontes) e estradeiras. Já as consultorias, muitas vezes, atuam, concomitantemente, na elaboração do projeto de engenharia e na sua supervisão.

³ Nos países integrantes da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento, o setor de transporte contribui em até 8% do PIB e em até 4% dos empregos (OECD, 1998). No Rio Grande do Sul o ramo da indústria de construção pesada (indústria de construção de estradas, pavimentação e obras de terraplenagem) empregou em 2002 um total de 17.000 trabalhadores (SICEPOT, 2003).

⁴ O custo do modal rodoviário pode ser dividido em custos de: construção das rodovias (terraplenagem, pavimentação, drenagem, obras de arte correntes, sinalização, etc.); manutenção, conservação e restauração (conservação rotineira, selagens, recalcamientos, restauração dos pavimentos, etc.); e custo operacional dos veículos (custo do usuário ou da carga na utilização da rodovia, indicado pelo Volume Diário Médio de tráfego (VDM), congestionamentos, condições da rodovia, etc.).

⁵ Informações entre os anos de 1994 a 1997, não disponíveis.

TABELA 2.2
Dotações Orçamentárias do DAER e do
Governo do Estado do Rio Grande do Sul* (1998-2002)

Dotação Orçamentária**	1998	1999	2000	2001	2002	(em milhares de R\$)
Investimentos DAER	579.565,35	343.056,71	354.605,77	422.120,86	486.692,52	
Total DAER	746.014,42	498.646,20	517.464,27	591.498,26	701.473,00	
Governo Estadual	16.702.789,73	10.439.599,27	11.575.224,96	13.316.120,36	15.349.081,51	
Invest./Governo (%)	3,47	3,29	3,06	3,17	3,17	
Total/ Governo (%)	4,47	4,78	4,47	4,44	4,57	

Tabela elaborada pelo autor. Fonte dos dados: Site da Secretaria Estadual da Fazenda (www.sefaz.rs.gov.br). Notas: (i) o asterisco (*) destaca que os valores estão apresentados em moeda corrente; (ii) os asteriscos (**) indicam que a dotação inclui os valores suplementados no exercício orçamentário.

Os dados da tabela 2.2 dimensionam a importância do setor de obras rodoviárias. Destacam-se os valores significativos das dotações orçamentárias destinadas a despesas com investimentos em obras rodoviárias (sempre acima de 3% do orçamento estadual). A alocação desses recursos compete ao DAER que é uma autarquia com personalidade jurídica própria, vinculada à Secretaria Estadual de Transporte. Ele gerencia o sistema rodoviário estadual, normatizando, planejando e fiscalizando o transporte rodoviário⁶.

Os serviços públicos prestados pelo DAER são os mais variados, incluindo a fiscalização das normas e especificações para a execução da obra rodoviária e a elaboração de projetos de engenharia rodoviária. É também de sua responsabilidade a execução de serviços rodoviários não ligados à estrada, diretamente, como: a fiscalização do tráfego em rodovias; a autorização pelo uso da faixa de domínio e o transporte de cargas; a concessão de linhas intermunicipais para empresas de ônibus; os critérios de renovação de frotas e o reajuste de preços das tarifas.

Atualmente, o eixo principal das atividades do DAER é a manutenção e conservação das rodovias estaduais, cabendo a empresas do setor privado a execução dos serviços de construção e engenharia de projetos⁷. Esta política é justificada pelos elevados custos de investimentos em tecnologia (máquinas e equipamentos). A manutenção de uma capacidade instalada de custo bastante elevado para a execução de uma atividade

⁶ Neste conjunto, incluem-se: as atividades de planejamento; as definições de normas e padrões; o laboratório de pesquisa e o controle do tráfego e das suas condições técnico-operacionais.

⁷ A ampliação do mercado fez surgir no país uma potente indústria de construção pesada e de fabricação de equipamentos, fato que acabou gerando a gradual terceirização de obras e serviços de construção de estradas.

(construção) de sazonalidade sensivelmente alta e com elevada incerteza dificultaria ainda mais a situação gerencial e financeira do departamento rodoviário⁸.

Por atuar dentro de uma jurisdição própria, o DAER detém, na esfera estadual, o monopólio na oferta de serviços rodoviários. A participação federal na infra-estrutura viária gaúcha ocorre através do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transporte⁹ (DNIT) e da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Entretanto, as rodovias estaduais e federais não são conflitantes, pois apresentam características e objetivos distintos¹⁰.

Os funcionários do DAER estão divididos em duas categorias: agentes rodoviários ou administrativos (capatazes, obreiros, motoristas e escriturários) e técnicos-científicos (constituídos basicamente por engenheiros rodoviários¹¹). Esses servidores são funcionários estáveis que atuam na sede da autarquia e nos distritos regionais localizados nas principais cidades do interior gaúcho¹². Atuam, também, dentro da estrutura burocrática do departamento, servidores indicados pelo governo estadual (cargos de confiança) e funcionários contratados por empresas de engenharia. Os funcionários contratados são remunerados pelas empresas, que incluem os custos do pagamento de salários e encargos sociais no valor das medições de obras rodoviárias realizadas pelo departamento.

2.1.1 A Interface do DAER com outros Órgãos e Instituições Públicas

A contratação de uma obra rodoviária exige a interface entre diversos setores dentro do departamento rodoviário e deste com outros órgãos e instituições públicas. Esta interface decorre da complexidade de uma obra rodoviária e do seu impacto físico e econômico sobre a área ou localidade onde está sendo construída.

⁸ A utilização dos serviços de terceiros torna-se vantajosa na medida em que a empresa contratada possui condições técnico-operacionais de definir normas e padrões e exercer o controle de custos e qualidade das tarefas executadas.

⁹ O DNIT, em substituição ao Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER), foi criado em fevereiro de 2002 para desempenhar funções relativas à construção, manutenção e operação da infra-estrutura no setor de transporte do país.

¹⁰ As rodovias federais, chamadas de BR, são predominantemente eixos troncais, ligam grandes pólos de desenvolvimento; cruzam limites estaduais e buscam a integração de regiões com grande poder econômico e alta densidade populacional. Já as rodovias estaduais, chamadas de RS, são ramificações dos eixos troncais, ligando pólos de desenvolvimento regionais.

¹¹ Trabalham com planejamento, operação, supervisão e controle dos sistemas de transporte.

¹² Os distritos rodoviários do DAER estão localizados nas cidades de: Pelotas, Santa Maria, Passo Fundo, Esteio, Cruz Alta, Alegrete, Cachoeira do Sul, Lajeado, Erechim, Santa Rosa, Santiago, Santa Cruz do Sul, Osório, Bento Gonçalves, Santana do Livramento, Bagé, São Francisco de Paula e Palmeira das Missões.

Dentro do DAER, os setores e equipes chaves para o andamento de uma obra ou serviço rodoviário são: a equipe de coordenação de estudos e projetos; a equipe de custos e orçamento, a direção executiva e o setor de contabilidade e finanças.

A execução também exige a anuência, apreciação e a tramitação da demanda por outros órgãos e repartições públicas (FEPAM; DEFAP; CELIC; Secretarias da Fazenda e Planejamento; prefeituras e conselhos regionais) que priorizam obras, definem liberações orçamentárias e financeiras e autorizam licenças e ordens necessárias à execução de uma obra rodoviária. A figura 2.1 ilustra as relações entre o DAER e outros órgãos estaduais.

FIGURA 2.1
A Interface do DAER com outros Órgãos Públicos Estaduais

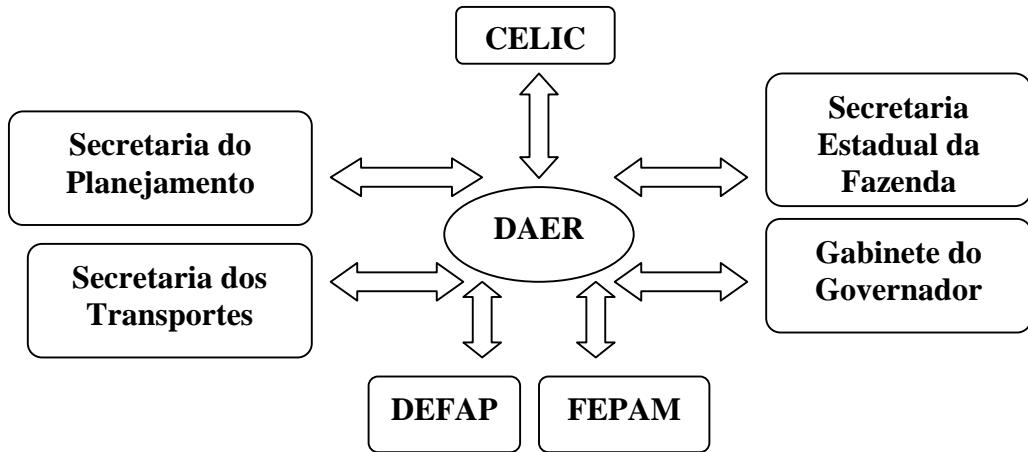


Figura elaborada pelo autor.

A necessidade de vários serviços públicos estabelece uma relação de complementaridade entre os órgãos públicos. A FEPAM, por exemplo, deve aprovar, através de relatórios técnicos, o projeto de engenharia rodoviária, no que diz respeito ao impacto ao meio ambiente. Existem também situações em que o projeto realizado atravessa um perímetro urbano. Neste caso, a construção da obra só poderá ser feita com a prévia autorização da prefeitura municipal.

Entre os órgãos públicos que interagem com o DAER destacam-se a FEPAM¹³ (Fundação Estadual de Proteção ao Meio-Ambiente), o DEFAP (Departamento de Florestas e Áreas Protegidas) a CELIC (Central de Licitações) e a Secretaria Estadual da Fazenda.

A FEPAM estabelece normas e exigências que permitem minimizar os impactos ambientais da construção e operação de uma obra rodoviária¹⁴. Como instrumentos, para autorizar ou não, a execução de uma obra rodoviária, utiliza-se da concessão ou não, do licenciamento ambiental¹⁵. Este engloba as licenças prévias, de instalação e de operação¹⁶. Outros documentos que podem ser solicitados para o atendimento das exigências ambientais são: a autorização (documento precário que autoriza por um prazo não superior a um ano a operação de uma rodovia estadual); a declaração (documento que relata a situação da obra rodoviária) e o certificado (documento em que a FEPAM certifica algo que tem provas). Na mesma linha, o Departamento de Florestas e Áreas Protegidas (DEFAP) autoriza ou não, a execução de obras rodoviárias em áreas e reservas florestais.

Outra instituição pública importante nas relações com o DAER é a CELIC (Central de Licitações). Este órgão centraliza os procedimentos licitatórios¹⁷ do Estado do Rio Grande Sul. A CELIC seleciona a proposta mais vantajosa para a administração pública para contratar uma obra ou serviço, através das normas gerais da Lei 8.666/93 e seus complementos, exigindo que esteja presente no processo encaminhado pelo DAER o projeto básico da obra, o projeto executivo e o cronograma físico-financeiro.

Por fim, a Secretaria Estadual da Fazenda é responsável pelas liberações orçamentárias e financeiras de valores relativos a obras e serviços rodoviários. Apesar da existência de recursos orçamentários previamente definidos é a eficiência administrativa

¹³ A FEPAM tem como principais atividades: a aplicação da legislação ambiental, a fiscalização ambiental e a avaliação, monitoramento e divulgação de informações sobre a qualidade ambiental.

¹⁴ Algumas atividades causam danos ao meio ambiente, principalmente na sua instalação. Este é o caso da construção de estradas e hidrelétricas.

¹⁵ O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo em que são avaliados impactos causados pelo empreendimento (exemplo: obra rodoviária), tais como sua capacidade de gerar líquidos poluentes, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos e o potencial de risco, como, por exemplo, explosões e incêndios.

¹⁶ A primeira é solicitada na fase de planejamento, implantação, alteração ou ampliação de uma obra rodoviária. Aprovada a viabilidade ambiental do empreendimento é autorizada o início das obras. Já a licença de instalação, autoriza o início de uma obra, sendo concedida depois de atendidas as condições da licença prévia. Por fim, a licença de operação autoriza o início da operação da rodovia construída.

¹⁷ Antes da Central de Licitações em 1997, existia o DECAM, que era uma comissão de licitações para aquisição de material de expediente. Cada secretaria, fundação e autarquia era dotada de comissões próprias. Este sistema dificultava a criação de um cadastro único de fornecedores, bem como a unificação de preços para o Estado e praticamente inviabilizava a padronização.

deste órgão que possibilitará uma maior agilidade burocrática do departamento rodoviário nas diversas fases da despesa pública (liberação, empenho, liquidação e pagamento).

Em resumo, a execução de uma obra exige a participação e colaboração de diversos órgãos da esfera pública estadual. Esta participação é definida como independente, no sentido em que as ações operacionais, na esfera rodoviária, são tomadas de forma autônoma pelo DAER. Contudo, uma ação política ou administrativa tomada por outros órgãos ou repartições públicas poderá afetar o andamento das ações do departamento. O órgão ambiental, por exemplo, ao implantar normas mais rígidas de controle ambiental, afetará o desempenho burocrático do DAER, através de atrasos no cronograma de execução de obras ou da necessidade de gastos orçamentários não previstos inicialmente no projeto rodoviário.

2.1.2 Os Problemas Enfrentados pelo Departamento Rodoviário

A principal dificuldade do DAER é a restrição financeira enfrentada nas últimas gestões administrativas. Atualmente, as despesas com investimentos dificilmente atendem as necessidades do departamento rodoviário, inviabilizando ou retardando o andamento de obras, exigindo a paralisação de outras e impedindo a construção de novas rodovias.

A insuficiência de recursos próprios¹⁸ e a redução de repasses do Tesouro Estadual agravam a situação financeira do departamento, deteriorando o seu patrimônio (através de suas máquinas e equipamentos) e o esvaziamento de sua estrutura operacional¹⁹.

Na tentativa de quantificar as restrições de caráter financeiro, impostas, a tabela 2.3 apresenta as dotações orçamentárias do DAER e os valores efetivamente liberados pela Secretaria Estadual da Fazenda no período de 1994 a 2002.

¹⁸ Os recursos próprios originam-se através de multas por excesso de velocidade de veículos e carga de caminhões e taxas pelo uso da faixa de domínio da rodovia (exemplos: instalação de linhas telefônicas, rede de energia elétrica, placas de propagandas - *out doors*).

¹⁹ A gestão do caixa financeiro é de competência da Secretaria Estadual da Fazenda e não do DAER.

TABELA 2.3
Dotações Orçamentárias e Liberações Atendidas
pela Secretaria Estadual da Fazenda no período de 1994 a 2002

Anos / Tipo de Despesa	Dotação Orçamentária do Departamento rodoviário (A)	Liberações Atendidas pela Secretaria da Fazenda (B)	(valores deflacionados*:1994=100%)
			% (B) / (A)
1994	263.198.134,22	218.334.110,78	82,95
1995	289.451.204,31	174.949.753,49	60,44
1996	284.097.795,88	254.248.218,72	89,49
1997	331.128.040,33	264.405.288,15	79,85
1998	506.700.007,25	435.083.162,11	85,87
1999	282.279.196,01	179.363.080,70	63,54
2000	268.798.642,27	194.461.158,42	72,34
2001	276.220.350,76	196.186.555,23	71,03
2002	259.142.562,18	127.998.389,15	49,39

Tabela elaborada pelo autor. Fonte dos dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS. Nota: (i) o asterisco (*) destaca que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo por base: 1994=100%.

Os dados da tabela 2.3 corroboram com a análise realizada, demonstrando que nos últimos anos a execução dos recursos orçamentários tem decrescido significativamente. No ano de 1998, o orçamento do DAER teve 85,87% dos seus recursos utilizados. A partir desse ano, os valores foram diminuindo, alcançando o percentual mínimo de 49,39% em 2002. A figura 2.2 ilustra estes dados.

FIGURA 2.2

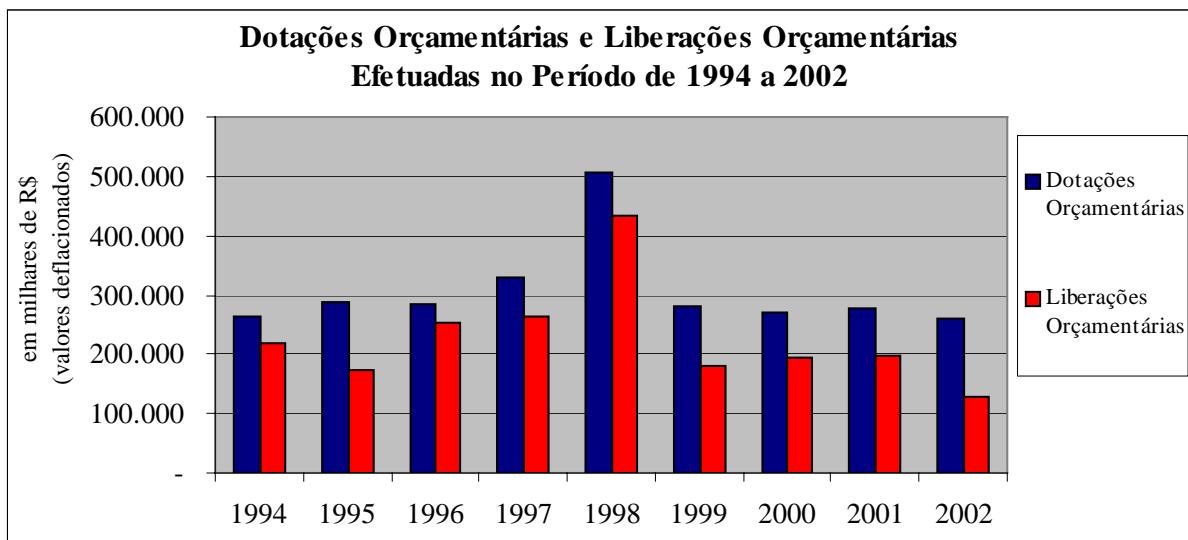


Figura elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria Estadual da Fazenda do RS.

A figura ressalta uma tendência de queda das dotações orçamentárias liberadas, a partir de 1999, o que fortalece a idéia das restrições orçamentárias do departamento rodoviário. Deflacionando os valores pelo IGP-DI (FGV)²⁰, pode-se comparar as médias nos períodos 1994-98 e 1999-0. Os valores estão apresentados na tabela 2.4.

TABELA 2.4
Comparativo entre as Médias de Dotações e Liberações
entre os Períodos 1994-98 e 1999-02

Médias	Média das Dotações Orçamentárias no período (A)	Média das Liberações no período (B)	(valores deflacionados*:1994=100%)
			% (B) / (A)
1994 – 1998	334.915.036,40	269.404.106,65	80,44
1999 – 2002	271.610.187,81	174.502.295,88	64,25

Tabela elaborada pelo autor. Fonte dos dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS. Nota: o asterisco (*) destaca que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo por base: 1994=100%.

O comparativo entre a média dos recursos orçamentários executados no período de 1994–1998 (80,44%) foi bastante superior à média no período de 1999–2002 (64,25%), ressaltando a restrição financeira vivida pelo departamento rodoviário.

A falta de planejamento do departamento rodoviário em suas atividades também se constitui em um problema. O plano plurianual²¹, muitas vezes, não é cumprido por falta de decisão política e pela fragilidade dos critérios técnico-econômicos²². Também a implementação de projetos sem um estudo detalhado da sua viabilidade constitui-se em prática comum no processo decisório do departamento rodoviário.

2.1.3 As Dificuldades Operacionais na Construção de uma Obra Rodoviária

A construção de uma nova rodovia não pode apenas ser considerada uma simples obra de engenharia²³. Na realidade é um sistema complexo, cujo resultado final é a execução da obra principal e a implantação de dezenas de obras menores²⁴.

²⁰ O IGP-DI (FGV) é um índice freqüentemente utilizado em contratos rodoviários.

²¹ O plano plurianual é o mecanismo básico para programação e controle das atividades rodoviárias, na medida em que fixa objetivos, metas e fontes de recursos orçamentários.

²² Os programas de investimento deveriam atender, sobretudo, as diretrizes de um Plano Diretor Rodoviário (PDR), especialmente no que se refere aos critérios para priorização dos investimentos. O PDR limitaria as interferências externas de modo que as obras executadas se resumiriam às já constantes neste plano.

²³ Uma obra rodoviária pode ser classificada em obras de: recuperação, restauração ou construção. Já as prestações de serviços enquadram-se nas atividades de conservação e manutenção das rodovias já existentes.

Uma obra rodoviária envolve um grande número de pessoas e equipamentos, exigindo uma infra-estrutura tanto maior quanto maior for o tamanho da obra. Em obras cujo canteiro está afastado dos centros urbanos, torna-se necessária a construção de alojamentos, refeitório, instalações de tratamento de água e geradoras de energia; instalações de britagem, de concreto asfáltico e/ou cimento, caminhos de serviço para o trânsito de caminhões e equipamentos; pátio para acomodação de tanques de asfalto e combustíveis etc.

Os dispêndios em obras e serviços paralelos à obra principal também são significativos. Muitas das construções realizadas para o atendimento das necessidades da obra permanecem no local após a partida da empresa. Em muitos casos, alguns equipamentos de grande porte devem ser deixados no próprio local, pois o custo de transporte para removê-los é extremamente elevado e, no preço dos serviços contratados, já está incluída a perda dos equipamentos.

Um aspecto particular das obras rodoviárias é com relação às quantidades envolvidas para a sua realização. Para a restauração de cinco centímetros de revestimento de uma rodovia, com sete metros de largura, são necessários 840kg de massa asfáltica por metro de pista restaurada, quase uma tonelada por metro linear; para restaurar um quilômetro de rodovia são necessários 45 caminhões carregados de massa asfáltica e quase a mesma quantidade de agregados (brita e areia). Há também a necessidade de produzir brita e pó de pedra, e extrair areia em quantidade suficiente, em instalações industriais que são remontadas em cada obra²⁴. Todos os materiais e serviços são unitariamente baratos, mas assumem vulto pelas grandes quantidades utilizadas.

A busca por soluções de baixo custo esbarra em custos fixos próprios dessa atividade. A montagem de uma usina de massa asfáltica envolve desde o transporte da usina em módulos, e a remontagem dela em local apropriado, até a construção das instalações administrativas. O mesmo pode-se dizer das instalações de britagem, usinas dosadoras de solo, etc. Os custos fixos de obras pequenas praticamente inviabilizam sua contratação, razão pela qual, a maior parte das obras tem valores significativos.

²⁴ O orçamento de uma obra rodoviária é resultado da associação dos quantitativos de serviços extraído do projeto rodoviário e as composições de preços unitários dos serviços.

²⁵ A obra de restauração de um pavimento rodoviário também possui diversos tipos de intervenções (recomposição do asfalto; reforço do pavimento; reconstrução da pista) ao longo do segmento contratado.

Se as instalações não são convencionais, o mesmo pode-se dizer da aquisição dos materiais utilizados na obra. Para a construção de uma obra rodoviária é necessário explorar pedreiras, dragar rios e abrir picadas em matas. Todas essas atividades não são tarefas fáceis. Um exemplo é a extração de areia do rio; se chover muito na cabeceira do rio poderá ocorrer um aumento das partículas trazidas por carreamento e redução da faixa, variando em função do material das cabeceiras situadas a quilômetros da jazida de areia. A composição da areia, nesta situação, estará alterada sem nenhuma intervenção humana. Outro problema grave é a água para a construção. Para a terraplenagem é desejável que esta seja executada no período de pluviometria moderada; o excesso de chuva dificulta e, por vezes, inviabiliza, a execução dos aterros com material extraído das escavações. Nesse período não é possível trabalhar com o pessoal mobilizado, ficando o equipamento parado no canteiro de obras.

A duração de uma obra rodoviária também está relacionada à disponibilidade financeira. Caso existam recursos programados para a estrada, os prazos estabelecidos podem ser relativamente cumpridos. Contudo, normalmente, uma obra rodoviária é paralisada inúmeras vezes devido a atrasos ou ingerências político-administrativas. Quando se esgotam os recursos disponibilizados para uma determinada obra, é emitida uma ordem de paralisação para a sua construtora. Tais desmobilizações podem durar alguns meses ou até anos. Sem ter uma utilização para os seus equipamentos, é comum a empreiteira se desmobilizar, ou seja, desmontar o acampamento e levá-los embora; a outra opção é permanecer com o equipamento ocioso e improdutivo. O problema torna-se maior se o custo de manutenção dos equipamentos paralisados, de desmobilização e remobilização não estiver incluso no valor do contrato.

As dificuldades operacionais determinam características próprias da atividade rodoviária e restrições ao ambiente competitivo, conforme é destacado a seguir.

2.1.4 As Características do Setor de Obras Rodoviárias

Sabe-se que restrições a um ambiente competitivo afetam a estrutura de ganhos dos agentes econômicos envolvidos em um determinado setor ou atividade econômica. No setor

público essas restrições possibilitam a atuação de agentes públicos e privados dentro de mercados imperfeitos.

O setor de obras rodoviárias, como outros na economia brasileira, apresenta essas imperfeições. A necessidade de um investimento inicial elevado; a contratação de um grande número de trabalhadores; a distância geográfica, da obra e dos centros comerciais e financeiros; os custos fixos significativos; a imprevisibilidade do fluxo de receitas, devido ao tempo incerto de duração da obra rodoviária e o atraso no cronograma de pagamento, determinam que o setor de construção rodoviária seja representado, majoritariamente, por empresas de grande porte que detêm boa parte do mercado²⁶.

Por envolver grandes quantias financeiras e tecnologias complexas, o setor rodoviário limita a participação de empresas com menor capital financeiro, gerencial e técnico. Isto determina barreiras à entrada de empresas (pela necessidade de economias de escala) e pouca competição no setor. Muitas empresas do setor rodoviário poderão acomodar seus interesses e atuar dentro de uma estrutura de mercado oligopolizada, dividindo mercados consumidores dos seus serviços (regiões ou Estados da federação) através de acordos previamente determinados.

Outra particularidade são os elevados custos fixos envolvidos na realização de uma obra rodoviária, desestimulando a que concorrentes potenciais sintam-se atraídos pelo mercado. A presença de custos fixos excessivamente altos, com o deslocamento de máquinas e equipamentos, impede que empresas atuem na forma *hit and run*, entrando e saindo (se necessário) rapidamente do mercado, para obter lucros acima dos normais antes que empresas concorrentes já estabelecidas possam alterar seus preços²⁷.

No setor de obras rodoviárias a existência de barreiras à entrada também impede o livre acesso a novos métodos de produção de empresas que poderiam ser concorrentes potenciais. Outro impedimento, é a heterogeneidade dos serviços da atividade e a pequena capacidade de substituição²⁸.

²⁶ Entre os maiores grupos privados nacionais encontram-se grupos econômicos ligados ao setor de construção e engenharia rodoviária. No Rio Grande do Sul atuam no setor de obras rodoviárias cerca de 114 empresas construtoras e 27 consultoras. Contudo, muitas delas são administradas ou gerenciadas por um único grupo ou empresário, podendo até mesmo ter relações familiares ou patrimoniais (Fonte: SICEPOT).

²⁷ Não podemos definir o mercado rodoviário como um mercado perfeitamente contestável, pois este é definido como um mercado em que tanto os concorrentes efetivos como os potenciais têm acesso às mesmas tecnologias e consumidores, e onde não existem barreiras à entrada e nem custo de saída (*sunk cost*).

²⁸ Para as empresas atuarem na forma *hit and run* os bens ou serviços devem ser homogêneos ou substitutos.

Assim, o setor de obras rodoviárias insere-se dentro de um mercado imperfeito com consequências restritivas sobre as condições de oferta. Essas condições são de natureza estrutural, por elevar a concentração do mercado, como estratégica, ao criar ou reforçar o poder de mercado das empresas líderes, aumentando a probabilidade de condutas anticoncorrenciais. Essas imperfeições são reforçadas pela dificuldade de estabelecer preços de serviços rodoviários dentro da lógica de mercado.

A seção seguinte descreve as etapas de uma obra rodoviária, enfatizando os critérios para a sua escolha, a tramitação burocrática e os órgãos públicos envolvidos na execução.

2.2 AS ETAPAS DE UMA OBRA OU SERVIÇO RODOVIÁRIO

A construção ou restauração de uma obra envolve uma série de etapas. Inicialmente, a execução de uma obra ou a realização de um serviço rodoviário²⁹ é motivada por uma demanda pública. Esta demanda, freqüentemente, parte de localidades, regiões, municípios, prefeituras, proprietários de terras e produtores rurais, e é determinada, invariavelmente, por interesses econômicos³⁰.

A demanda é manifestada publicamente, através das autoridades locais ou regionais, para o poder executivo estadual, que examina, de forma preliminar, a possibilidade e a necessidade da realização da obra ou serviço rodoviário. Através de estudos técnicos e projeções de demanda, o DAER define a viabilidade técnica para a realização da obra.

Constatada a viabilidade da obra rodoviária, o DAER inclui esta demanda no rol de suas prioridades, para que possa ser incluída ou apresentada dentro da proposta orçamentária estadual³¹. A proposta orçamentária elenca obras e serviços rodoviários que deverão ser realizados durante o período de vigência do orçamento. A elaboração leva em consideração vários critérios, classificados como: econômicos, técnicos ou orçamentários.

²⁹ Uma obra rodoviária pode ser classificada em obras de recuperação, restauração ou construção. Já a prestação de serviços enquadra-se nas atividades de conservação e manutenção das rodovias já existentes.

³⁰ A construção de uma obra rodoviária gera benefícios diretos (benefícios aos usuários) e indiretos (benefícios aos não-usuários). Os benefícios diretos são a diminuição do custo de operação dos veículos e do tempo de viagem, além da maior segurança e maior conforto. Os benefícios indiretos são a valorização das terras circundantes e o acréscimo de atividades comerciais e empresariais em localidades próximas à rodovia.

³¹ A proposta orçamentária deve, em princípio, contemplar as obras apresentadas em um Plano Rodoviário, onde se detalha a viabilidade de uma obra sob o ponto de vista técnico, econômico e social.

A priorização baseada em critérios econômicos assegura o maior rendimento, ou maior retorno, pois está baseada em modelos de previsão do volume de tráfego diário, bem como nas estimativas dos custos envolvidos na construção, conservação e manutenção. Dentro deste critério estão as obras consideradas como estratégicas.

A priorização, baseada em critérios técnicos, é definida por técnicos do departamento que estabelecem as suas características, tais como largura, tipo de pavimento e acostamentos. O critério tem a vantagem de definir os programas e projetos de forma a garantir segurança e economia em investimentos rodoviários.

Por fim, a priorização baseada em critérios orçamentários é definida a partir de orçamentos programáticos para o período de mandato do governo eleito, refletindo as prioridades partidárias na atividade rodoviária. Na decisão da alocação dos recursos orçamentários ponderam, com seus respectivos pesos, as autoridades locais e regionais, técnicos e diretores do departamento rodoviário.

A decisão da obra a ser executada, independentemente do critério escolhido, sofrerá pressões de grupos de interesses, como empresários locais, proprietários de terras circundantes e empreiteiras interessadas na realização da obra³².

Após a obra ser incluída na proposta orçamentária, ocorre o seu encaminhamento para a aprovação no poder legislativo. Esse poder examinará a peça orçamentária, e irá sugerir alterações em sua estrutura através de emendas orçamentárias. A decisão de uma emenda que inclua uma nova obra ou a alteração da dotação orçamentária de uma obra já existente envolve interesses políticos e econômicos. O poder executivo irá negociar com o poder legislativo para determinar quais emendas poderão ser aprovadas e quais deverão ser rejeitadas. Após uma ampla negociação é elaborado o orçamento anual do DAER. Este orçamento incorpora obras priorizadas pelo governo e pelos parlamentares³³.

A ordem e a velocidade com as quais será realizados o projeto, e a contratação das obras rodoviárias, elencadas no orçamento, dependerão das prioridades políticas do poder executivo; da pressão social para a realização da obra e da disponibilidade de recursos financeiros do departamento rodoviário.

³² Um exemplo é a obra que ligará a Região Serrana ao litoral do Estado (Rota do Sol). Esta obra recebe o interesse de prefeituras, empresários, comerciantes e proprietários de terras circundantes.

³³ A proposta orçamentária transforma-se em projeto de lei, devendo ser aprovada, com ou sem veto, pelos poderes legislativo e executivo.

O primeiro passo para a realização da obra é a elaboração de um relatório técnico para contratação e execução dos projetos rodoviários. Após a visita ao campo os engenheiros responsáveis procedem a um levantamento que culmina com a emissão de um relatório preliminar, o qual será a base para fixação do valor para licitação. Na sede do departamento rodoviário inicia-se a elaboração do projeto de engenharia rodoviária. A obra será orçada pela equipe de economia rodoviária que elaborará o seu custo³⁴.

Posteriormente, são analisadas as propostas das empresas pela direção executiva que elabora a decisão, de maneira colegiada, sobre a execução ou não, da obra rodoviária³⁵. Definida a execução, o processo é encaminhado à Central de Licitações (CELIC) que exige uma série de documentos para a abertura do processo licitatório³⁶ (edital, minuta do contrato, orçamento, cronograma físico-financeiro).

O período de um procedimento licitatório³⁷ depende da modalidade de licitação³⁸. Para cada modalidade são determinados valores para a aquisição ou para a execução da obra ou serviço. Na contratação será estabelecido o valor da obra e os prazos a serem cumpridos para a sua realização. No estágio seguinte, o processo retorna para o DAER. Este recebe o processo para análise de uma ou mais das propostas técnicas apresentadas³⁹.

Para iniciar a obra rodoviária o DAER deverá solicitar, junto à FEPAM, o licenciamento ambiental. O passo seguinte consiste na medição mensal da produção pelo

³⁴ A formação do preço de uma obra tem por base parâmetros pré-estabelecidos pelo DAER.

³⁵ De modo específico, as obras e serviços rodoviários poderão ser realizados através da execução direta e indireta, nos seguintes regimes: empreitada por preço global; empreitada por preço unitário; tarefa e empreitada integral. A empreitada por preço global ocorre quando se contrata a execução da obra ou do serviço pelo preço certo e total. Já a empreitada por preço unitário ocorre quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo de unidades determinadas. Normalmente, o departamento rodoviário contrata pelo preço global, mas paga pelo preço unitário (o preço global será a composição dos preços unitários).

³⁶ Por exigência da lei de licitações é necessário que o DAER apresente orçamento detalhado, em planilhas que expressem os custos unitários de todos os serviços que compõem determinada obra. Estes orçamentos são calculados pelo departamento de forma analítica, considerando as técnicas referentes a custos rodoviários.

³⁷ O processo de licitação é o antecedente básico do contrato administrativo, assegurando garantias e obrigações entre as partes. A licitação inclui o oferecimento de serviços rodoviários e a recepção de propostas dos interessados; a comparação entre as propostas, e a decisão sobre qual será a vencedora do julgamento.

³⁸ Entre as modalidades de licitação disponíveis para a execução de uma obra rodoviária, destacam-se: a concorrência; a tomada de preços e o convite. O convite ocorre em obras e serviços que envolvam valores entre R\$ 15.000,00 a R\$ 150.000,00; a tomada de preços é adotada com valores entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00 e a concorrência ocorre para obras com valores superiores a R\$ 1.500.000,00. Existem outras normas (exemplos: decretos, ordem de serviço, portarias) necessárias para a realização da licitação, bem como outras modalidades de licitação como a dispensa de licitação (ocorre em obras e serviços que não excedam o valor de R\$ 15.000,00); contratação pelo sistema de registro de preços; alienação; leilão e concursos.

³⁹ A Comissão de Licitação recebe o expediente, homologando a licitação. Após, a Procuradoria Judicial do departamento manifesta-se favoravelmente à licitação, indicando a empresa vencedora.

engenheiro responsável pela obra. O processo, então, é encaminhado para a equipe orçamentária que elabora o pedido de liberação de recursos orçamentários para a Secretaria da Fazenda. Ele permanecerá com esta equipe, aguardando o atendimento da solicitação, para posteriormente ser encaminhado internamente a outras equipes responsáveis pelas demais fases da despesa pública (empenho, liquidação e o pagamento).

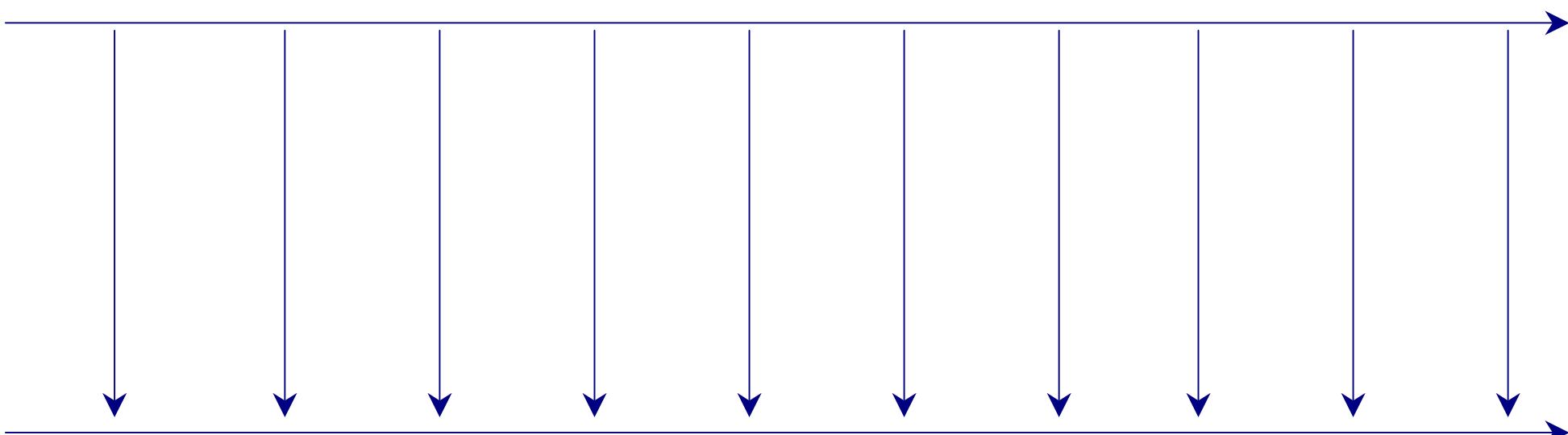
A figura 2.3 apresenta, de forma esquemática, as diversas etapas para execução de uma obra rodoviária, ressaltando o cronograma físico-financeiro e os órgãos e secretarias governamentais envolvidos⁴⁰.

⁴⁰ De forma resumida, podemos apresentar as principais etapas de execução de uma obra rodoviária: projeto técnico; orçamentação do projeto; liberação dos recursos; licitação; assinatura do contrato; empenho dos recursos; ordem de início; execução; liquidação e pagamento.

FIGURA 2.3
ETAPAS PARA EXECUÇÃO DE UMA OBRA RODOVIÁRIA

1^a Etapa	2^a Etapa	3^a Etapa	4^a Etapa	5^a Etapa	6^a Etapa	7^a Etapa	8^a Etapa	9^a Etapa	10^a Etapa
Demandas públicas p/transporte rodoviário	Elaboração do projeto de engenharia rodoviária	Decisão de obras prioritárias	Elaboração da proposta orçamentária	Aprovação da proposta orçamentária pelo poder legislativo	Execução orçamentária	Escolha das obras a serem licitadas	Contratação da empresa e ordem de início da obra	Medição da produção física	Liberação do recurso orçamentário pagamento da obra

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO



ÓRGÃOS PÚBLICOS E SETORES GOVERNAMENTAIS

Prefeituras Conselhos Regionais Políticos	Departamento Rodoviário	Secretaria dos Transportes DAER	Secretarias do Planejamento e Transporte DAER	Partidos Políticos Poder Executivo	DAER Secretaria dos Transp.	CELIC DAER Secret. dos Transportes	DAER FEPAM DEFAP	DAER Secretaria dos Transp.	Secret. da Fazenda DAER
--	----------------------------	--	--	---	--------------------------------------	---	------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Fonte: Elaboração do autor.

2.3 AS OPORTUNIDADES DE CORRUPÇÃO NO SETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Discute-se, nesta seção, o mercado de obras rodoviárias e as formas de corrupção mais representativas no setor. A seção também examina as oportunidades de corrupção no processo burocrático.

2.3.1 A Estrutura do Mercado Corrupto em Obras Rodoviárias

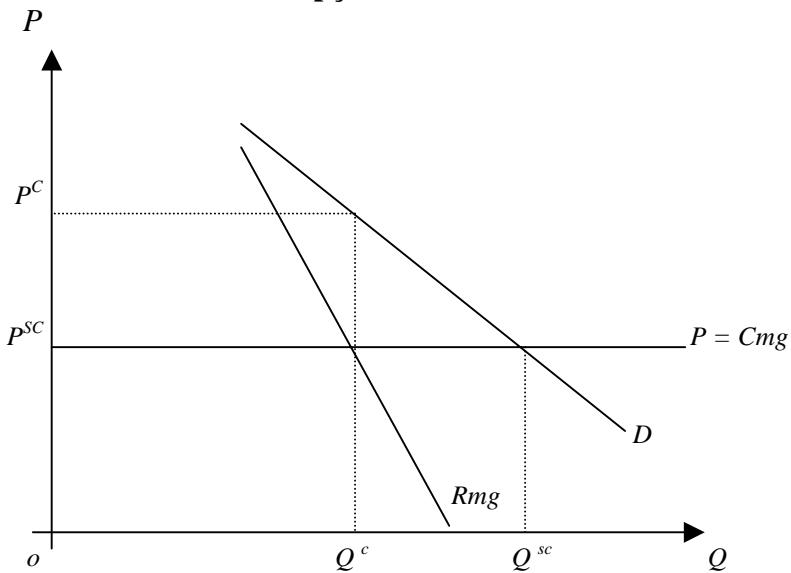
As imperfeições e as restrições estabelecidas no mercado de obras rodoviárias são determinadas pelas condições da demanda e oferta. Do lado da oferta, as imperfeições decorrem das características da atividade burocrática. Esta é dimensionada para certo grau de atendimento, no curto e médio prazo, não respondendo, na maioria das vezes, às variações da demanda por serviços rodoviários⁴¹. As imperfeições tornam-se ainda mais representativas se houver uma excessiva centralização do processo decisório e um número reduzido de agentes públicos.

Quanto mais centralizada for o processo de decisão, maior o poder dos agentes públicos, pois estes poderão cobrar um preço mais alto em comparação ao preço que prevaleceria em um mercado competitivo (aumentará as possibilidades de ganhos).

Vishny e Shleifer (1993) sustentam que, em um ambiente burocrático discricionário, o agente público maximiza seus ganhos como se fosse uma empresa monopolista, igualando sua receita marginal ao custo marginal, obtendo um preço total composto pelo preço oficial mais o suborno. O agente público poderá criar uma escassez artificial (déficit), para obter propinas. No mercado rodoviário, em específico, o servidor poderá atrasar uma licença ou autorização para o início da obra a ser contratada, ou, se já está contratada, retardar o serviço nela prestado ou até mesmo interrompê-lo por não considerá-lo prioritário (poderá atrasar uma medição rodoviária com o objetivo de extrair valores da empreiteira). O gráfico 2.1 mostra os efeitos de uma restrição ao acesso de um serviço público.

⁴¹ Muitas vezes as empresas de engenharia rodoviária incorrem em custos que, não sendo monetários, são representados pelas inconveniências típicas do acesso a serviços burocráticos (localização, horários, demoras excessivas e transtorno no atendimento).

GRÁFICO 2.1
Corrupção sem Roubo na Esfera Pública



Fonte: Vishny & Shleifer (1993:602).

Onde:

- D = curva de demanda do serviço público;
- Cmg = custo marginal do serviço público;
- Rmg = receita marginal do serviço público;
- P^c = preço do serviço com a cobrança de propinas;
- P^{sc} = preço do serviço sem a cobrança de propinas (preço governamental);
- Q^c = quantidade de equilíbrio com corrupção;
- Q^{sc} = quantidade de equilíbrio sem corrupção;
- Q = quantidade do bem ou serviço público.

O gráfico demonstra que o agente público devolve o valor do preço do serviço governamental, porém adiciona a propina que deseja receber. O custo marginal (Cmg) do agente público de prover o serviço é o preço governamental (P^{sc}). Ele poderá vender uma licença, ordem ou autorização por um preço igual ao valor do serviço, sem a corrupção, mais a propina recebida (P^c). Contudo, o montante do preço governamental ficará com o órgão público. O resultado será um aumento real do preço do serviço e uma redução na quantidade demandada, pois o agente público cobrará uma porcentagem (*mark up*) do preço oficial determinado pelo serviço rodoviário.

Vishny e Shleifer (1993) enfatizam que na corrupção *sem roubo* é compensador para o agente público criar uma escassez artificial ao nível do preço oficial, e então coletar propinas de modo a equilibrar o mercado pelo serviço público prestado⁴².

Já a situação de corrupção *com roubo*, no setor de obras rodoviárias, irá ocorrer quando o acordo corrupto estabelecer condições para o uso de materiais de custo mais baixo e de menor qualidade ou em quantidade inferior ao estabelecido no contrato rodoviário.

Embora conceitualmente diferentes, os resultados da corrupção com e sem roubo são similares para o agente público, na medida em que não altera os seus ganhos, apenas os custos marginais são diferentes em cada um dos casos. Contudo, para o agente privado, na corrupção sem roubo, o preço do serviço governamental sempre aumenta. Já na corrupção com roubo, o preço do serviço será quase sempre inferior ao preço cobrado pelo governo. Na corrupção com roubo, o agente privado não tem incentivo em denunciar o agente público desonesto. Assim, a probabilidade de que a corrupção seja informada é muito menor. Isto cria um incentivo adicional para que a corrupção cresça⁴³.

Os incentivos e oportunidades no mercado rodoviário para adoção de práticas corruptas também surgirão para os agentes privados.

A corrupção pode ser buscada como fator de competitividade. No regime concorrencial as empresas só poderão obter diferenciais através da melhora de índices de eficiência dos fatores de produção. Portanto, a capacidade de corromper se transforma em uma forma de burlar a concorrência para obtenção do sucesso empresarial. Com acordos corruptos as empresas poderão estabelecer regras informais de “igualdade de oportunidades”, cartelizando-se em torno de especialidades ou de clientes específicos.

Nesse sentido, a empresa de engenharia apresenta serviços especializados, intensivos em mão-de-obra e de alta tecnologia cujo valor exato é difícil de ser monitorado. O projeto rodoviário requer decisões relativas a especificações técnicas, desenhos e materiais a serem utilizados que envolvam uma complexidade elevada, dificultando a

⁴² Segundo Vishny e Shleifer (1993), se a penalização esperada aumenta com o nível recebido de propina, o agente público desonesto poderá reduzir a propina e aumentar o volume de serviço prestado. Por outro lado, se a penalização esperada aumentar com o número de agentes privados envolvidos, o agente público desonesto irá reduzir a oferta e aumentar o valor das propinas cobradas.

⁴³ A corrupção com roubo alia os interesses dos demandantes e ofertantes, de tal forma que ela será mais persistente que a corrupção sem roubo, que separa estes interesses.

fiscalização da obra e a verificação de que o contrato está realmente sendo cumprido. Acrescenta-se o fato de que cada obra possui uma característica própria.

Um exemplo é a construção de uma obra de arte rodoviária (exemplo: ponte ou viaduto). Esta obra possuirá uma especificação particular de acordo com as características do terreno em que será construída; do clima da região; da tecnologia disponível e do capital humano existente. Uma ponte não possui um preço pré-existente conhecido por todos, impossibilitando a comparação do serviço realizado com os existentes no mercado privado. Estas características dificultam a definição de preços competitivos em contratos rodoviários e facilitam a manipulação dos recursos financeiros por empresas privadas, tornando a oferta de propinas mais atrativa⁴⁴.

Tanzi (1997:3) ressalta que as despesas de capital são altamente discricionárias, permitindo que burocratas e políticos tomem decisões importantes na composição das despesas orçamentária, na escolha de projetos específicos e na localização geográfica desses projetos. Considerando que o valor da propina é calculado como uma percentagem do valor total do contrato, burocratas e políticos terão um grande interesse em aumentar o tamanho do projeto ou torná-lo mais sofisticado, de modo a extrair propinas maiores.

A corrupção também poderá atuar como uma redutora das incertezas existentes nas relações do mercado (capacidade determinada pelo poder de monopólio), pois a empresa de engenharia, atuando como monopolista, obterá a integralidade dos contratos estabelecidos de forma desonesta realizando ganhos ou lucros mais elevados. O custo da propina paga pela empresa corruptora poderá ser repassado para a sociedade através da piora na qualidade dos pavimentos rodoviários, na escolha de projetos de engenharia rodoviária de maior custo e no emprego de materiais de qualidade inferior. O próximo item destaca as formas de corrupção e fraudes mais representativas no setor de obras rodoviárias.

⁴⁴ Essas características do setor podem determinar obras superfaturadas e uma menor qualidade dos serviços.

2.3.2 Formas de Corrupção e Fraudes no Setor Rodoviário

No setor de obras rodoviárias a corrupção poderá se manifestar através de atos e ações praticadas por agentes públicos com o objetivo de privilegiar empresas em contratos e serviços rodoviários. A empresa poderá subornar o agente público para obter um benefício legalmente previsto (exemplo: comprar maior rapidez ou precedência sobre os seus concorrentes) ou comprar um benefício ilegal ofertado pelo agente público (exemplo: autorizações, medições e licenças concedidas de forma irregular). Seguindo esta linha, diversas formas de corrupção e fraudes⁴⁵ podem ser destacadas:

(i) Venda de informações privilegiadas: consiste em fornecer informação privilegiada sobre decisões governamentais em troca de recursos financeiros e/ou apoio político (exemplo: recursos para despesas com campanhas eleitorais de políticos e partidos⁴⁶). No setor de obras rodoviárias esta prática pode ocorrer na fase de elaboração da proposta orçamentária e no momento das definições de obras prioritárias. Com a informação privilegiada, a empresa pode exercer influência na elaboração da proposta orçamentária do departamento;

(ii) A prática do lobby: corresponde à seção de grupos de interesse no sentido de sensibilizar políticos e burocratas com suas próprias preferências. Isto é feito através da influência de pessoas, denominadas lobistas, que dispõem de trânsito junto aos gabinetes de parlamentares e de dirigentes da esfera governamental. No setor de obras rodoviárias esta prática poderá ocorrer no período de aprovação do orçamento ou quando da definição das obras prioritárias para serem executadas;

(iii) Mudança de regras para benefício de uma empresa de engenharia: este benefício ocorre pelo favorecimento através de ato administrativo, possibilitando o aditamento do contrato rodoviário, a elevação do teto contratual⁴⁷ e até mesmo a mudança do objeto do contrato estabelecido (mesmo para um contrato bem elaborado é provável o

⁴⁵ Há uma diferenciação entre corrupção e fraude. A corrupção é um processo em que um administrador público aufera vantagens indevidas aproveitando-se de sua posição. Ela sempre envolve um administrador público e um agente privado. Já a fraude é determinada a partir de um processo de enriquecimento privado por burla de normas públicas ou privadas, sem participação da parte prejudicada.

⁴⁶ O anexo B apresenta as empresas do setor rodoviário que mais doaram recursos financeiros a partidos políticos no último pleito eleitoral do país.

⁴⁷ Antes da Lei 8.666/93 a obra poderia ter seu preço aumentado em valores irrestritos (não havia um % máximo de reajustamento). A lei limitou o aumento em 25% do valor inicial do contrato.

surgimento de pontos discordantes entre contratados e contratantes, que só poderão ser resolvidos através da negociação ou acordos);

(iv) Facilitação de contratos: decorre do pagamento de uma comissão ou “taxa” de intermediação para obter contratos junto ao departamento. A facilitação no departamento rodoviário é perceptível quando grande parte dos contratos rodoviários são equivocadamente tratados como emergenciais de modo a evitar o procedimento licitatório⁴⁸ (exemplo: a empresa propõe obras para o DAER, já oferecendo os projetos acabados).

(v) Fraudação de licitações públicas: consiste em ignorar critérios técnicos e de custos na seleção de empreiteiras para executar projetos rodoviários. Buscando burlar a concorrência pública as empresas poderão entrar em acordo prévio antes da entrega da proposta, atuando na forma de rodízio para ganhar as licitações e permutando as obras após a obtenção do contrato. As licitações forjadas ou combinadas são identificadas pela existência dos mesmos licitantes e contratados e a propriedade de várias empresas pelos mesmos sócios;

(vi) Sobrepreço ou superfaturamento⁴⁹ de uma obra rodoviária: o sobrepreço consiste em aumentar artificialmente os preços de serviços vendidos ao departamento rodoviário para propiciar lucros adicionais às empresas de engenharia rodoviária em troca de propinas⁵⁰. Também pode ocorrer através do superfaturamento de medições ou pagamentos por medições não realizadas pelo departamento rodoviário (transações não registradas contabilmente). Dificuldades estruturais do departamento rodoviário, como a defasagem de registros de preços, falhas na pesquisa de mercado e ausência de uma adequada fiscalização contribuem para a prática de medições rodoviárias superfaturadas e subempreitada de obras rodoviárias. Essas dificuldades tornam-se ainda maiores em

⁴⁸ A dispensa da licitação é uma forma de burlar a competição e obter favores e acordos desonestos com o administrador ou agente público. No setor de obras e serviços rodoviários esta prática é mais provável, dadas as características da atividade e a essencialidade do serviço rodoviário aos contribuintes e usuários (o capítulo 6 faz um levantamento dos contratos com dispensa de licitação realizados pelo DAER nos últimos anos).

⁴⁹ Conceitualmente, pode-se separar o superfaturamento e o sobrepreço. O primeiro ocorre quando há a comprovação de que o mesmo fornecedor, em lapso de tempo relativamente curto, praticou preços absolutamente distanciados, para um mesmo bem ou serviço. Já para o sobrepreço, basta que se estabeleça, em relação ao mesmo bem ou serviço, diferenças consideráveis entre os preços praticados, também em período razoavelmente próximo, mas confrontando-se fornecedores distintos.

⁵⁰ O Tribunal de Contas da União (TCU) estima que este sobrepreço é da ordem de 60 a 100% do valor do contrato. Este sobrepreço tem origem no ambiente burocrático, pois o preço da obra rodoviária a ser licitada é estabelecido através de parâmetros e custos levantados dentro do contrato (Presidência da República, 1994).

períodos inflacionários, pois a inflação distorce os preços relativos dos serviços rodoviários, facilitando esta prática;

(vii) Agilização de pagamentos: ocorre quando o agente rodoviário antecipa, liberações orçamentárias e pagamentos de obras executadas e medidas, às empresas de engenharia rodoviária em troca de propinas⁵¹. Este tipo de corrupção deverá ser maior e mais freqüente em períodos de elevação inflacionária, pois a desvalorização acelerada da moeda determinará prejuízos financeiros para as empresas, estimulando a oferta de propinas e vantagens para apressar ou adiantar os pagamentos de medições já efetuadas;

(viii) Alteração de quantidades e especificações técnicas: estabelecido e definido o projeto para execução da obra pode ocorrer o seu não cumprimento através de acordos corruptos que permitam o uso de materiais em quantidade e qualidade inferiores ao estabelecido no projeto rodoviário. A alteração é possível por falhas no controle de fiscalização do departamento rodoviário e pela falta de tradição do departamento de um maior controle da qualidade do serviço rodoviário contratado. Ela torna-se mais freqüente em situações que propiciam a formação de conluio entre o fiscal e o executor da obra.

Apresentadas as principais formas de corrupção no setor rodoviário, a figura 2.4 destaca os agentes públicos (políticos, servidores, técnicos e dirigentes do departamento) e privados (empresas de engenharia) envolvidos nas diversas etapas de execução de uma obra rodoviária.

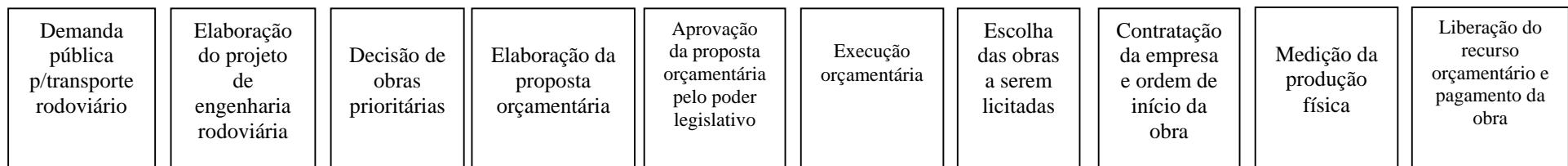
⁵¹ O poder discricionário de servidores e o relacionamento estreito com políticos e técnicos fazendários facilitam a prática dessa ação.

FIGURA 2.4

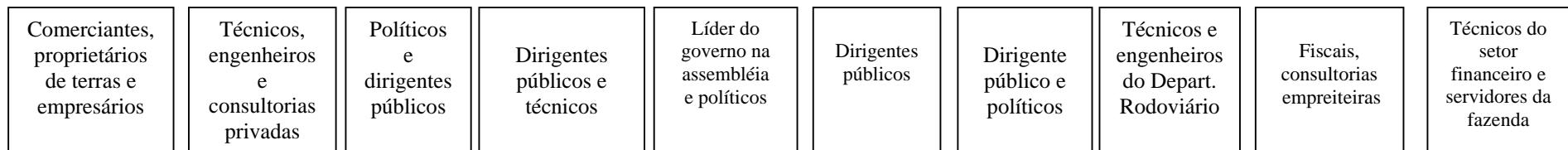
FORMAS DE CORRUPÇÃO E FRAUDES

1^a Etapa 2^a Etapa 3^a Etapa 4^a Etapa 5^a Etapa 6^a Etapa 7^a Etapa 8^a Etapa 9^a Etapa 10^a Etapa

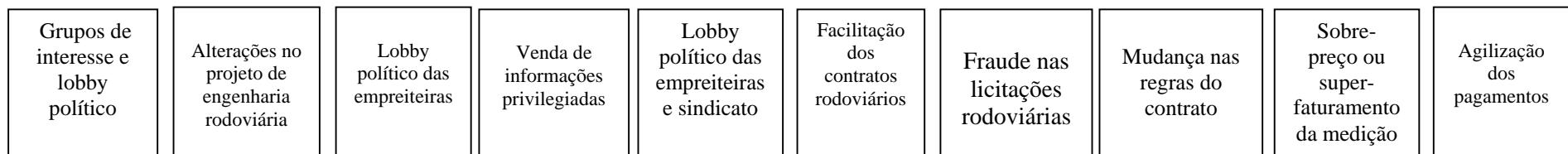
ETAPAS PARA EXECUÇÃO DE UMA OBRA RODOVIÁRIA



AGENTES ECONÔMICOS ENVOLVIDOS



FORMAS DE CORRUPÇÃO



Fonte: Elaboração do autor.

2.3.3 As Oportunidades de Corrupção no Processo Burocrático

As oportunidades corruptas podem ser identificadas em momentos distintos no setor rodoviário: na fase da elaboração da proposta orçamentária; durante o processo licitatório; durante a execução da obra e nas fases da despesa orçamentária (liberação, empenho, liquidação e pagamento).

A corrupção no setor pode ocorrer, inicialmente, na **etapa de elaboração do orçamento**. Nesta fase, técnicos do DAER⁵² poderão não conseguir ver suas obras aprovadas pela direção do órgão. Para tanto, deverão procurar empreiteiros e fornecedores, solicitando auxílio para aprovar, através de *lobby* junto ao poder legislativo, emendas que incluam obras de interesse dos técnicos rodoviários e das empresas⁵³. Pode acontecer o inverso, ou seja, a empresa vislumbra o negócio que lhe interessa desenvolver, junto ao DAER, e convence o dirigente público a incluir, na proposta orçamentária, verbas para um fim específico. Em troca, o empresário oferece vantagens de natureza política ou pecuniária⁵⁴, como o financiamento de contribuições para campanhas eleitorais.

Na fase da tramitação da proposta orçamentária no poder legislativo, existe a possibilidade de as empresas de engenharia⁵⁵ concederem vantagens pecuniárias aos deputados em troca da inclusão de emendas ou aprovação de suplementações orçamentárias. A definição por emendas que privilegiem a construção de uma nova obra rodoviária, em lugar da correta manutenção ou restauração de uma obra já existente, pode indicar o desejo de obter recursos públicos indevidamente.

A elaboração de emendas pelo parlamentar pode determinar apoio financeiro para o atendimento dos seus interesses pessoais, ocorrendo que, muitas vezes, uma empreiteira pague por emenda apresentada e não por emenda aprovada. Existe também a possibilidade de empreiteira e o parlamentar combinarem um pagamento de menor valor quando da

⁵² Muitas vezes, passa despercebido o interesse dos servidores públicos inseridos na elaboração da proposta orçamentária. Os servidores responsáveis pelos orçamentos, conseguem a introdução de verbas de seu próprio interesse. Isso decorre, normalmente, porque o governante não está preocupado com verbas menores, ou presta mais atenção nas propostas do seu interesse.

⁵³ Quando a iniciativa do pedido da emenda é do dirigente do DAER, a presença do empreiteiro, consultor ou supervisor só será necessário na fase de elaboração e aprovação do orçamento público. Entretanto, isto não exclui a presença futura do agente privado na hora da liberação orçamentária junto ao tesouro do Estado.

⁵⁴ As empreiteiras podem propor obras para os dirigentes públicos, já oferecendo os projetos acabados, com custos e especificações predeterminados.

⁵⁵ A pressão pode ocorrer através dos sindicatos das empresas de construção rodoviária: SICEPOT (Sindicato da Ind. de Construção de Estradas) e AREOP (Associação Riograndense de Empreiteiras de Obras Públicas).

aprovação da emenda, e um pagamento significativo quando da liberação dos recursos orçamentários para a realização da obra. Este procedimento reduz o grau de incerteza da empresa, pois ninguém sabe ao certo quanto do valor aprovado no orçamento será efetivamente liberado.

Antes da assinatura do contrato também existem oportunidades de corrupção. A empresa para obter o contrato rodoviário deve entrar em uma concorrência pública. Essa concorrência ocorre através do processo licitatório. A vantagem da licitação é que esta introduz a concorrência entre as empresas privadas. Entretanto, as empresas poderão buscar vencer licitações e/ou obter contratos utilizando-se do pagamento de propinas e comissões ao administrador público. Este, por meio da definição de condições especiais (financeiras e técnicas), excluirá a maioria das empresas concorrentes, limitando a participação em um subconjunto de empresas. Admitindo que as comissões são calculadas como uma percentagem do custo total do projeto os agentes públicos corruptos terão interesse em aumentar o tamanho e complexidade dos projetos, pois isto poderá determinar um aumento da comissão recebida.

Ao processo licitatório segue-se a contratação do serviço rodoviário. Contudo, o agente público poderá dispensar a licitação, justificando que esta é demorada, trabalhosa e nem sempre garante que o escolhido seja o mais adequado. A lei de licitações dispensa a licitação de obras e serviços para valores até quinze mil reais, e em situações de emergência ou calamidade pública. A decisão de definir casos de emergência ou calamidade pública que dispense um processo licitatório abre uma brecha para ações corruptas. Neste processo, o departamento rodoviário perde, pois tem de pagar um preço mais elevado do que se a concorrência induzisse o fornecedor a entregar os serviços ao menor preço lucrativo.

Em licitações de obras rodoviárias o primeiro critério de seleção é o preço mínimo ou preço orçado⁵⁶ estabelecido pelo contratante e só revelado na abertura das propostas. A empresa que mais se aproximar do preço mínimo levará mais vantagens. Esta situação possibilita que o vencedor da licitação seja escolhido previamente pelas próprias empresas que disputam a concorrência. As empresas acomodariam seus interesses, atuando como cartéis organizados. Todos disputariam a concorrência pública, mas se organizariam previamente de forma que uma delas seja a escolhida. Os preços, os prazos e as condições

⁵⁶ O preço orçado é estabelecido com base no levantamento de custos do DAER.

dessa empresa serão as melhores na licitação presente. Na licitação seguinte, haveria um rodízio, identificando a formação de um cartel ou conluio⁵⁷. Dessa forma, pode-se promover a permuta de obras rodoviárias sem qualquer controle do órgão responsável pela licitação. Também pode ocorrer que, para vencer a disputa pelo contrato da obra, a empresa apresente uma proposta com valores abaixo dos normalmente apresentados no setor, sendo reajustados tão logo a empresa assine o contrato e inicie as obras (forma-se um acordo entre a empresa e o agente público, buscando atingir objetivos comuns).

O segundo critério ou tipo de licitação é a melhor técnica, que é atribuída em caso de empate entre os concorrentes. Critica-se a subjetividade desse critério, permitindo que nem sempre a melhor empresa vença a concorrência. A subjetividade do critério possibilita também o surgimento de empresas especializadas em preparar propostas vencedoras. O terceiro critério ou tipo de licitação é a de técnica e preço. A aplicação deste critério permite que empresas de elevada capacidade técnica-operacional possam obter vantagens no processo de escolha da empresa que realizará a obra.

Segundo Possas e Schuartz (1998:15) a lei das licitações (Lei nº 8.666/93) restringiu o caráter discricionário dos agentes públicos, introduzindo limitações e formalidades e impôs uma série de exigências para que empresas participem do processo licitatório. As empresas precisam já ter executado serviços similares aos do objeto da licitação. Adicionalmente, a habilitação das empresas nas licitações fica condicionada à realização, no passado, da prestação de serviços similares ao definido no edital da licitação⁵⁸. Estas exigências determinaram uma maior transparência ao processo licitatório com a publicidade dos editais e a ampliação do direito de defesa dos interessados na licitação com o aumento do prazo recursal. Todavia, para Possas e Schuartz (1998:17), a lei, ao impor mais exigências para a participação no processo licitatório, determinou o surgimento de barreiras à entrada a novas empresas, facilitando a formação de acordos e conluios⁵⁹. No caso da

⁵⁷ O termo conluio se refere ao acordo entre possíveis fornecedores antes de apresentar suas propostas. Os fornecedores formam uma espécie de cartel que concorda em oferecer um preço acima do mínimo competitivo. Um deles é escolhido para ter a proposta vencedora, artificialmente elevada; as outras firmas apresentam propostas ainda maiores e os lucros adicionais são divididos entre os participantes.

⁵⁸ Os critérios de seleção de uma empresa de engenharia são divididos em critérios de capacitação técnico-profissional (faz uma avaliação da capacitação dos engenheiros responsáveis pela supervisão e execução técnica dos serviços rodoviários); técnico-operacional (faz uma avaliação do histórico da empresa que disputa a licitação) e econômico-financeira (faz uma avaliação da situação financeira da empresa).

⁵⁹ As excessivas restrições em relação à participação nas licitações impedem a entrada e/ou desenvolvimento de novas empresas no mercado de obras rodoviárias, aumentando a possibilidade de cartelização no setor.

licitação de uma obra, somente empresas que já tiverem anteriormente construído uma estrada terão condições de participar, não sendo suficiente a certificação de que já realizaram, isoladamente, cada um dos serviços que integram a obra.

Em uma visão antagônica, Abramo (2001), afirma que após a promulgação desta lei, houve uma desconcentração no mercado brasileiro de obras públicas (permitiu uma maior abertura à participação de empresas e deu maior visibilidade aos atos da administração pública)⁶⁰.

Obtido o contrato, a empresa pode oferecer propinas e subornos para ser beneficiada na alteração dos prazos, valores e quantitativos estabelecidos no edital da licitação⁶¹. Essas alterações serão estabelecidas unilateralmente por dirigentes do departamento rodoviário⁶².

A prorrogação dos prazos estabelecidos no edital pode ser justificada a partir da alteração do projeto ou especificações técnicas e pela interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse dos dirigentes do DAER.

Os valores podem ser reajustados através da prática de aditamento de contratos públicos. A lei permite a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa do seu objeto. O acréscimo permitirá um aditamento automático em até 25% do valor da obra rodoviária. Por fim, o quantitativo do contrato pode ser modificado através de modificação do projeto ou das especificações técnicas.

Outras oportunidades de corrupção podem ser destacadas. Uma delas é a concessão de preço. Por exigência da lei de licitações, é necessário que o DAER apresente orçamento detalhado em planilhas que expressem os custos unitários em todos os serviços que compõem uma obra rodoviária. O problema é que, muitas vezes, os preços iniciais são maiores que os verdadeiros custos das obras. Isso decorre do fato de que o Sistema de Gerenciamento de Custos de Obras e Infra-Estrutura (GECOI) - base para os preços unitários de obras e serviços rodoviários do DAER - pode apresentar valores superestimados, concorrendo para a prática de sobrepreços⁶³. Outros problemas existentes são o não cumprimento de normas para a atualização dos preços de insumos e serviços da

⁶⁰ Antes da Lei nº 8.666/93, sete grandes empreiteiras controlavam quase 70% do faturamento total das 150 maiores empresas do setor.

⁶¹ O edital da licitação estabelece a qualidade da obra rodoviária; a extensão; o prazo e os materiais utilizados.

⁶² As únicas alterações que podem ser estabelecidas através de acordos entre agentes públicos e privados serão as modificações do regime de execução da obra e da forma de pagamento.

obra e falhas no sistema de acompanhamento de preços de mercado dos produtos e serviços adquiridos pelo DAER⁶⁴. Adicionalmente, existe a pressão do sindicato das empresas que, muitas vezes, criticam a atualização dos custos de obras e serviços rodoviários.

Durante a **fase de execução das obras** é do relacionamento entre fiscais de obra e empreiteiras (representadas pelos seus engenheiros) que surgem as oportunidades de acordos. O período excessivo (dois ou mais anos) para a conclusão de uma obra rodoviária determina que fiscais e executores da obra sejam obrigados a manter uma convivência diária⁶⁵. Essa convivência permite que o fiscal e empreiteiros tenham um relacionamento mais estreito, não sendo incomum que o empreiteiro solicite ao fiscal que tramate suas ordenações ao pessoal de campo, e o fiscal permita alguma liberdade do empreiteiro, sobretudo na liberação de serviços⁶⁶.

O empreiteiro sabe que a última instância da obra é o engenheiro responsável pela sua fiscalização. Deste modo, o empreiteiro poderá ofertar vantagens e benefícios⁶⁷ para o engenheiro que vão desde o simples cumprimento do contratado e a manutenção da qualidade dos serviços, até o oferecimento de bens financeiros, serviços assistenciais e *status* profissional e político. Em outras situações o engenheiro rodoviário pode colocar restrições e exigências acima do estabelecido no contrato de modo que o empreiteiro, ciente desta situação, buscará um acordo que beneficie ambos.

As oportunidades também ocorrem devido a deficiências no sistema de controle, e à carência de pessoal no DAER, determinando um maior poder discricionário aos agentes públicos. O poder discricionário que muitos técnicos possuem decorre do controle sobre as rotinas administrativas e da insuficiência de servidores públicos, permitindo que o

⁶³ O anexo F mostra estudo encomendado pelo DAER na qual destaca-se os preços praticados pelo departamento e o levantamento efetuado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

⁶⁴ Segundo informações da Equipe de Economia Rodoviária (ERR) do DAER os preços dos insumos de obras e serviços rodoviários foram reajustados apenas quatro vezes nos últimos três anos.

⁶⁵ O grau de envolvimento do servidor deverá ser elevado, pois este precisará omitir informações para superiores e diretores, elaborar relatórios de forma incorreta para análise dos técnicos do departamento e fiscalizar obras e serviços de forma a permitir que a empresa possa, por exemplo, utilizar materiais de baixa qualidade e de menor custo ou empregar quantidades inferiores ao determinado no contrato.

⁶⁶ A maior parte dos assuntos de uma obra é resolvida na própria obra, sem a intromissão de “terceiros”.

⁶⁷ As recompensas por um ato desonesto são normalmente elevadas devido à grandeza dos valores envolvidos no mercado de obras rodoviárias. Entre as recompensas destacam-se: a oferta de bens financeiros (complementações salariais); o oferecimento de formas assistências (bens materiais - locação de imóveis e veículos - para o uso do agente rodoviário e de seus familiares, custear as férias anuais...), melhoria da posição social (ofertar uma promoção ou um cargo melhor dentro da estrutura organizacional garantindo

engenheiro do departamento elabore uma medição e encaminhe ao distrito rodoviário, sem que ninguém perceba as quantidades medidas. O fato da execução da obra e o pagamento das faturas ocorrerem em localidades diferentes e serem processadas por um número reduzido de pessoas determina menores possibilidades de fiscalização.

A evasão de técnicos dos quadros do departamento estabeleceu que em muitas localidades permaneça apenas o engenheiro residente, quando muito, assistido por um ou dois funcionários⁶⁸. Nestas condições, os engenheiros residentes estão acostumados a fazer com que suas determinações e exigências sejam acatadas, até porque é o único com o poder de decidir se os serviços, podem ou não, ser objetos de medição. Não havendo quem gerencie suas ordenações é comum que a medição de um serviço, cuja execução exige a aquisição, transporte e utilização não seja executada, ou a empresa esqueça de medir o produto adquirido.

A dificuldade que o departamento rodoviário tem em certificar que os serviços foram medidos é a mesma de que se estes foram executados com qualidade. Ela decorre da impossibilidade de o departamento e seus fiscais estarem presentes em todas as obras rodoviárias. Não há como fiscalizar, e os processos existentes para a fiscalização da atuação das empreiteiras e supervisoras encarregadas da execução das obras são insuficientes. Portanto, normalmente, o departamento racionaliza os procedimentos de fiscalização decidindo quais obras acompanhar. A racionalização parte do acompanhamento dos serviços mais caros ou os daqueles que possuem maior participação financeira nos contratos.

Um aspecto particular do setor é que as empresas não estão habituadas a serem cobradas pela qualidade dos seus serviços, procurando resolver o assunto localmente utilizando, muitas vezes, meios ilícitos de convencimento. Nessa situação, a sede do departamento tenta se informar dos assuntos da obra rodoviária. Com base nas informações fornecidas pelo canteiro de obras, o pagamento pode ser suspenso e aberto procedimento de auditoria se comprovada a falta de qualidade dos serviços e a conivência dos responsáveis pela fiscalização. Contudo, a falta de um critério comum entre os distritos rodoviários e a

status social ao servidor público) e a proteção ou indicações (oferecimento de garantias que o fiscal corrupto não será implicado em um eventual processo administrativo).

⁶⁸ Esta situação está se modificando graças ao ingresso de novos engenheiros recentemente aprovados em concurso público. Contudo, tem aumentado a aposentadoria de servidores de nível médio do DAER.

possibilidade de a sede ser boicotada na obtenção das informações solicitadas, dificulta um controle mais efetivo da qualidade da obra construída. O pagamento pela simples execução do serviço rodoviário, e não pela sua qualidade, possibilita oportunidades corruptas.

Outro aspecto importante no arranjo administrativo do departamento é a contratação de empresas especializadas para a supervisão, acompanhamento e controle das obras, resumidamente chamadas supervisoras (em algumas situações as empresas de consultorias podem fazer o papel de empresas supervisoras). O engenheiro do DAER, responsável pela obra, deverá acompanhar os trabalhos da supervisora, realizando junto com a empresa supervisora a medição dos serviços da empreiteira. O engenheiro e a empresa supervisora, quando necessário, poderão exigir a reposição dos serviços inadequados. Esse arranjo determina, muitas vezes, uma estreita relação entre engenheiro residente, consultora e empreiteira, tornando-se perigosa quando ambas as empresas estão envolvidas no processo de medição⁶⁹. Uma relação perniciosa entre a empreiteira e a consultora determina a possibilidade de medições superdimensionadas e que não obedeçam aos padrões de qualidade exigidos pelo departamento rodoviário⁷⁰.

Os engenheiros da empresa supervisora, responsáveis pela fiscalização dos serviços, também participam da discussão dos relatórios com a empresa vencedora da licitação (verificam se o projeto está de acordo com as normas específicas do DAER) e pela medição dos serviços executados para pagamento⁷¹. A vinculação funcional desses técnicos às empresas prestadoras de serviços gera uma situação propícia a desvios. Em alguns casos, o engenheiro responsável pela fiscalização do projeto é funcionário da própria empresa que está executando o projeto por ele fiscalizado⁷².

É comum as supervisoras atrasarem os relatórios mensais, podendo chegar a serem entregues com mais de um ano de atraso, sem que nenhuma penalidade lhes seja impostas. Apesar do atraso, em alguns casos, os relatórios não apresentam nenhuma informação sobre a qualidade dos serviços executados, o que permite que as supervisoras

⁶⁹ A supervisão das medições ocorre, na maior parte dos casos, através da subcontratação de empresas pagas para a prestação do serviço.

⁷⁰ Em obras financiadas pelo Banco Mundial, o financiador não permite que exista, na etapa da medição física da obra, relação de interesse econômico entre a construtora e a consultora.

⁷¹ As empresas supervisoras contratadas para acompanhamento dos serviços devem se comprometer com a qualidade dos serviços, na medida em que são obrigadas a assinar os relatórios atestando a qualidade da obra.

⁷² A empresa supervisora e a empreiteira podem fazer parte do mesmo grupo ou *holding* (conglomerado), o que estimula a prática de coalizão.

possam se eximir de suas responsabilidades. Não havendo técnicos do DAER para a leitura e análise dos relatórios os mesmos são aprovados sem um maior critério. Só se percebe a inutilidade deste documento quando as obras começam a dar problemas e, consultados os relatórios, verifica-se que não há nada escrito que possa subsidiar as punições.

Uma crítica que se faz às medições do departamento rodoviário é a inexistência de informações mais precisas sobre a localização da aplicação dos serviços e a quantificação destes⁷³. Normalmente o departamento responde aos auditores com dados pouco acurados sobre o local de aplicação dos serviços, bem como as quantidades aplicadas. Isto se deve à falta de controle e de organização da maioria dos distritos rodoviários.

A responsabilização por irregularidades na medição dentro deste quadro administrativo também torna-se um problema. Desde que exista uma empresa supervisora contratada para o acompanhamento e a medição dos serviços executados alguns entendem que ela deve ser responsabilizada. O residente com a função de fiscalização, muitas vezes, não tem condições de verificar as quantidades medidas com acurácia, mas possui uma estimativa e não pode se declarar desinformado dos atos da empresa supervisora.

A não reposição de servidores públicos aposentados também determinou um aumento do número de funcionários que atuam dentro da estrutura burocrática e que são pagos pelas empresas contratadas. Isto cria uma fonte de poder dual (o funcionário contratado está sujeito a dois “senhores”). O funcionário que atua no setor financeiro do departamento, por exemplo, poderá alterar o cronograma financeiro de pagamentos proporcionando benefícios ou maiores ganhos para a empresa à qual está vinculado.

A medição do serviço executado no mês é a base para o faturamento da empreiteira. Entretanto, muitas vezes, as medições, em função da impossibilidade de repasse integral de verbas pela Secretaria da Fazenda, são acumuladas ao longo dos meses, sem que haja a liberação de recursos orçamentários. Esta medição corresponde a um reconhecimento, por parte dos fiscais da obra, de que os serviços foram executados e possuem qualidade suficiente para serem pagos. Essas quantidades transformadas em valores monetários representam um compromisso de pagamento do departamento com a empresa pela execução dos serviços. As diferenças entre o serviço executado e o serviço medido são controladas em uma listagem de endividamento. O endividamento não está, contudo,

⁷³ A possibilidade, estabelecida na lei de licitações, de a empreiteira subcontratar aumenta esta dificuldade.

reconhecido na contabilidade do departamento, ou seja, é um passivo oculto. Dessa forma, os valores pagos não refletem o real avanço dos serviços (não existe um levantamento confiável do montante de endividamento gerado por essa diferença entre executado e pago).

Mesmo que não haja retardo ou demora nas liberações de recursos orçamentários haverá atrasos no pagamento para as empreiteiras. Ocorre que a medição das quantidades executadas começa a ser levantada por volta do vigésimo dia do mês de referência. Na medida em que os elementos vão chegando ao escritório da fiscalização, a medição mensal da empresa, cuja conclusão deverá ocorrer até o último dia do mês vai sendo montada. Concluída a elaboração da medição dos serviços, ela deverá ser encaminhada ao distrito rodoviário, e, posteriormente, será passada para a sede do DAER⁷⁴. Resumidamente, o documento que atesta a execução de serviços da empresa, durante um mês qualquer, começa a ser elaborada por volta do vigésimo dia e só será conhecido pela sede do departamento perto do quinto dia do mês subsequente. Durante este período a empresa continuará trabalhando, porém, terá esses serviços reconhecidos somente no mês seguinte.

Após a medição ser processada e conferida, poderão passar até 80 dias para o recebimento dos serviços executados. Na prática isso significa dizer que uma fatura, que deveria ser quitada após trinta dias da emissão do ofício para a sede do departamento, deverá ser paga após 100 dias ou mais⁷⁵. De acordo com a força da empresa e os seus instrumentos de ação, esta poderá obter medições que ocorram de forma prioritária, recebendo pagamentos em prazos mais curtos pelas obras realizadas. Os atrasos no pagamento tornam-se ainda mais problemáticos em períodos de inflação elevada, pois a inflação deteriora o valor monetário a ser recebido.

O problema nessa etapa é a inexistência de normas internas do departamento rodoviário, formalmente estabelecidas, que definam o critério para rateio dos recursos

⁷⁴ Um fato comum, quando da liberação de recursos orçamentários próximos ao final de um mês, ou no final do ano, é a impossibilidade legal de medir um determinado serviço que obrigatoriamente deverá ser executado. Por exemplo, em dias de fechamento de medição, a empresa poderá estar concluindo a execução de uma sub-base, e, obrigatoriamente, deverá executar a base por cima ou, no mínimo, imprimá-la. Desde que a empresa tenha que necessariamente executar estes serviços, não daria maiores danos ao departamento, o pagamento antecipado desses serviços, até porque entre a medição dos serviços e o pagamento há um lapso de tempo suficiente para suspender o pagamento, em caso de não execução.

⁷⁵ O anexo E levanta dados e informações sobre o atraso no pagamento de faturas.

orçamentários⁷⁶. Outro problema decorrente dessa sistemática de serviços executados e não medidos é a impossibilidade de pagamento dos serviços já executados, quando ocorre a paralisação das obras, o que novamente oportuniza situações de discricionariedade no processo decisório. Além da medição dos serviços executados, é realizado, pelos fiscais de campo, um relatório do avanço físico da obra. Entretanto, essas informações não são remetidas ao departamento rodoviário para um melhor acompanhamento do trabalho dos fiscais⁷⁷. Não existe entre os agentes ou engenheiros do departamento a figura dos supervisores dos engenheiros fiscais, cujo papel é a supervisão do trabalho dos engenheiros. A falta de supervisão diminui o controle e segurança das atividades de campo.

É também freqüente, no departamento rodoviário a prática de adiantamentos na medição de serviços de uma empreiteira. O adiantamento se constitui no reconhecimento da execução de um serviço sem que a empreiteira o tenha executado no momento da medição do engenheiro fiscal⁷⁸. As causas desta prática surge da existência de um lapso de tempo entre a execução de serviços e o recebimento deles, a dificuldade do empreiteiro em receber pelos serviços executados e a inexistência de uma programação de desembolsos relacionados com o orçamento do DAER. Por trás desses motivos está o interesse da empreiteira em reduzir eventuais perdas, pois a falta de recursos para a rodovia ou a liberação de apenas uma parte sem a garantia da liberação do resto determina, muitas vezes, a necessidade de desmobilização da estrutura operacional alocada no canteiro de obras⁷⁹.

As paralisações e atrasos podem estabelecer uma relação viciada entre empreiteiras e o departamento rodoviário. A empreiteira justifica as constantes paralisações e a fama de mal pagador, do DAER, para superfaturar o valor do contrato. Já o departamento retarda muitas vezes o pagamento, argumentando que as empreiteiras já contabilizam perdas de atrasos no valor do contrato. A relação torna-se ainda pior se considerarmos a expectativa inflacionária embutida em todos os custos dos insumos integrantes de uma obra.

⁷⁶ A distinção das verbas recebidas é feita pela Diretoria de Obras do DAER. Em função do montante recebido, o diretor informa à Equipe de Medição o valor correspondente a cada empreiteira, de forma que o serviço por ela executado possa ser medido até o montante do recurso disponível.

⁷⁷ Inexistem relatórios de fiscalização que possibilitem a terceiros a verificação de quais procedimentos foram empregados na fiscalização, em que data e quais foram os resultados dos procedimentos aplicados.

⁷⁸ O adiantamento é considerado crime contra a administração porque induz ao pagamento de um bem que não existe, ou não existia, denunciando a conivência do fiscal da obra com a irregularidade.

⁷⁹ A experiência mostra que, na maioria das vezes, os adiantamentos ocorrem por conta da tentativa de corrigir situações estruturais de solução complexas e distantes da obra rodoviária. Nem sempre essas questões estão presentes na agenda dos administradores, perpetuando, assim, a prática dos adiantamentos.

A ameaça de burocratas e técnicos de paralisar a obra, inviabilizar um aditamento do contrato ou dificultar a elevação do teto contratual também determina situações propícias a atos corruptos. Dados os elevados custos fixos que uma obra rodoviária implica, a ameaça de paralisação ou a impossibilidade de elevação do seu teto contratual praticamente obriga a empreiteira a realizar acordos com os agentes públicos. O aditamento de contratos é, normalmente, usado pelo departamento rodoviário para alterar o valor dos contratos de obras ou serviços públicos, dispensando novas licitações. Muitos acertos são feitos entre os engenheiros responsáveis pelas obras e as empreiteiras, utilizando-se o mecanismo do aditamento.

Por fim, uma ocorrência tradicional no setor de obras rodoviárias é a liberação de uma grande quantidade de recursos nos últimos meses do ano, podendo até ocorrer nos últimos dias do mês de dezembro. Desde que os recursos orçamentários aprovados para um exercício e a sua manutenção nos anos seguintes não esteja assegurada, há uma quase obrigação de gastá-los. Entretanto, existe a possibilidade de uma empreiteira faturar, nos últimos dias do ano, valores que, em ritmo normal, exigiriam alguns meses para serem consumidos.

Muitas empresas se mobilizam politicamente durante o ano inteiro (e isto significa despesas), tentando a liberação de recursos contingenciados. Se não conseguirem a liberação no exercício, muitas não terão capitais, ou ficarão em dificuldades se forem obrigadas a conduzir a mesma campanha para liberação desses recursos nos anos seguintes. Contudo, quando conseguem, quase todas as liberações resultam em tomada de contas especiais e a abertura de processos administrativos contra os engenheiros e os servidores da agência, por haverem consentido com os adiantamentos, além da determinação de devolução dos serviços não executados (muitos já teriam sido executados, não havendo motivos para o estorno). A realização de adiantamentos e a possibilidade da abertura de processos administrativos contra o agente público corrupto determinam muitas vezes o oferecimento de compensações financeiras pela empreiteira.

Todas as relações apresentadas demonstram que oportunidades e situações propícias à prática da corrupção são corriqueiras. A centralização das decisões administrativas, a inexistência ou o não-cumprimento de uma programação operacional e financeira, o reduzido número de pessoas participando do processo de decisão, a definição de

investimentos com base em critérios exclusivamente políticos e o excessivo conjunto de leis e normas burocráticas necessárias à contratação de uma obra rodoviária acentuam as oportunidades à prática de ações desonestas e ilegais nessa atividade.

2.4 AS RENDAS POTENCIALMENTE CORRUPTAS

Nesta seção examinar-se-á as rendas potencialmente corruptas no setor rodoviário estadual no período de 1994-2002. Essas rendas propiciam incentivos e oportunidades, estimulando a prática do pagamento de propinas para obtenção de vantagens e privilégios.

A dificuldade de quantificar a corrupção no setor rodoviário está relacionada à abrangência das atividades que podem ser consideradas corruptas, mas que não envolvem diretamente, em sua ação, um fluxo de recursos (exemplo: desvio de verbas públicas), como: informações privilegiadas sobre a política de investimento do departamento (*lobby*, favores e acordos políticos, antecipação de pagamentos, etc.).

Segundo Bruno Speck (2000:2) existem vários experimentos de cálculo do grau de corrupção, do volume de desvios, e do custo que o fenômeno tem para a economia, a sociedade e a credibilidade das instituições políticas. As tentativas mais corriqueiras de quantificação se baseiam em três indicadores: notícias de atos corruptos relatados na mídia; as condenações contabilizadas nas instituições ligadas à esfera penal e informações obtidas através de pesquisas (exemplo: questionário) entre os agentes econômicos envolvidos nas agências ou órgãos governamentais que se pretende investigar⁸⁰.

Devido às dificuldades de mensurar a corrupção no DAER, a alternativa adotada foi dimensionar o risco da corrupção, a partir do percentual (%) de despesas efetuadas pelo DAER em setores e atividades mais sujeitas à corrupção. Esses setores envolvem despesas com investimento e restauração dos pavimentos rodoviários⁸¹, pois essas despesas, de modo geral, dependem de atos discricionários específicos dos servidores do departamento.

Com base nesta proposição, a parcela de recursos orçamentários do DAER potencialmente sujeita a desvio de verbas públicas e ao comportamento *Rent Seeking* pode ser calculada. A tabela 2.5 destaca as rendas geradas entre os anos de 1994 a 2002.

⁸⁰ O trabalho adotou o terceiro método, complementando a análise com o levantamento de dados e informações sobre as operações do departamento rodoviário.

⁸¹ Todas essas despesas envolvem a contratação de serviços terceirizados, estando sujeitas a lei das licitações.

TABELA 2.5
Rendas Potencialmente Corruptas Geradas
pelo DAER no período de 1994 a 2002

Anos / Tipo de Despesa	Dotação Orçamentária do Departamento Rodoviário (a)	Dotação Orçamentária c/ Restauração da Malha Rodoviária* (b)	Dotação Orçamentária c/ Investimentos (c)	(valores deflacionados**: 1994=100%)	
				Total das Rendas Potencialmente Corruptas (b) + (c) = (d)	% das Rendas Potencialmente Corruptas do Total da Dotação (d) / (a)
1994	263.198.134,22	2.569.380,80	194.731.732,68	197.301.113,48	74,96
1995	289.451.204,31	3.529.093,24	206.413.696,31	209.942.789,55	72,53
1996	284.097.795,88	921.548,92	180.426.476,05	181.348.024,97	63,83
1997	331.128.040,33	276.300,34	239.607.166,84	239.883.467,18	72,44
1998	506.700.007,25	18.245.301,91	393.646.231,18	411.891.533,08	81,29
1999	282.279.196,01	9.284.782,50	194.201.367,05	203.486.149,55	72,09
2000	268.798.642,27	4.164.205,31	184.201.207,61	188.365.422,92	70,08
2001	276.220.350,76	5.370.318,48	197.123.780,98	202.494.099,46	73,31
2002	259.142.562,18	3.103.208,71	179.797.008,72	182.900.217,44	70,58
Total	2.761.015.933,22	47.464.140,21	1.970.148.677,42	2.017.612.817,63	73,08

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS.

Nota: o asterisco (*) indica que os dados desta coluna foram obtidos em dois projetos diferentes. Entre os anos de 1994 a 1997 os dados foram extraídos da atividade denominada Reaparelhamento Operacional (Ativ. 3009) do orçamento do departamento da rodoviária estadual. A partir de 1998, os dados foram obtidos da atividade denominada Conservação da Malha Rodoviária Pavimentada (Ativ. 4049). O asterisco (**) indica que os valores do período analisado foram deflacionados pelo IGP-DI (FGV), tendo como base: 1994 =100%.

A tabela demonstra que a maior parte das dotações orçamentárias do DAER (mais de 70%) podem ser consideradas potencialmente corruptas. Ao longo do período analisado, dois bilhões e setecentos e sessenta e um mil reais (valores deflacionados) foram dotados para despesas com conservação, restauração e investimentos em pavimentos rodoviários.

Pode-se também estimar o valor aproximado da corrupção, bastando definir percentuais (%) de comissão e de propinas sobre os recursos destinados às atividades potencialmente corruptas⁸². Com base nos valores citados em Silva⁸³ (1997), Klitgaard (1994), Abramo e Capobianco⁸⁴ (2001), Ades e Di Tella (1997), Banco Mundial (1994) e Fleischer (2000) pode-se estabelecer um intervalo de rendas que estejam entre 10% e 30%.

⁸² Em pesquisa sobre percepções e experiências com fraudes e corrupção no setor privado, realizada pela Transparência Brasil e pela empresa de consultoria *Kroll*, no início do ano de 2002, a grande maioria das empresas afirmou que não existe uma taxa fixa para o cálculo do valor da propina. Já artigo publicado na revista *Veja* (2001) afirma que o valor da propina cobrada em grandes obras oscila de 8 a 10%.

⁸³ Silva (1997) estima que em períodos de discussão do orçamento no parlamento nacional, deputados corruptos podem cobrar de 5% a 20% do valor da obra que está sendo incluída no orçamento.

⁸⁴ Os autores estimam que a corrupção pode representar mais de 30% dos custos governamentais.

Estes extremos foram definidos também com base nos custos envolvidos, pois abaixo de 10% poderia existir um ônus não coberto pela propina (custas de processo judicial ou transferência de parcela para fins de proteção, por exemplo) e acima de 30% poderia inviabilizar economicamente os projetos⁸⁵. A tabela 2.6 ilustra a arrecadação estimada com propinas, a partir das rendas, potencialmente corruptas, geradas pelo DAER.

TABELA 2.6
Arrecadação Potencial com Propinas
no DAER entre os anos de 1994 a 2002

Anos / Tipo de Despesa	Total das Rendas Potencialmente Corruptas do Departamento (a)	(valores deflacionados*: 1994=100%)		
		Percentual de 10% c/ a Cobrança de Propinas (b)	Percentual de 20% c/ a Cobrança de Propinas (c)	Percentual de 30% c/ a Cobrança de Propinas (d)
1994	197.301.113,48	19.730.111,35	39.460.222,70	59.190.334,04
1995	209.942.789,55	20.994.278,96	41.988.557,91	62.982.836,87
1996	181.348.024,97	18.134.802,50	36.269.604,99	54.404.407,49
1997	239.883.467,18	23.988.346,72	47.976.693,44	71.965.040,15
1998	411.891.533,08	41.189.153,31	82.378.306,62	123.567.459,93
1999	203.486.149,55	20.348.614,95	40.697.229,91	61.045.844,86
2000	188.365.422,92	18.836.542,29	37.673.084,58	56.509.626,88
2001	202.494.099,46	20.249.409,95	40.498.819,89	60.748.229,84
2002	182.900.217,44	18.290.021,74	36.580.043,49	54.870.065,23
Total	2.017.612.817,63	201.761.281,76	403.522.563,53	605.283.845,29

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria Estadual da Fazenda do RS. Nota: O asterisco (*) indica que os valores do período foram deflacionados pelo IGP-DI (FGV), tendo como base: 1994 =100%.

Os dados da tabela ressaltam os elevados valores da arrecadação potencial com propinas no mercado rodoviário. Mesmo considerando um percentual de 10% com a cobrança de propinas, o valor total que poderia ser pago pelos corruptores envolveria, no período analisado, cifras superiores a duzentos milhões de reais (valores deflacionados), tornando o mercado uma fonte de atração para acordos corruptos⁸⁶.

Os próximos capítulos abordam a corrupção a partir das características e peculiaridades do setor rodoviário, examinando como as relações e variáveis econômicas afetam a tomada de decisão dos agentes inseridos neste setor.

⁸⁵ Provavelmente existam obras cujo valor do acordo ultrapasse os 30%. Porém, um valor elevado não é regra, pois aumenta em muito a possibilidade de o servidor ser descoberto na prática da ação corrupta.

⁸⁶ O apêndice A apresenta ofertas potencialmente corruptas para servidores e engenheiros do DAER.

CAPÍTULO 3

A TEORIA ECONÔMICA DO CRIME: UMA APLICAÇÃO AO COMPORTAMENTO CORRUPTO

O objetivo deste capítulo é aplicar a abordagem econômica do crime para examinar a estrutura de oportunidades e incentivos dos agentes econômicos inseridos na esfera burocrática. Assume-se que o agente possui duas escolhas: ser ou não ser corrupto (praticar ou não atos ilícitos). Com base nestas escolhas o agente será corrupto quando, a seu juízo, os prováveis benefícios de ser corrupto serão maiores que os custos.

O capítulo foi dividido em cinco seções. A primeira seção destaca a corrupção como reflexo do comportamento humano. A partir da análise seminal de Gary Becker (1968), examina-se o comportamento dos agentes econômicos frente aos custos e benefícios de uma atividade ilegal.

A segunda seção faz uma aplicação da abordagem do crime no mercado rodoviário, analisando as decisões de agentes públicos e empresas de engenharia quanto à escolha de um comportamento honesto ou corrupto. Utilizando a abordagem da utilidade esperada, aplicada aos modelos de comportamento humano, analisa-se a decisão do agente econômico de ser ou não ser corrupto, considerando todos os prós e contras dessa escolha.

A terceira seção faz uma abordagem gráfica, examinando de que forma as variáveis relevantes no processo de tomada de decisão (exemplo: remuneração salarial, a probabilidade de punição, a magnitude das penalizações, etc.) afetam a escolha dos agentes públicos quanto a melhor conduta a ser escolhida.

A quarta seção analisa o papel da remuneração no controle da corrupção e a importância de medidas que: estimulem a criação de um ambiente institucional combativo a ações corruptas; aumentem a probabilidade de condutas corruptas serem descobertas e determinem penalizações mais severas. A seção final aborda o modelo de salários hedônicos, destacando o papel das remunerações diferenciadas para o controle da corrupção no mercado rodoviário. O modelo ressalta a importância da maior ou menor aversão ao risco de adotar uma conduta corrupta na determinação do valor da propina de equilíbrio.

3.1 O COMPORTAMENTO RACIONAL DOS AGENTES ECONÔMICOS

A corrupção pode ser estudada como parte do comportamento humano. Assim como um ato criminoso, a conduta corrupta não é vista como uma atitude emotiva, irracional ou anti-social, mas sim como uma atividade racional resultante de um cálculo econômico. Seguindo um comportamento racional¹, o indivíduo busca otimizar sua utilidade (bem-estar) condicionada aos custos e benefícios obtidos em cada ação ou escolha realizada. No ambiente econômico a decisão do agente, ser ou não corrupto, leva em conta os custos e benefícios decorrentes da prática dessas ações². Dessa forma, assim como o comportamento criminoso, o comportamento corrupto pode ser estudado através de diversos modelos de maximização da utilidade esperada³, levando em conta a existência de incerteza quanto aos ganhos e prejuízos esperados na escolha dessa conduta.

O primeiro trabalho a fazer uma abordagem econômica do comportamento criminoso⁴ foi o de Gary Becker (1968). Utilizando-se de fundamentos microeconômicos, Becker (1968) afirmou que os infratores (criminosos ou corruptos) estão engajados numa escolha racional baseada nas expectativas dos custos e benefícios de suas ações. Para Becker (1968:172), o agente econômico compara as utilidades esperadas dos comportamentos legais e ilegais, onde estes últimos envolvem alguma probabilidade de detecção e punição. Em uma escolha corrupta, os custos podem ser determinados por basicamente três fatores: a probabilidade subjetiva de ser pego; a probabilidade de condenação quando pego e a severidade da punição⁵. Já os benefícios de aceitar um suborno incluem o valor das receitas de suborno, determinadas, basicamente, pelo valor das rendas que os funcionários públicos estão em condições de obter.

¹ A teoria da Escolha Racional dispõe de supostos sobre: os objetivos dos atores (riqueza, poder, moral, satisfação...); o grau até o qual os indivíduos derivam ganhos de bem-estar dos outros; os tipos de informação e crenças que possuem os atores; a aversão ao risco; a proporção de agentes que renunciam a futuras recompensas; como as decisões se baseiam em uma conduta estratégica dos outros e, quais as regras de decisão que empregam os atores quando enfrentam situações de incerteza.

² Os economistas vêem os criminosos e corruptos como indivíduos racionais e egoístas, que respondem aos incentivos da mesma forma que os consumidores e produtores respondem aos sinais dos preços no mercado.

³ Modelos elaborados a partir da teoria da incerteza revelada pelos matemáticos Von Neuman-Morgenstein.

⁴ A principal contribuição da teoria econômica do crime foi estabelecer uma relação delito-punição como determinante da magnitude da taxa criminal.

⁵ O trabalho de Becker (1968) ignora qualquer escrúpulo de ordem moral que o criminoso possa ter sobre sua própria atividade. Uma primeira tentativa de incorporar tais escrúpulos a um modelo econômico do comportamento criminoso foi feita por Block e Heineke (1975).

A abordagem de Becker (1968) foi modificada por Brown e Reynolds (1973), que acrescentaram ao modelo uma análise do comportamento do agente econômico frente ao risco que este irá incorrer ao escolher um comportamento ilegal, considerando que o agente possuirá um nível de utilidade dado por uma riqueza que possui antes de cometer o ato ilegal. Admitindo que a utilidade de um agente econômico racional é uma função crescente da riqueza, quanto maior for a sua riqueza obtida na atividade legal maior será o custo de oportunidade de adotar uma conduta corrupta⁶.

Goel e Nelson (1998:108) reforçaram a proposição fundamental do modelo de Becker (1968), destacando os fatores que influenciam a aceitação do suborno. Entre os fatores eles incluem: a probabilidade de ser condenado; a severidade da punição; o salário relativo do funcionário público na comparação com os salários do setor privado; o efeito demonstração⁷ e a taxa de desemprego.

Erling Eide (1997) destaca que nos modelos de comportamento criminal uma pessoa age racionalmente com base nos custos e benefícios inerentes às condutas legais e ilegais. O criminoso avalia os custos e benefícios de entrar ou não em uma atividade ilegal. O autor analisou vários estudos econométricos realizados na Europa e América do Norte. As variáveis que representam um comportamento ilegal são tidas como dependentes da variação observada nas variáveis de dissuasão⁸, tais como a probabilidade do agente criminoso ser pego e punido e o tamanho ou severidade da penalidade imposta a delitos e atos mais significativos.

Já para Goel e Rich (1989:270) a decisão de se aceitar suborno pode ser vista como uma decisão referente a participar de uma atividade ilegal no qual os indivíduos maximizam a sua utilidade esperada. Os autores ressaltam, principalmente, os incentivos individuais para se engajar em práticas corruptas, não levando em conta a importância do tamanho do governo como um fator que encoraja este comportamento.

⁶ Podemos considerar que o agente econômico considerará não apenas a renda presente na sua atividade legal, mas também a sua renda futura que poderá obter agindo legalmente. Todavia, esta renda futura poderá ser eventualmente obtida em maior quantidade em outra atividade profissional ou setor que o agente venha a atuar após sair da atividade que estiver atuando presentemente.

⁷ O efeito demonstração ocorre quando os elementos de um estrato social procuram copiar padrões de comportamento de estratos superiores, tentando demonstrar um *status* que não possuem.

⁸ A teoria da dissuasão é uma versão particular do princípio econômico de que as elevações do preço dos bens e serviços reduzem as suas quantidades demandadas. A probabilidade de obter renda de forma ilegal deve ser menor do que seria possível receber nas atividades legais para que o ato criminoso ou corrupto não ocorra.

Enfocando os incentivos e motivações individuais, a abordagem econômica do crime resume todas as outras teorias desenvolvidas anteriormente, dando um destaque às variáveis ambientais externas aos indivíduos, que estimulam o indivíduo a praticar o ato criminoso. A próxima seção detalha a tomada de decisão dos agentes econômicos.

3.1.1 O Posicionamento do Agente Econômico Quanto à Corrupção

Conforme Becker (1968), cada agente econômico é racional, no sentido de considerar os prós e contras de uma ação corrupta, dentro de um conjunto factível de condições (como possibilidades de ganhos e de sofrer punição), antes de escolher a alternativa que melhor satisfaz seus desejos, e que dá o melhor resultado geral⁹.

A idéia de que a escolha de uma conduta pode ser vista como um comportamento racional é justificada, se considerarmos que os agentes econômicos são maximizadores das suas funções de utilidade. Dessa forma, o agente econômico pode adotar dois tipos de comportamento: honesto ou corrupto. Agindo honestamente, o ganho ou benefício do agente pode ser representado pela função utilidade expressa na equação abaixo:

$$U^{nc} = U [w + R(o)] \quad \text{Eq. (3.1)}$$

Onde:

U^{nc} = função utilidade do agente honesto ou não corrupto;

w = salários ou remuneração do agente econômico em sua atividade profissional;

$R(o)$ = satisfação moral por agir honestamente.

A equação (3.1) mostra a função utilidade do agente econômico. A escolha implicará em um nível de satisfação expresso pela sua remuneração profissional (w), mais a satisfação moral ($R(o)$) por uma conduta correta.

Se o agente for corrupto acrescentam-se novas variáveis e elementos na sua função objetivo. Primeiro adiciona-se o custo moral de ser corrupto. Esta é uma medida de utilidade subjetiva que irá variar de acordo com os padrões éticos, culturais e religiosos de

⁹ A escolha racional, segundo Becker (1968), envolve quatro elementos: (i) um conjunto factível de cursos de ação; (ii) uma situação ou uma estrutura de meio ambiente; (iii) um conjunto de oportunidades de obter

cada indivíduo. Devem também ser considerados o ambiente cultural, político e institucional em que agente econômico vive. No caso extremo, um agente inserido num ambiente com alto nível de corrupção e com baixos padrões éticos, terá o custo moral de ser corrupto próximo a zero¹⁰.

Outra variável relevante na decisão é a probabilidade subjetiva¹¹ que o agente econômico assume ter de ser descoberto praticando atos corruptos. Quanto maior for esta probabilidade, maior será o custo de adotar um comportamento corrupto. O agente também deve avaliar a severidade da punição à qual estará sujeito, se for descoberto. Uma punição excessivamente rigorosa aumentará a desutilidade da ação corrupta.

Dada estas variáveis, o agente corrupto observará as equações (3.2) e (3.3):

$$U^c_D = U [x - f - w - R(x)] \quad \text{Eq. (3.2)}$$

$$U^c_{ND} = U [w + x - R(x)] \quad \text{Eq. (3.3)}$$

Onde:

U^c_D = função utilidade do agente corrupto, caso seja descoberto atuando de forma corrupta;

U^c_{ND} = função utilidade do agente corrupto, caso não seja descoberto atuando de forma corrupta;

$R(x)$ = custo moral por agir de forma desonesta ou corrupta;

x = suborno, propina ou qualquer valor recebido pelo agente econômico por atuar de forma ilícita;

f = grandeza da penalidade ou punição por atuar de forma corrupta;

w = salário ou remuneração do agente econômico¹².

As equações (3.2) e (3.3) mostram que o agente corrupto terá uma função utilidade crescente para o nível de ganhos ilegais ($\partial U^c / \partial x > 0$), mas decrescente em relação ao custo moral por agir de forma desonesta ($\partial U^c / \partial R(x) < 0$), a grandeza da punição ($\partial U^c / \partial f < 0$) e a remuneração recebida atuando honestamente ($\partial U^c / \partial w < 0$).

diferentes resultados e (iv) uma lista subjetiva e individual de prioridades de tipos de resultados a serem conseguidos (aqui se manifestam as preferências e vantagens do agente).

¹⁰ O custo moral de ser corrupto para um agente econômico racional assumirá sempre um valor negativo. Em casos extremos podemos considerar este valor próximo a zero.

¹¹ A probabilidade é dita subjetiva pelo fato de que nesta situação de risco (ser ou não ser descoberto agindo ilegalmente) ela não é objetivamente conhecida. Portanto, a probabilidade será formada com base em experiências próprias ou em atos corruptos cometidos por outros agentes em situações passadas. De modo mais específico, essa probabilidade poderá ser formada em função da qualidade dos auditores e de controle da imprensa.

¹² Considerou-se que ao adotar uma conduta corrupta, o agente receberá como punição, caso descoberto, a perda do seu emprego ou da sua atividade profissional, e em consequência a perda da sua remuneração.

O agente deverá comparar os benefícios e custos obtidos ao escolher entre uma ou outra conduta. Se os benefícios de ser corrupto forem maiores, o agente escolherá um comportamento que implique ações corruptas. Assumindo a incerteza do resultado ao agir ilegalmente, emprega-se o pressuposto de que o agente corrupto irá maximizar uma função utilidade esperada.

A função utilidade esperada $E(U^c)$ do agente corrupto será dada por:

$$E(U^c) = p \cdot U[x - f - w - R(x)] + (1-p) \cdot U[w + x - R(x)] \quad \text{Eq. (3.4)}$$

Onde:

$E(U^c)$ = utilidade esperada do agente econômico corrupto;
 p = probabilidade subjetiva do agente ser descoberto e punido;
 $(1-p)$ = probabilidade de o agente não ser descoberto.

A equação (3.4) mostra que, quando o agente econômico deve tomar uma decisão sob condições de incerteza, ele maximiza sua utilidade esperada.¹³ Aplicando a regra de decisão o agente será corrupto se a utilidade esperada de ser corrupto $E(U^c)$ for maior que a utilidade agindo honestamente (U^{nc}):

$$E(U^c) > U[w + R(o)] \quad \text{Eq. (3.5)}$$

Por outro lado, se a utilidade esperada do agente corrupto $E(U^c)$ for menor que a utilidade obtida pelo agente atuando honestamente, este escolherá uma conduta honesta.

$$E(U^c) < U[w + R(o)] \quad \text{Eq. (3.6)}$$

A seção seguinte faz uma adaptação do modelo de Becker (1968) ao problema da corrupção no setor de obras rodoviárias. Modela-se a racionalidade de vários aspectos do comportamento corrupto e suas consequências para os agentes inseridos no setor.

3.2 UMA APLICAÇÃO AO SETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS

A seção apresenta a tomada de decisão dos agentes privados (empreiteiras, consultorias, supervisoras e etc. denominadas genericamente de empresas de engenharia rodoviária) e públicos (servidores e técnicos da agência rodoviária) envolvidos no setor rodoviário. Cada agente econômico fará a sua escolha ótima (maximizadora da utilidade): a empresa de engenharia escolherá entre ofertar ou não ofertar propinas; já o agente rodoviário poderá aceitar ou não as propinas propostas pela empresa.

Inicialmente, verifica-se a decisão ótima das empresas de engenharia. Assumiu-se que as empresas adotam uma postura de neutralidade ou indiferença ao risco diante da escolha de uma ação corruptora. Dado este comportamento, as empresas terão suas escolhas baseadas no cálculo do valor monetário esperado¹⁴.

Em seguida é examinada a decisão ótima dos servidores e técnicos da agência rodoviária. Os agentes rodoviários, diferentemente das empresas, terão suas escolhas influenciadas pelos riscos da ação escolhida. Deste modo, a decisão de adotar ou não uma conduta corrupta estará baseada no cálculo da utilidade esperada¹⁵.

3.2.1 A Decisão da Empresa de Engenharia Rodoviária

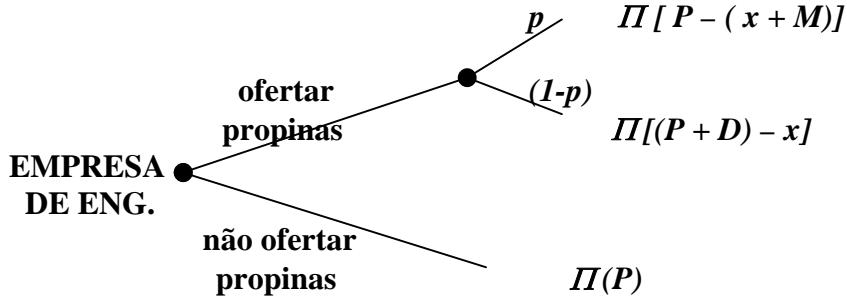
Como já visto, a decisão de cometer ou não uma ação corrupta envolve considerações econômicas sobre os benefícios e custos dessa ação. Dessa forma, a empresa de engenharia terá estímulos em ofertar propinas para obter serviços ilícitos, somente se o ganho esperado, agindo como corruptor, for maior que o ganho certo de agir honestamente. A figura 3.1 ilustra o processo de tomada de decisão da empresa de engenharia, acrescentando a probabilidade (p) de que, agindo ilegalmente seja descoberto e punido.

¹³ Esta é uma média das utilidades associadas a cada resultado possível, com as suas respectivas probabilidades (p) sendo utilizadas como pesos.

¹⁴ O Valor Monetário Esperado (VME) é uma média ponderada das compensações dos resultados possíveis no processo de tomada de decisão, em que os pesos são as probabilidades de ocorrência relacionadas a cada uma das possíveis compensações.

¹⁵ O agente público poderá adotar um comportamento de aversão, neutralidade ou predisposição à prática de ações corruptas (o apêndice C descreve detalhadamente o comportamento de um agente público avesso ao comportamento corrupto).

FIGURA 3.1
A Tomada de Decisão da Empresa de Engenharia¹⁶



Fonte: Elaboração do autor.

Partindo dos *payoff's* apresentados na figura 3.1 podemos construir a função ganho da empresa de engenharia ao realizar a obra rodoviária atuando de forma lícita e a função de ganho esperado atuando de forma ilícita:

(a) O ganho da empresa ao não ofertar propinas e atuar de forma lícita:

$$\Pi_E^{no} = \Pi(P) ; \text{ onde: } P > 0 . \quad \text{Eq. (3.7)}$$

Onde:

Π_E^{no} = ganho da empresa de engenharia rodoviária ao não ofertar propinas;
 P = valor do contrato rodoviário obtido pela empresa;

A equação (3.7) mostra que o ganho da empresa ao agir honestamente será dado pelo valor do contrato rodoviário. Quanto maior for o valor do contrato, maior será o ganho obtido pela empresa, *ceteris paribus*.

¹⁶ A apresentação das escolhas foi feita na forma extensiva, pois esta forma destaca o tempo das ações que a empresa pode realizar, bem como o estoque de informação que possui para a tomada de decisão.

(b) O ganho monetário esperado da empresa de engenharia ao ofertar propinas para obter serviços rodoviários de forma ilícita é dado por:

$$E(\Pi_E^o) = p \cdot \Pi[P - (x+M)] + (1-p) \cdot \Pi[(P+D) - x] \quad \text{Eq.(3.8)}$$

Sabendo que: $P, D, x > 0$ e $D > x$

Onde:

$E(\Pi_E^o)$ = ganho esperado da empresa ao ofertar propinas para demandar serviços ilegais;

x = valor da propina ofertada aos agentes públicos;

p = probabilidade de a empresa de engenharia rodoviária ser descoberta atuando de forma corrupta;

M = penalidade imposta à empresa por agir de forma corrupta¹⁷;

P = valor do contrato rodoviário obtido pela empresa;

D = ganhos financeiros da empresa com a agilização burocrática obtidos após o acordo corrupto.

A equação 3.8 mostra que o ganho esperado da empresa dependerá: do valor do contrato rodoviário (P); do tamanho da penalidade imposta (M); da probabilidade de ser descoberta agindo ilegalmente (p) e do ganho financeiro com a agilização burocrática (D). Quanto maior for a grandeza das variáveis P e M , menor será o ganho esperado da empresa.

Relembrando a hipótese que a empresa é indiferente ao risco, caso o ganho monetário esperado de tomar uma ação corrupta seja maior que o ganho de agir honestamente ($E(\Pi_E^o) > \Pi_E^{no}$), a empresa ofertará propinas. A escolha por um comportamento honesto só ocorrerá se o ganho esperado de ofertar propinas for menor do que o ganho de agir honestamente. A seguir, destaca-se a decisão do agente rodoviário ofertante de serviços públicos à empresa. O ganho do agente dependerá da escolha de aceitar ou não propinas para reduzir os custos burocráticos¹⁸ da empresa.

3.2.2 A Decisão do Agente Rodoviário

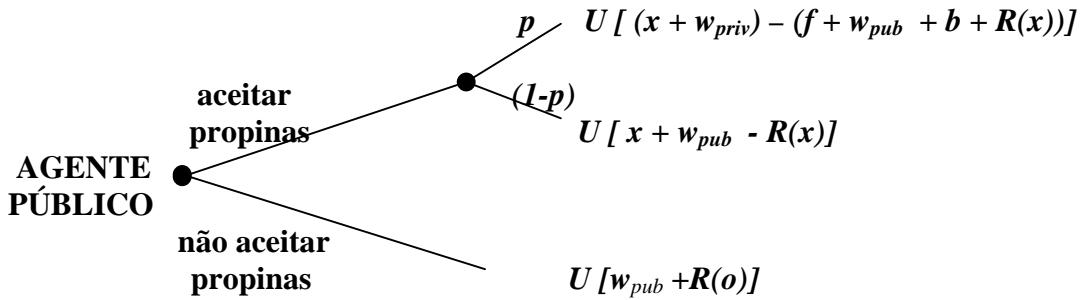
O agente rodoviário deverá comparar as possíveis vantagens e custos ao adotar uma conduta corrupta ou honesta. A decisão de um comportamento honesto ou corrupto é

¹⁷ A penalidade (M) imposta para a empresa engloba o valor de uma multa pecuniária pela ação corrupta, mais o custo da não participação (por um prazo determinado ou não) de futuras licitações públicas.

¹⁸ Os custos da demora burocrática (D) ocorrem devido às falhas na estrutura pública e impedimentos burocráticos determinados pela baixa eficiência e produtividade dos agentes públicos rodoviários (exemplos: custos de liberar verbas antecipadamente, custo das medições das obras rodoviárias, etc.).

esquematizada na figura 3.2. No processo de decisão, o agente deverá estabelecer uma probabilidade subjetiva (p) de ser descoberto.

FIGURA 3.2
A Tomada de Decisão do Agente Rodoviário



Fonte: Elaboração do autor.

A figura 3.2 mostra que o agente terá uma função utilidade¹⁹ certa ao atuar de forma lícita ou uma função utilidade esperada, se atuar de forma ilícita, dada a incerteza do ganho a ser obtido, adotando uma conduta corrupta.

(a) A utilidade do agente, se agir de forma lícita, será dada por:

$$U^{nc} = U(w_{pub} + R(o)); \quad w_{pub}, R(o) > 0. \quad \text{Eq. (3.9)}$$

Onde:

U^{nc} = função utilidade do agente, se agir licitamente (não aceita receber propinas);
 w_{pub} = salário ou remuneração do agente pago pela agência rodoviária;
 $R(o)$ = satisfação moral do agente rodoviário por atuar de forma honesta.

A equação (3.9) revela que a utilidade do agente rodoviário ao agir honestamente será dada pelo nível de remuneração salarial e pela satisfação moral dessa conduta. Quanto maior for o salário pago ao agente na esfera burocrática (w_{pub}), e a satisfação moral ($R(o)$) na adoção de um comportamento honesto, maior será a utilidade de agir corretamente.

(b) a utilidade esperada do agente ao aceitar propinas será:

$$E(U^c) = p \cdot U[(x + w_{priv}) - (f + w_{pub} + b + R(x))] + (1-p) \cdot U[(x + w_{pub} - R(x))] \quad \text{Eq.(3.10)}$$

onde:

$E(U^c)$ = função utilidade esperada do agente rodoviário corrupto;

w_{pub} = salário ou remuneração do agente pago pela agência rodoviária;

w_{priv} = salário ou remuneração média no mercado privado;

$R(x)$ = custo moral do agente rodoviário por agir de forma ilícita;

f = penalidade pecuniária e criminal imposta ao agente público por agir de forma desonesta;

p = probabilidade de o agente público ser descoberto agindo de forma corrupta²⁰;

b = custo financeiro incorrido com a demora na obtenção de um emprego no mercado privado;

x = propina ofertada ao agente rodoviário.

A equação (3.10) destaca que a utilidade esperada do agente público corrupto dependerá da probabilidade de ser descoberto (p); do salário pago pela agência pública (w_{pub}); do salário médio ofertado no mercado privado (w_{priv}); do tamanho da penalidade ou punição (f); do custo financeiro com a demora na obtenção de um novo emprego (b); do custo moral por adotar um comportamento corrupto ($R(x)$) e do valor da propina (x) ofertada pela empresa. Se a utilidade esperada ao adotar um comportamento corrupto for maior que a utilidade certa de agir honestamente ($E(U^c) > U^{nc}$), o agente aceitará receber propinas, caso contrário, não aceitará recebê-las.

3.2.3 Análise e Considerações

A partir das equações formuladas, pode-se elaborar considerações sobre como as variáveis afetam a tomada de decisão da empresa de engenharia e do agente rodoviário. A tomada de decisão da empresa envolve a magnitude de variáveis como: o valor do contrato rodoviário (P), o ganho com a agilização burocrática (D), a multa pecuniária imposta à empresa (M) e a probabilidade da ação corrupta ser descoberta (p). Dentre todas essas variáveis duas variáveis merecem destaque: os ganhos financeiros com a agilização burocrática (D), obtida após o acordo corrupto, e o valor da penalidade (M) imposta à empresa por agir de forma corrupta.

¹⁹ Considerou-se que a função utilidade do agente público é uma função crescente do salário, vantagens, prêmios e da propina recebida, e decrescente dos custos de ser corrupto.

²⁰ Adotou-se, por hipótese, que o agente público corrupto ao ser descoberto pelos órgãos de controle da esfera burocrática será automaticamente punido.

Os ganhos financeiros estão relacionados, principalmente, com a ineficiência burocrática e administrativa da agência rodoviária. Quanto mais ineficiente for a agência rodoviária, com reflexos em excessivos atrasos e demoras na concessão de licenças, autorizações e medições rodoviárias, maior será o ganho com o acordo corrupto. Igualmente, o montante de ganhos com o acordo está relacionado a falhas de fiscalização e supervisão, pois isto permite, por exemplo, que a empresa estabeleça acordos que proporcionem a aplicação de materiais em quantidade inferior ao estabelecido no contrato.

A ineficiência administrativa e de fiscalização da agência rodoviária, combinada com um elevado poder discricionário dos agentes rodoviários elevam os ganhos de acordos corruptos, aumentando o ganho esperado da empresa.

Já quanto maiores forem as penalidades e sanções (M) impostas à empresa, menor será o ganho esperado da empresa de engenharia $E(\Pi_E^0)$. Uma multa pecuniária elevada e a impossibilidade da participação de futuras concorrências públicas poderão desestimular a proposição de acordos ilegais.

O valor do contrato rodoviário (P) também poderá afetar a tomada de decisão da empresa²¹. Admitindo que o ganho burocrático (D) está associado ao valor do contrato (P), pode-se deduzir que contratos de valores mais elevados oportunizam maiores ganhos burocráticos na formação de acordos corruptos. Assim, quanto maior for o valor do contrato rodoviário, maiores serão os ganhos esperados de uma ação corrupta.

Por fim, o valor da propina (x), ofertada pela empresa, estará baseado no ganho burocrático (D) que ela irá obter ilegalmente junto ao agente rodoviário. Quanto maiores forem os ganhos burocráticos (D), maior será o valor da propina (x) ofertada.

Pode-se também examinar a situação em que o valor da propina ofertada ao agente rodoviário dependerá do comportamento de outros agentes públicos. Dado que, muitas vezes, a empresa necessita de serviços públicos complementares, caso outros agentes não atuem de forma desonesta o valor ofertado ao agente corrupto será mais baixo, pois o ganho com a agilização burocrática será menor (o custo da demora burocrática será reduzido apenas parcialmente). Nesta situação, quanto menor for a oferta de serviços ilícitos de outros agentes públicos, menor será a utilidade esperada de agir corruptamente. Portanto, a

²¹ Neste modelo não foi considerada a hipótese de que a empresa perderá o contrato rodoviário caso o acordo corrupto seja descoberto. Considerando esta hipótese como válida, quanto maior for a probabilidade (p) do acordo corrupto ser descoberto, menor será o ganho esperado da empresa corruptora.

necessidade da anuênci a ou concordânci a de outros agentes na oferta de serviços p blicos poderá reduzir o valor esperado de uma ação corrupta.

O agente rodoviário tamb ém terá a sua decis ão baseada na magnitude das seguintes variáveis: valor da propina paga pela empresa (x); o sal ário pago pela ag ência p blica (w_{pub}); o sal ário m ádio pago no mercado privado (w_{priv}); o valor da penalidade imposta ao agente (f); o custo ($R(x)$) e a satisfa ção moral ($R(o)$) que o agente rodoviário assume ao agir de forma corrupta ou honesta, respectivamente; a probabilidade (p) da ação corrupta ser descoberta e o custo financeiro (b) incorrido com a demora na obtenção de um novo emprego no mercado privado.

O valor da propina (x) e a remuneração m ádia ofertada no mercado privado (w_{priv}), poderão determinar um ganho na utilidade esperada do agente corrupto. Quanto maior for o valor da propina (x), maior ser á a utilidade esperada do agente rodoviário ao adotar uma conduta corrupta ($E(U^c)$). J á o sal ário m ádio ofertado no mercado privado (w_{priv}) deverá ser comparado com o sal ário pago pela ag ência rodoviária (w_{pub}). Quanto maior for o sal ário no mercado privado, comparativamente ao recebido na ag ência rodoviária, menor ser á o custo de oportunidade que o agente p blico irá incorrer ao escolher um comportamento corrupto.

Por outro lado, a magnitude da penalidade (f) imposta ao agente p blico, o custo financeiro (b) com a demora na obtenção de um emprego no mercado privado e o custo moral ($R(x)$) que este assume ao adotar uma conduta profissional desonesta afetarão negativamente a utilidade esperada do agente corrupto.

O custo financeiro (b) com a demora na sua recolocação no mercado de trabalho est á relacionado a conjuntura econômica. Em um ambiente econômico recessivo e com elevada taxa de desemprego, o custo financeiro ser á provavelmente mais elevado. J á o custo moral ($R(x)$) assumido pelo agente rodoviário decorre de in úmeros fatores, tais como a sua formação educacional e cultural, a força do exemplo e uma opinião p blica atenta a atos praticados por burocratas e políticos. Tamb ém devemos considerar a satisfa ção moral de agir honestamente ($R(o)$) e o sal ário pago pela ag ência rodoviária (w_{pub}). Quanto maior for a satisfa ção moral e a remuneração recebida pelo agente rodoviário, menor ser á a disposi ção do agente na ado ção de uma conduta corrupta.

Em síntese, a dissuasão ocasionada pelas punições (f) vai depender da força dos efeitos substituição (que induz à mudança de uma conduta para outra) e renda (que induz à mudança no nível de conduta: mais ou menos corrupta) que ocorrem quando aumenta o custo de uma conduta corrupta. Assumindo que o comportamento dos agentes públicos seja de aversão ao risco a uma conduta corrupta, pois esta representa uma desutilidade, uma maior probabilidade (p) de ser pego, e uma maior severidade na penalidade (f) aumenta o custo de adotar uma conduta desonesta. De igual forma, um acréscimo salarial pago pela agência rodoviária (w_{pub}) determinará um maior custo de oportunidade na escolha da conduta corrupta. Por outro lado, o aumento no valor da propina (x) tem um efeito positivo sobre a decisão de adotar um comportamento corrupto.

Por fim, cada agente rodoviário terá preferências diferenciadas quanto ao comportamento a ser adotado. Embora a maioria dos agentes econômicos sejam avessos a um comportamento corrupto²², alguns poderão apresentar neutralidade ou predisposição à adoção de um comportamento corrupto. Dependendo do tipo do agente (com maior ou menor aversão a uma conduta desonesta) maiores ou menores serão as facilidades para o estabelecimento de um acordo corrupto. Por exemplo, em uma situação onde o agente público é predisposto (amante) a uma conduta corrupta, este poderá aceitar propinas em valores mais baixos, só pelo prazer de incorrer no risco de ser pego e punido.

A seção seguinte faz uma abordagem gráfica do comportamento dos agentes públicos, ilustrando como as variáveis poderão alterar o seu processo de decisão.

3.3 A QUANTIDADE ÓTIMA DE CORRUPÇÃO

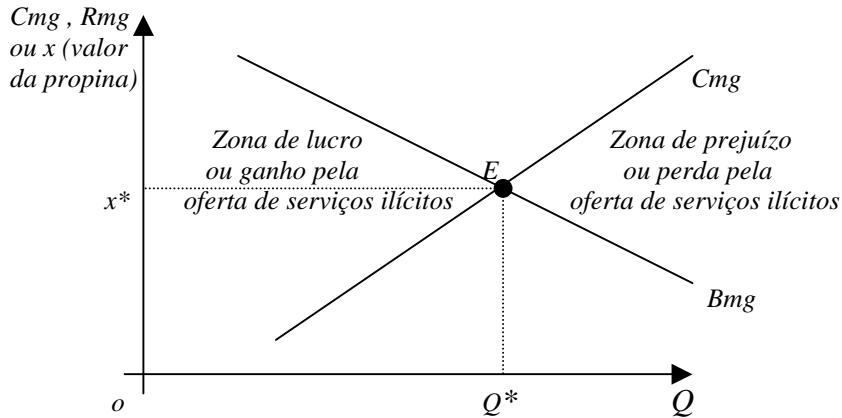
O argumento básico da teoria econômica do crime é que os agentes reagem aos incentivos e oportunidades surgidos no mercado e que a incidência, ou nível de corrupção, pode ser controlada através da criação de mecanismos de incentivos formais e informais que possibilitem o combate à corrupção.

Utilizando o instrumental microeconômico, pode-se examinar o nível ótimo de corrupção. O tamanho ou montante de corrupção ofertado pelo agente rodoviário

²² O comportamento racional de um agente público será de aversão a uma conduta desonesta ou corrupta.

(quantidade de serviços ilícitos ofertados) irá ser determinado pelas variáveis que afetam a sua tomada de decisão. O gráfico 3.1 representa esta escolha ótima do agente.

GRÁFICO 3.1
A Escolha Ótima do Agente Público Corrupto



Fonte: Brenner (2001:268).

onde:

Q^* = quantidade de serviços ilícitos ofertados pelo agente público rodoviário;

x^* = valor da propina de equilíbrio (iguala os benefícios e custos de uma ação corrupta);

Cmg = custo marginal com a prestação do serviço público ilegal;

Bmg = benefício marginal com a prestação do serviço público ilegal.

O gráfico ilustra a escolha ótima do agente público corrupto²³. O ponto de interseção (ponto E) entre as curvas de custo marginal e benefício marginal estabelece o valor ótimo da propina paga ao agente público. No ponto E, o agente corrupto estará disposto a ofertar uma determinada quantidade de serviços ilícitos. A zona de lucro ocorrerá antes do ponto de interseção. Após o ponto de interseção, não será compensador para o agente público ofertar uma maior quantidade de serviços ilícitos²⁴.

No gráfico, a curva de oferta ou custo marginal (Cmg) representa o custo adicional que o agente público incorre ao ofertar uma maior quantidade de serviços ilícitos, e a curva de benefício marginal (Bmg) representa o benefício adicional que recebe ao aumentar a

²³ O apêndice B apresenta o nível ótimo de corrupção na sociedade.

²⁴ Podemos considerar três situações: caso o agente corrupto oferte uma quantidade inferior a Q^* , o Cmg de uma ação corrupta será menor que a Bmg obtida com esta ação; caso o agente corrupto oferte uma quantidade igual a Q^* , o $Cmg = Bmg$; e, por fim, caso o agente corrupto oferte uma quantidade superior a Q^* , o Cmg de uma ação corrupta será maior que a Bmg obtida com esta ação.

quantidade de serviços públicos ilícitos. A curva de oferta será positivamente inclinada, pois o custo marginal de novos serviços ilícitos é crescente (a probabilidade da ação corrupta ser descoberta e a penalidade imposta ao agente público crescem com a magnitude do ato ilícito ou a maior oferta de serviços ilícitos – grandes ações corruptas são mais duramente penalizadas e o controle e fiscalização são mais rígidos). Já a curva de demanda²⁵ apresenta um benefício marginal decrescente (na medida em que a quantidade aumenta, o mercado corrupto vai ficando suprido de serviços ilícitos de modo que a receita marginal torne-se sucessivamente menor).

O custo marginal é determinado pela probabilidade (p) de o agente ser descoberto agindo ilegalmente, a grandeza da penalidade ou punição (f) imposta ao agente público e o custo moral que ($R(x)$) o agente público assume em adotar um comportamento corrupto. O custo marginal também inclui o emprego e os rendimentos dos agentes públicos, pois estes são postos em risco quando se aceita o suborno. De outro modo, o agente público irá comparar o salário recebido na esfera burocrática (w_{pub}) com a remuneração média paga a trabalhadores que atuam em ofícios semelhantes ao seu, no mercado privado (w_{priv}). Por fim, o agente público também avalia o custo financeiro que deverá incorrer, caso necessite procurar uma nova ocupação no mercado de trabalho. Já o benefício marginal é determinado basicamente pelo valor da propina recebida pelo agente.

No gráfico 3.1, o ponto E poderá ser alterado através de ações que promovam um aumento no custo de oportunidade da atividade corrupta (exemplo: uma remuneração mais elevada) e reduzam os seus benefícios (exemplo: maior eficiência burocrática). Nesta situação a curva de custo marginal (curva de oferta) e a curva de benefício marginal (curva de demanda) deslocam-se para cima e para baixo, respectivamente, diminuindo a zona de lucro ou eficiência e aumentando a zona de prejuízo ou ineficiência do agente corrupto. Esta mudança nos custos e benefícios são apresentadas nos gráficos 3.2 e 3.3.

²⁵ Outra explicação para o formato da curva de demanda é que a utilidade marginal da riqueza ($Umg(w)$) de um agente avesso ao comportamento corrupto é crescente até certo ponto, para depois se tornar decrescente ($U'(w) > 0$, mas $U''(w) < 0$).

GRÁFICO 3.2
Aumento no Custo das Ações Corruptas

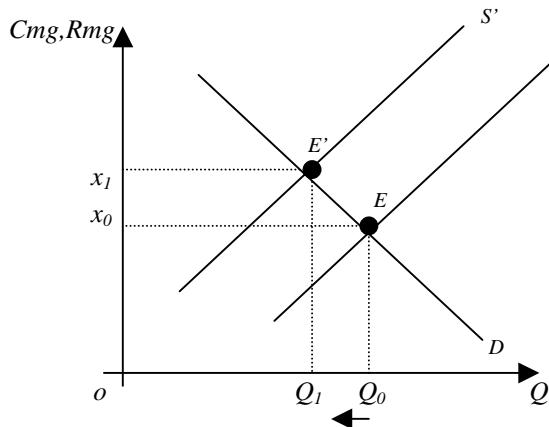
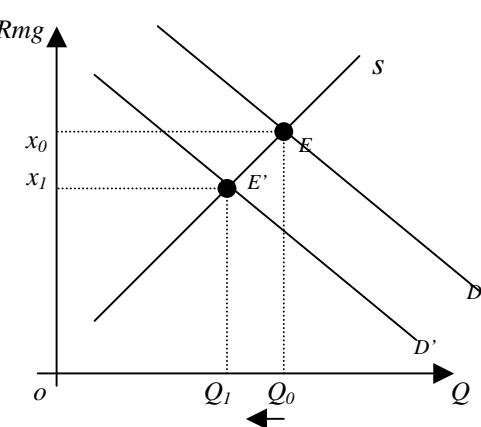


GRÁFICO 3.3
Diminuição dos Benefícios das Ações Corruptas



Fonte: Elaboração do Autor.

Os gráficos ilustram que a quantidade de serviços será retraída ($Q_1 < Q_0$), com a adoção de medidas que reduzam o número de serviços corruptos no ambiente burocrático. No gráfico 3.2, um aumento do custo da ação corrupta desloca a curva de oferta para a esquerda com o aumento do custo marginal (C_{mg}).

Dado que variáveis como a probabilidade (p) de ser pego e a severidade da punição (f) são significativas na escolha de um comportamento, o gráfico demonstra que os custos em adotar uma conduta desonesta aumentarão com uma maior da fiscalização e supervisão das atividades e mudanças nas leis e normas que punam os agentes corruptos. Portanto, um aumento relativo do salário pago pela agência rodoviária, o estabelecimento de prêmios, promoções e gratificações atrativas poderão ser instrumentos de combate à corrupção. De igual maneira, um ambiente econômico recessivo, com elevada taxa de desemprego poderá aumentar o custo de oportunidade de ações corruptas, restringindo as escolhas do agente na atividade burocrática.

No gráfico 3.3, a adoção de medidas pela agência provocará a diminuição dos ganhos ou benefícios relativos ao serviço público ofertado (desloca a curva de demanda para a esquerda com a queda do benefício marginal). Essa diminuição pode ser obtida através de uma maior eficiência burocrática, de maneira que o ganho com o acordo seja menor e, consequentemente, o valor da propina seja reduzido.

O montante de incentivos (salários mais altos, promoções, gratificações, etc.) que a agência rodoviária estará disposta a ofertar aos agentes públicos e o custo que terá que incorrer com a busca de eficiência na prestação dos serviços e o crescimento da estrutura burocrática responsável pela fiscalização das ações dos agentes dependerá do nível ótimo de corrupção estabelecido pelo governo ou autoridade central. Esse nível irá variar de acordo com o ambiente institucional, o regime político e a liberdade de imprensa vigente.

Dessa forma, pode-se determinar o nível de corrupção socialmente tolerável. A sociedade, representada pelos dirigentes da agência rodoviária, deverá buscar o nível ótimo de corrupção, considerando que existe um ponto ótimo entre os custos para combatê-la e os custos da corrupção para a sociedade. Na medida em que aumenta os custos para combatê-la, reduz-se os danos causados por ela, até um ponto em que o gasto no combate à corrupção é superior aos benefícios. O grau ótimo de corrupção²⁶, então, estaria num nível de gasto compatível com os benefícios proporcionados pela redução da corrupção (os gastos com combate à corrupção não devem ser infinitos, de tal forma que o grau ótimo de corrupção não será igual a zero).

3.4 AS VARIÁVEIS NO PROCESSO DE DECISÃO DOS AGENTES

Como já ressaltado, a tomada de decisão do agente econômico dependerá das variáveis relevantes no processo e de suas grandezas. Assim, uma adequada remuneração pode assegurar a redução do nível de corrupção dentro do ambiente burocrático. Esta hipótese é defendida por autores como Palmier (1983); Gould e Amaro-Reyes (1983); Klitgaard (1994) e Tanzi (1998). Em seus trabalhos os autores argumentam que um aumento do nível médio salarial na esfera pública reduzirá a corrupção.

Palmier (1983) identificou os baixos salários como um fator que contribui para um ambiente institucional propício a ações corruptas, afirmando que o comportamento corrupto é induzido por baixas remunerações sendo, portanto, reduzido com o aumento delas.

Da mesma forma, Gould e Amaro-Reyes (1983) e Klitgaard (1994) acreditam que salários públicos mais atrativos poderão diminuir os incentivos à prática corrupta. Klitgaard

²⁶ O termo grau de corrupção sugere diferentes interpretações. Este pode ser relatado por: freqüência nos atos, soma de propinas pagas; ganho total que os agentes privados conseguem via impostos. Estes conceitos não estão totalmente relacionados uns com os outros.

(1994:81) destaca o caso de Cingapura, onde uma política de valorização salarial, na esfera governamental, trouxe resultados importantes no combate à corrupção burocrática. O sucesso de Cingapura, no combate à corrupção, é atribuído a uma estratégia²⁷ que combinou uma política de valorização dos salários na esfera pública, a leis e normas mais rígidas no controle da corrupção.

Tanzi (1998) reforça esta hipótese, afirmando que baixos salários estimulam um comportamento corrupto no ambiente burocrático, e contribuem para que a sociedade torne-se penalizada com a situação do agente público e condescendente com ações corruptas. Tanzi (1994) concluiu que, em países menos desenvolvidos, a corrupção é mais comum não somente devido à fraqueza das instituições públicas e do sistema político, mas também devido aos baixos salários existentes na esfera governamental.

Sahay e Ul Haque (1996) encontraram evidências, em países em desenvolvimento, de que baixos salários na esfera burocrática, comparativamente ao setor privado, e um fraco sistema de monitoramento, aumentam a corrupção burocrática, principalmente nos setores governamentais de coleta de tributos e impostos. A corrupção irá ocorrer porque, sob condição de informação imperfeita, agentes privados poderão estabelecer acordos e conluíos com coletadores de tributos, barganhando valores (propinas) para o não-cumprimento das obrigações tributárias.

Van Rijckeghem e Weder (1997) exploraram empiricamente a relação entre os salários do setor público e o nível de corrupção. Para tanto, adotaram a hipótese que os agentes públicos não maximizam a renda esperada, mas possuem um comportamento de maximização da satisfação, escolhendo um comportamento corrupto somente se o salário recebido for menor que uma renda “justa” (*fair income*). A importância do salário, segundo os autores, não está ligada ao fato de que um salário elevado torna-se necessário para que o agente público torne-se incorruptível, mas para que a agência pública pague um salário que desencoraje o agente a tornar-se corrupto (salário que garanta uma renda justa na consideração do agente público).

Em outra abordagem, Van Rijckeghem e Weder (2001) encontraram evidências da relação negativa entre salários pagos na esfera pública e a corrupção. Usando dados estimados para uma amostra de 31 países, no período entre 1982-94, os autores

²⁷ Esta estratégia foi adotada a partir da criação de uma agência autônoma responsável pela sua aplicação.

encontraram que a razão entre os salários do setor público e da atividade privada é um determinante do nível de corrupção. Os resultados mostraram que a corrupção poderá ser menor em países onde os agentes públicos são relativamente bem pagos na comparação com empregados do setor privado. Se os salários na esfera pública fossem dobrados, os resultados, alcançados por Van Rijckeghem e Weder (1997), indicam que o índice de corrupção de um país seria melhorado em 0,5 pontos no Índice de Percepção da Corrupção (*IPCCorr*) da Transparência Internacional²⁸ (nos países investigados obteve-se uma correlação simples entre salários relativos e o índice de corrupção superior a 0,8).

Treisman (2000) investigou o impacto da média salarial do setor público sobre a corrupção como um múltiplo do PIB *per capita*. Todavia, os resultados deste estudo não foram conclusivos: as regressões encontradas não mostraram uma clara evidência que maiores níveis salariais na esfera pública reduzirão a corrupção governamental. O autor justifica que os resultados apresentados na regressão podem ter sido causados pela endogeneidade da variável salário na equação estimada. Os coeficientes obtidos não tiveram o sinal esperado, sugerindo que os salários mais altos não estão associados a níveis mais baixos de corrupção.

Evans e Rauch (1997) também não encontraram fortes evidências entre salários da esfera pública e a corrupção, destacando que variáveis como a garantia do emprego e princípios éticos podem ter um impacto negativo mais significativo sobre o nível de corrupção. A decisão de ser corrupto ou não dependerá dos custos antecipados dessa decisão. Duas variáveis são relevantes: a probabilidade de ser detectado e o tamanho da penalidade. Contudo, o comportamento do agente público não será alterado por uma probalidade alta de ser detectado se o tamanho da penalidade for pequeno. Similarmente, o tamanho da penalidade será irrelevante se a probabilidade de ser detectado for muito baixa.

Enfatizando a importância de valores morais e de um comportamento ético e profissional, Mookherjee e Png (1992) afirmaram que o desejo de denunciar atos ou práticas corruptas, espontaneamente, depende do ambiente político institucional e do nível de responsabilidade civil na sociedade. Sociedades mais abertas politicamente e com padrões éticos rígidos determinam um ambiente burocrático mais fiscalizado e monitorado pelos seus agentes públicos, e uma maior aversão destes a uma conduta corrupta.

²⁸ Os autores acreditam que a quase erradicação da corrupção está associada a um salário relativo de dois a

Já Klitgaard (1988) defende que o combate à corrupção pode ocorrer através da criação de agências reguladoras, elevação dos custos morais e uma maior ênfase sobre as normas éticas para o recrutamento e a conduta na organização burocrática.

Seguindo esta linha, Tirole (1996) desenvolveu um modelo de gerações sobrepostas (*overlapping generation*) com complementaridade dinâmica entre a reputação passada e futura dos agentes econômicos, concluindo que a corrupção pode ser parcialmente explicada por um comportamento inadequado de gerações passadas. Para Tirole (1996), os maus costumes das gerações passadas irão ser refletidos em um comportamento corrupto entre a geração mais nova.

Goel e Rich (1989), aplicando a abordagem da teoria do crime, apresentaram um trabalho empírico em que tanto a probabilidade de ser condenado como a severidade do castigo reduzem a magnitude da corrupção. Demonstraram, também, que os ingressos relativamente baixos dos funcionários públicos, uma alta taxa de desemprego local²⁹ ou regional e uma grande quantidade de gasto publicitário (atua como efeito demonstração do consumo) aumentam o nível de corrupção na economia.

Já para Becker (1968) a incidência do comportamento ilegal está diretamente relacionada aos ganhos potenciais da atividade ilegal e, inversamente, à probabilidade de ser preso e sofrer uma punição severa. Enfatizando a importância da punição no combate à criminalidade, para o autor, os criminosos em potencial seriam desestimulados a cometer crimes pelo aumento da probabilidade de serem capturados e pelo incremento da magnitude da punição. Dessa forma, defende uma política ótima de combate ao crime que deveria combinar multas infinitamente grandes com um monitoramento mínimo, justificando que as multas pecuniárias são pagas pela transferência de recursos³⁰ e a aplicação da lei é demasiadamente onerosa para sociedade.

oito vezes ao valor pago no setor privado, desconsiderando os efeitos indiretos.

²⁹ A idéia de que o crime pode estar relacionado a fatores macroeconômicos, como o nível de desemprego é bastante controversa. Apesar dessa controvérsia, estudos econometrícios, desenvolvidos na Inglaterra por Wolpin (1978), Willis (1983), Pyle (1989) e Hale e Sabbagh (1991) verificaram uma relação positiva entre o nível de criminalidade e as condições da economia, sugerindo que variáveis como a taxa de desemprego, e a consequente queda do nível de salários pagos no mercado legal, podem estimular os indivíduos a se engajarem na atividade criminosa. Nesse raciocínio, uma elevada taxa de desemprego e remunerações mais baixas na esfera privada, aumentam o custo de oportunidade de adotar uma conduta corrupta.

³⁰ Segundo Becker (1968), as multas não impõem qualquer custo social, de forma que para minimizar o custo combinado do crime, da investigação criminal e da punição, os dirigentes públicos deveriam aumentar o valor da multa e reduzir os gastos com a investigação criminal. Estas medidas determinariam uma queda na probabilidade de punição, embora mantenha constante a expectativa da punição.

O modelo elaborado por Heineke (1978) reforça o modelo de Becker, no sentido de que ações ou políticas públicas que aumentem a probabilidade de apreensão dos criminosos, e as multas e sanções impostas aos infratores da lei, reduzem os incentivos à prática criminosa de agentes econômicos avessos ao risco.

Polinsky e Shavell (1979) discordaram da abordagem de Becker (1968) sobre a política ótima de combate à criminalidade. Os resultados obtidos sobre o *trade-off* ótimo entre a probabilidade de os criminosos serem capturados e a magnitude das multas evidenciaram que nem sempre a combinação de um monitoramento mínimo com multas elevadas garantem uma política ótima de combate à prática de atos ilegais³¹.

Bowles e Garoupa (1997) também criticam os resultados de Becker (1968), afirmando que quando a corrupção é prejudicial a uma agência ou órgão público, o valor ótimo da multa pode não ser o valor da multa máxima, uma vez que um aumento no valor da multa tem um impacto sobre a perspectiva de ganhos do ato ilegal, o qual é indeterminado no seu sinal. Assim, multas mais elevadas irão aumentar a proporção de agentes corruptos, caso todas as demais variáveis que afetam a decisão do agente público mantenham-se constante.

Ehrlich (1973), usando um modelo de alocação do tempo entre a atividade criminosa e a atividade legítima, indicou que outras variáveis econômicas, como os rendimentos obtidos da atividade legal, os ganhos propiciados pela atividade ilegal e a possibilidade de desemprego poderiam afetar os níveis de ocorrências de crimes. Para o autor, um incremento na remuneração ofertada pelo mercado legal e uma queda nos ganhos da ação ilegal, combinada com o aumento das penalidades e uma maior probabilidade da ação ilegal ser descoberta, diminuiria o estímulo à prática de ações criminosas.

Os tipos de punição também são importantes. A punição pode ir desde uma multa pecuniária até o enquadramento criminal do agente econômico. Stigler (1970) argumenta que as multas máximas perdem a sua dissuasão marginal, de modo que, para que as multas

³¹ Nesta linha, Polinsky e Rubinfeld (1989) defendem que a punição deverá ser mais severa quanto maior for a propensão do agente econômico para a prática do ato ilegal. Esta propensão pode ser medida pela reincidência do agente no delito. Os autores sugerem dois outros níveis para punir mais severamente a reincidência no crime: primeiro, cada vez mais criminosos reincidentes seriam capazes de reduzir a possibilidade de ser presos e punidos, portanto seria necessário aumentar a severidade das penas para manter o nível esperado de punição; segundo, o estigma ligado à punição pode aos poucos ir perdendo sua eficácia, sendo preciso impor punições mais duras aos reincidentes no sentido de compensar o declínio do efeito repressivo deste estigma.

esperadas aumentem com a gravidade do delito, a sociedade não deveria fixar todas as multas em valores máximos³². Neste estudo, Stigler (1970) sugeriu algumas medidas para minimizar a corrupção em setores específicos da atividade pública³³. Entre as medidas destacam-se o aumento nas penalidades pagas na forma de multas; fiscalização mais rígida aos agentes públicos com maior poder discricionário; maior valorização da atividade profissional com aumentos salariais e eventuais premiações aos agentes públicos por sua conduta profissional.

Em outro trabalho, Becker e Stigler (1974) argumentam que uma maior supervisão das ações é necessária para induzir o agente econômico ao comportamento desejado, acrescentando que salários eficientes motivam também o agente econômico a ser honesto.

Os modelos de portfólio ou de alocação de tempo sobre o comportamento criminoso, com atributos monetários, concluem, em sua grande maioria, que um aumento da probabilidade da ação ilegal ser descoberta diminui o número de práticas criminosas. De igual modo, um acréscimo na severidade da punição tem um efeito negativo na oferta de crimes. Porém, um crescimento nos ganhos da atividade ilegal tem um efeito positivo sobre as ações criminosas. Os resultados são concordantes com a abordagem de Becker (1968).

As conclusões que emergem na análise econômica sobre o comportamento criminoso podem ser consideradas consistentes com as evidências sobre o comportamento corrupto. Assim como os criminosos, os agentes corruptos respondem a incentivos e a mudanças na punição estabelecida pelas autoridades públicas. Esses incentivos, adotados para reduzir a criminalidade, poderão também ser usados para reduzir a corrupção na atividade burocrática.

Esta relação foi apresentada nos diversos trabalhos e análises sobre o comportamento criminoso ou corrupto. Os estudos indicaram que, juntamente com o aumento da remuneração do agente público, a aplicação de medidas que estimulem a criação de um ambiente institucional contrário às práticas corruptas, poderá reduzir o nível de corrupção na esfera burocrática. Em específico, o aumento da probabilidade da ação corrupta ser descoberta, e a severidade da multa imposta serão instrumentos valiosos no

³² Depois do trabalho de Stigler (1970), passou a existir uma corrente na literatura que trata da economia da punição, defendendo que a punição deve ser mínima para pequenos crimes, de maneira que os indivíduos não se sintam motivados a praticar crimes maiores.

³³ Stigler (1970) examinou o problema da corrupção dentro de corporações de defesa das leis.

combate à corrupção. No ambiente burocrático estadual isto é traduzido através do fortalecimento do Ministério Público e do Tribunal de Contas; da maior liberdade ofertada a imprensa e de contratos rodoviários com maior transparência.

A seção seguinte aborda o modelo de salários hedônicos, destacando o modelo de remunerações diferenciadas para analisar o mercado de obras rodoviárias.

3.5 O MODELO DE SALÁRIOS HEDÔNICOS APLICADO À CORRUPÇÃO

Destacando a remuneração obtida pelo agente público como uma variável determinante na escolha de um comportamento corrupto, a seção adapta o modelo de salários hedônicos elaborado por Rosen (1983), discutindo a importância da maior ou menor aversão a um comportamento corrupto na determinação do valor da propina de equilíbrio. Considera-se que os agentes públicos diferem em suas preferências, exigindo remunerações compensatórias diferenciadas para adotar um comportamento corrupto ou não. Caberá aos agentes privados, interessados neste comportamento, ofertar propinas que estimulem o agente a deslocar-se de uma atitude honesta para uma corrupta.

3.5.1 A Escolha dos Agentes Públícos Corruptos

A análise assume, inicialmente, que a função utilidade do agente público na atividade burocrática dependerá do montante de remuneração recebida (w), dividida em ganhos legais (salários, prêmios e gratificações) e ilegais (propinas e presentes), e do grau de risco envolvido na escolha de um comportamento corrupto (ρ). Este grau de risco é determinado pela possibilidade da perda do emprego e da credibilidade pública, bem como da possibilidade de sofrer um processo administrativo e judicial pela conduta.

A equação (3.11) apresenta a função utilidade (U) do agente público.

$$U = (w, \rho) \quad \text{Eq. (3.11)}$$

Onde:

w = salários, prêmios, gratificações e propinas;

ρ = grau de risco na escolha de um comportamento corrupto.

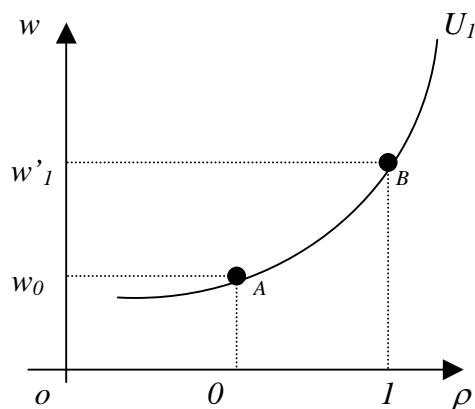
A função utilidade do agente será crescente em relação à remuneração ofertada pela agência pública e agentes privados ($\partial U / \partial w > 0$) e decrescente em relação ao grau de risco de um comportamento corrupto ($\partial U / \partial \rho < 0$).

Para facilitar a apresentação do modelo, adicionou-se alguns pressupostos simplificadores:

- o agente público é avesso ao risco, sendo para ele uma desutilidade adotar uma conduta corrupta;
- o agente público, no exercício do seu ofício, poderá atuar em apenas dois mercados: mercado legal ou não corrupto ($\rho = 0$) e o mercado ilegal ou corrupto ($\rho = 1$);
- o agente público tem informação completa sobre o custo associado ao comportamento corrupto;

Atuando de forma não corruptível, o agente receberá uma remuneração w_0 ($c/\rho = 0$). Para ingressar no mercado corrupto o agente público exigirá uma remuneração mais elevada w'_1 de modo a manter o mesmo nível de utilidade (permanecer sobre a mesma curva de indiferença). O gráfico 3.4 apresenta a curva de indiferença (U_I) na qual o agente público mostra-se indiferente em adotar ou não uma conduta corrupta³⁴.

GRÁFICO 3.4
A Curva de Indiferença do Agente Público



Fonte: Borjas (1996:191)

³⁴ Admite-se que o agente público é um agente econômico racional, de modo a comparar as vantagens e desvantagens de escolher uma conduta honesta ou corrupta. Agindo de forma corrupta, há o risco de ser pego, despedido e processado. Para compensar este risco, o agente exigirá remunerações mais elevadas.

O gráfico destaca que o agente público poderá obter um mesmo nível de utilidade (U_I) adotando uma conduta honesta ou corrupta, representado nos pontos A e B, sobre a curva de indiferença, se for compensado com uma remuneração reserva. Esta remuneração reserva (β) pode ser assim expressa:

$$\beta = w'_I - w_0 \quad \text{Eq. (3.12)}$$

Onde:

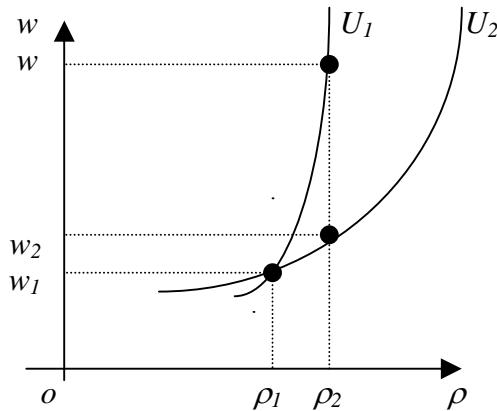
β = remuneração reserva exigida pelo agente público para adotar um comportamento corrupto;

w'_I = remuneração ao escolher uma conduta corrupta;

w_0 = remuneração ao escolher uma conduta honesta;

A equação (3.12) mostra que a remuneração reserva (β) exigida pelo agente público será tanto maior, quanto maior for o custo que este estima incorrer ao escolher um comportamento corrupto. Assumindo que cada agente público possui uma maior ou menor aversão a um comportamento corrupto, o gráfico 3.5 apresenta as curvas de indiferença (U_I e U_2) de dois agentes públicos que diferem no grau de aversão a uma conduta desonesta ou corrupta.

GRÁFICO 3.5
O Grau de Aversão ao Comportamento Corrupto



Fonte: Borjas (1996:193)

Onde:

U_I = curva de indiferença do agente público c/maior aversão ao comportamento corrupto;

U_2 = curva de indiferença do agente público c/menor aversão ao comportamento corrupto

O gráfico 3.5 mostra que quanto maior for a aversão a um comportamento corrupto, maior será a remuneração reserva (β) exigida. O agente público, representado na curva de indiferença (U_1), é mais avesso a um comportamento corrupto que o agente público representado na curva de indiferença (U_2), de maneira que a sua remuneração reserva é mais elevada. Matematicamente, podemos expressar esta diferença da seguinte forma:

$$\beta_1 = (w - w_1) \quad (\text{salário reserva do agente público 1})$$

$$\beta_2 = (w - w_2) \quad (\text{salário reserva do agente público 2})$$

Dado que $(w - w_1) > (w - w_2)$, então:

$$\beta_1 \text{ (salário reserva do agente público 1)} > \beta_2 \text{ (salário reserva do agente público 2).}$$

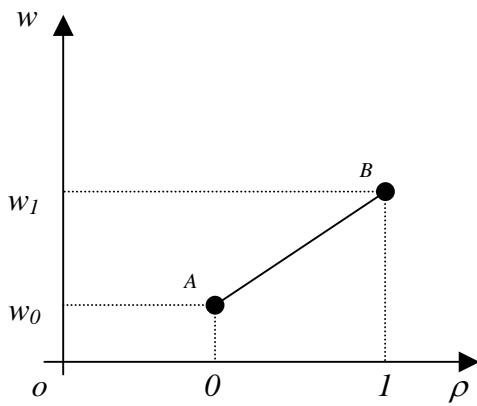
O grau de aversão ao comportamento corrupto está associado a um custo estimado, individual, por agente público em adotar esse comportamento. O custo será determinado pela possibilidade de punição, pelo risco de ser descoberto, pelos ganhos salariais de cada agente público e pelo custo moral de agir desonestamente em seu ofício.

Mesmo admitindo uma situação em que os dois agentes públicos atuem na mesma repartição pública, e em ofícios semelhantes, o grau de aversão à adoção de um comportamento corrupto poderá ser totalmente diverso, se considerarmos que o custo moral em adotar um comportamento corrupto será próprio a cada agente. Esse custo será determinado por valores culturais, pelo nível de escolaridade, formação familiar, ambiente institucional na qual atua e pela valorização que o agente imputa a sua reputação e credibilidade junto à instituição pública.

Como a adoção de um comportamento corrupto gera uma desutilidade para o agente público, esta só ocorrerá se a remuneração recebida for mais alta, ou seja, se além dos ganhos legais w_0 este receber ganhos ilegais ($w_1 - w_0$; onde: $w_1 > w_0$). Assim, sendo corrupto, o agente público receberá uma remuneração w_1 ($c/\rho=1$). Esta remuneração (parte legal e parte ilegal) será ofertada pela esfera burocrática e por agentes privados (exemplo: empresas que buscam auferir ganhos extras ao estabelecido no contrato rodoviário). O valor ofertado pelo agente privado será analisado pelo agente público e a sua aceitação ou não, dependerá da relação entre o custo, que este avalia ter ao adotar um comportamento corrupto, e os ganhos com o montante de propina ofertado.

Simplificando o modelo, pode-se dizer que o agente público contém dentro do seu conjunto de oportunidades duas alternativas: trabalhar de forma honesta (atuar no mercado legal), recebendo uma remuneração w_0 , ou trabalhar de forma desonesta (atuar no mercado corrupto ou ilegal), recebendo w_1 . No gráfico 3.6, a inclinação da linha orçamentária mostra a taxa pela qual o mercado corrupto estará disposto a compensar o agente público para que este aceite receber propinas, agindo de forma corrupta.

GRÁFICO 3.6
O Conjunto de Oportunidades para o Agente Público



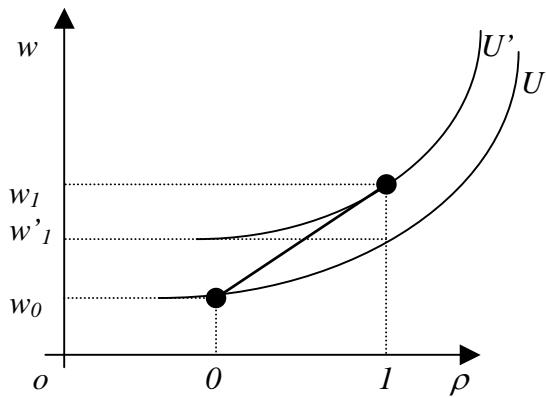
Fonte: Borjas (1996:193)

O gráfico 3.6 mostra que a inclinação da linha orçamentária é dada por:

$$\Delta w / \Delta \rho = (w_1 - w_0) / (1 - 0) = (w_1 - w_0) \quad \text{Eq. (3.13)}$$

A inclinação da linha orçamentária evidencia a taxa na qual o mercado corrupto está disposto a compensar um agente público, para que este modifique o seu comportamento honesto para um comportamento corrupto. O agente público buscará maximizar a sua utilidade nessa escolha. Logo, sua decisão estará baseada na comparação da sua curva de indiferença com a linha orçamentária que descreve o seu conjunto de oportunidades. O gráfico 3.7 ilustra a situação na qual o agente escolherá um comportamento corrupto.

GRÁFICO 3.7
A Escolha de um Comportamento Corrupto



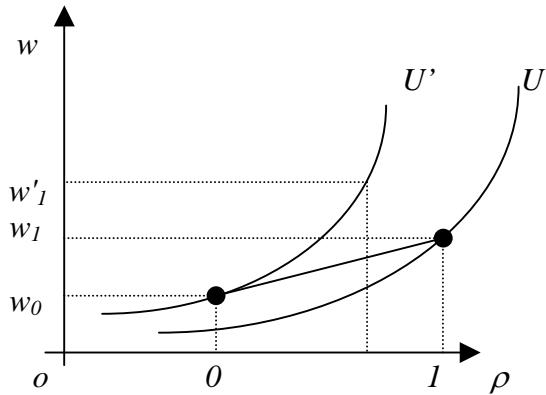
Fonte: Borjas (1996:193)

No gráfico 3.7, o agente público escolherá o comportamento corrupto, pois o ganho adicional que este considera necessário para adotar essa conduta (remuneração reserva), é menor que o ganho adicional (valor da propina) ofertado pelo mercado corrupto. Esta relação é expressa na equação abaixo:

$$\beta = (w'_I - w_0) < (w_I - w_0) \quad \text{Eq. (3.14)}$$

O gráfico 3.8 ilustra a situação na qual o agente público irá escolher um comportamento honesto.

GRÁFICO 3.8
A Escolha de um Comportamento Honesto



Fonte: Borjas (1996:194)

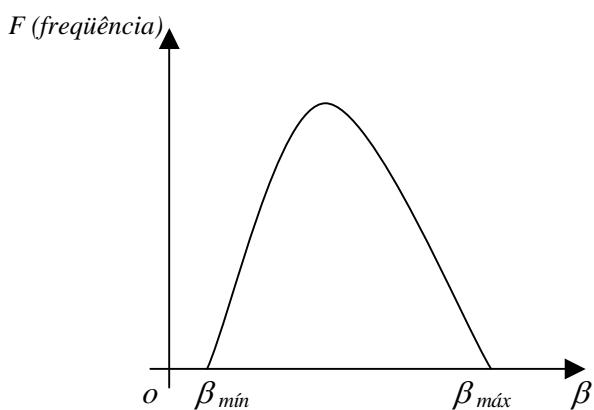
O gráfico mostra que:

$$\beta = (w'_I - w_0) > (w_I - w_0) \quad \text{Eq. (3.15)}$$

Nessa situação, o agente público não escolherá uma conduta corrupta, pois o ganho adicional que considera necessário para adotar um comportamento corrupto (remuneração reserva) é maior que o ganho adicional (valor da propina) ofertado pelo mercado corrupto, conforme demonstrou o gráfico 3.8.

Portanto, considerando que cada agente possui um nível diferente de remuneração reserva (β), se a remuneração compensatória ($w_I - w_0$) ofertada pelo mercado for muito baixa, poucos agentes públicos estarão dispostos a adotar um comportamento corrupto. À medida que a remuneração compensatória aumenta, mais e mais agentes estarão dispostos a modificar o seu comportamento. A partir de determinado valor todos os agentes públicos corruptíveis³⁵ poderão ingressar no mercado corrupto. Para derivar a curva de oferta de trabalho do mercado corrupto assumiu-se uma quantidade (N) de agentes corruptos que trabalham na agência pública e que a remuneração reserva desses agentes públicos (β) possui uma distribuição de freqüência representada no gráfico 3.9.

GRÁFICO 3.9
A Distribuição da Freqüência da Remuneração Reserva



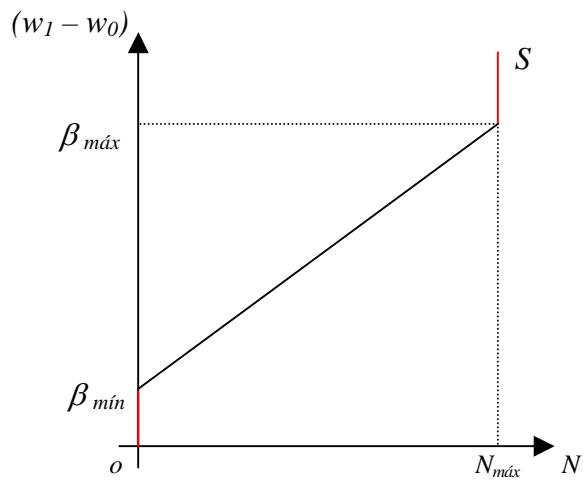
Fonte: Borjas (1996:194)

³⁵ Considerou-se que nem todos os agentes públicos podem ser corrompidos. Existirá uma classe de agentes públicos denominados de incorruptíveis, agentes que não ingressarão de forma alguma no mercado corrupto.

O gráfico 3.9 mostra que todos os agentes públicos têm uma remuneração reserva positiva ($\beta > 0$), de maneira de que a escolha de uma conduta corrupta é uma desutilidade para todos os agentes. O valor $\beta_{mín}$ ressalta a remuneração reserva de um agente público com baixíssima aversão a um comportamento corrupto. Já o valor $\beta_{máx}$ destaca a remuneração reserva de um agente público com muita aversão a uma conduta desonesta³⁶.

Relembrando que um agente público escolherá uma conduta corrupta somente se a remuneração compensatória ($w_1 - w_0$) paga pelo mercado corrupto for maior que a sua remuneração reserva (β), pode-se afirmar que para remunerações compensatórias inferiores a $\beta_{mín}$ não haverão agentes públicos dispostos a ingressar no mercado corrupto. Em outro extremo, se a remuneração compensatória for muito elevada ($\beta_{máx}$) todos os agentes públicos corruptíveis estarão dispostos a ofertar os seus serviços no mercado corrupto. Somando a oferta de serviços de todos os agentes corruptíveis podemos construir a curva de oferta dos agentes públicos corruptos, conforme ilustra o gráfico 3.10.

GRÁFICO 3.10
A Curva de Oferta de Agentes Públicos Corruptos



Fonte: Borjas (1996:194)

³⁶ A inclinação da curva de oferta será determinada pelo formato da distribuição da curva de freqüência da remuneração reserva. Se existir uma pequena dispersão na distribuição da remuneração reserva entre os agentes públicos, a curva de oferta de agentes corruptos será mais elástica: um pequeno aumento na remuneração compensatória determinará o ingresso significativo de agentes públicos dispostos a atuar no mercado corrupto. Se existir uma grande dispersão na distribuição da remuneração reserva entre os agentes públicos corruptos, a curva de oferta será mais inelástica, de modo que um aumento na remuneração compensatória não determinará um ingresso significativo de novos agentes públicos no mercado corrupto.

O gráfico 3.10 mostra que, a partir de um nível mínimo de remuneração compensatória ($w_1 - w_0 = \beta_{\min}$), mais e mais agentes públicos irão ingressar no mercado corrupto, até o ponto onde a remuneração compensatória seja tão elevada que todos os agentes públicos corruptíveis ingressem no mercado corrupto.

3.5.2 A Decisão do Agente Privado em Ofertar Propinas

A escolha de um comportamento corrupto pelo agente privado demandante de serviços da agência pública dependerá dos custos e benefícios desse comportamento. Imaginando este agente privado como uma empresa responsável pela execução de uma obra pública ou prestação de um serviço, pode-se vislumbrar duas situações:

(i) se a empresa ingressar no mercado corrupto incorrerá em custos mais elevados com o pagamento de propinas aos agentes públicos, porém para cada contrato ou serviço público pelo qual foi contratada obterá um aumento nos ganhos ou uma redução nos seus custos com a agilização burocrática;

(ii) se a empresa escolher atuar legalmente não terá que incorrer com o pagamento de propinas, contudo sofrerá com a demora dos serviços burocráticos prestados pela agência pública³⁷. A empresa poderá escolher entre incorrer em custos mais elevados ou ganhos mais reduzidos. Para aplicar a decisão da empresa de ingressar ou não, no mercado corrupto, especificamos a sua função de ganhos ao atuar junto à esfera burocrática³⁸:

$$G = f(E, \rho) \quad \text{Eq. (3.15)}$$

onde:

G = ganhos financeiros da empresa privada prestadora de serviços e obras públicas;

E = quantidade de agentes que atuam na agência pública;

ρ = grau de risco na escolha de um comportamento corrupto.

³⁷ Mbaku (1992) argumenta que a corrupção envolve situações na qual os burocratas procuram reduzir os custos incorridos por um agente econômico (*Cost Reducing Corruption*) através da não aplicação de regulamentações ineficientes; redução do imposto pago pelo agente privado ou a exclusão de leis, regras ou normas impostas a atividade empresarial.

³⁸ Por simplicidade, a função de ganhos é assumida como linear, de maneira que o ganho marginal proporcionado por cada agente público é constante.

Assumindo que o ganho marginal da empresa com a oferta de serviços públicos por mais um agente corrupto é positivo ($\partial G / \partial E > 0$), pode-se afirmar que mais agentes públicos ofertando serviços, significam menores demoras burocráticas e, consequentemente, maiores ganhos financeiros para a empresa privada³⁹. De igual maneira, quanto maior for o risco escolhido pela empresa (risco determinado pela escolha de uma conduta corrupta⁴⁰), maiores serão os ganhos financeiros da empresa ($\partial G / \partial \rho > 0$). Assim como o agente público, a empresa privada poderá escolher atuar no mercado legal, onde o grau de risco é igual a zero ($\rho = 0$) ou atuar no mercado corrupto, onde o grau de risco é igual a um ($\rho = 1$).

A partir dessas considerações destacam-se os ganhos ou lucros que a empresa realizará atuando no mercado legal e atuando no mercado corrupto:

(a) Ganhos da empresa ao atuar no mercado legal ou não corrupto:

$$G_0 = \alpha_0 \cdot E^* \quad \text{Eq. (3.16)}$$

$$V_{pm} \alpha_0 = P \cdot \alpha_0 \quad \text{Eq. (3.17)}$$

onde:

G_0 = ganhos financeiros da empresa prestadora de serviços e obras públicas no mercado legal;

α_0 = produtividade marginal do agente público atuando de forma lícita;

P = valor médio de cada obra ou serviço público realizado pela empresa;

$V_{pm} \alpha_0$ = valor do produto marginal do agente público atuando de forma lícita;

E^* = agentes públicos necessários à prestação de serviços burocráticos.

(b) Ganhos da empresa ao atuar no mercado ilegal ou corrupto:

$$G_1 = \alpha_1 \cdot E^* \quad \text{Eq. (3.18)}$$

$$V_{pm} \alpha_1 = P \cdot \alpha_1 \quad \text{Eq. (3.19)}$$

onde:

G_1 = ganhos financeiros da empresa prestadora de serviços e obras públicas no mercado corrupto;

α_1 = produtividade marginal do agente público atuando de forma corrupta;

P = valor médio de cada obra ou serviço público realizado pela empresa;

$V_{pm} \alpha_1$ = valor do produto marginal do agente público atuando de forma corrupta;

E^* = agentes públicos necessários à prestação de serviços burocráticos.

³⁹ Assume-se que cada agente público poderá ofertar apenas um serviço público. Quanto maior o número de agentes públicos, menor será o custo da demora burocrática.

⁴⁰ O risco de uma conduta corrupta está associado a maiores ganhos na esfera burocrática, pois quanto mais corrupta for a conduta, maiores serão as possibilidades de ganhos financeiros pela empresa privada.

Assumindo que a empresa é competitiva em ambos os mercados, a diferença entre a produtividade marginal⁴¹ do agente público honesto (α_0) e corrupto (α_I) será dada por:

$$\theta = P \cdot \alpha_I - P \cdot \alpha_0 \quad \text{Eq. (3.20)}$$

onde:

θ = ganho financeiro obtido pela empresa quando da oferta de propinas a um agente público.

Portanto, o ganho ou lucro da empresa dependerá do mercado em que pretende realizar suas atividades. Ao escolher o mercado legal, a empresa terá a função lucro (Π_0) expressa por:

$$\Pi_0 = P \cdot \alpha_0 \cdot E^* \quad \text{Eq. (3.21)}$$

Por outro lado, ao escolher o mercado corrupto para realizar suas atividades burocráticas a empresa terá a função lucro (Π_I) expressa por:

$$\Pi_I = P \cdot \alpha_I \cdot E^* - (w_I - w_0) \cdot E^* \quad \text{Eq. (3.22)}$$

onde:

$(w_I - w_0)$ = remuneração compensatória ofertada ao agente público no mercado corrupto.

Subtraindo a equação (3.23) da equação (3.22), e aplicando a regra de decisão ($\Pi_I > \text{ou } < \Pi_0$) podemos expressar a seguinte equação:

$$[P \cdot \alpha_I \cdot E^* - (w_I - w_0) \cdot E^*] - [P \cdot \alpha_0 \cdot E^*] > \text{ou } < 0 \quad \text{Eq. (3.24)}$$

$$P \cdot (\alpha_I - \alpha_0) \cdot E^* - (w_I - w_0) \cdot E^* > \text{ou } < 0$$

Assumindo que: $\theta = P \cdot (\alpha_I - \alpha_0)$

$$\theta \cdot E^* - (w_I - w_0) \cdot E^* > \text{ou } < 0$$

⁴¹ O modelo admite que o agente público atuando no mercado corrupto será mais eficiente e produtivo para a empresa, do que atuando no mercado legal ($\alpha_I > \alpha_0$). Esta maior eficiência ou produtividade estará representada, por exemplo, em prazos menores na oferta de licenças e autorizações, fiscalização relapsa dos serviços prestados pela empresa e ações que facilitem a obtenção de novos contratos públicos para a empresa.

Reordenando os termos, obtém-se a equação (3.25):

$$\theta > \text{ou} < (w_I - w_0) \quad \text{Eq. (3.25)}$$

Se $\theta > (w_I - w_0)$ a empresa escolherá atuar no mercado corrupto;

Se $\theta < (w_I - w_0)$ a firma escolherá atuar no mercado legal.

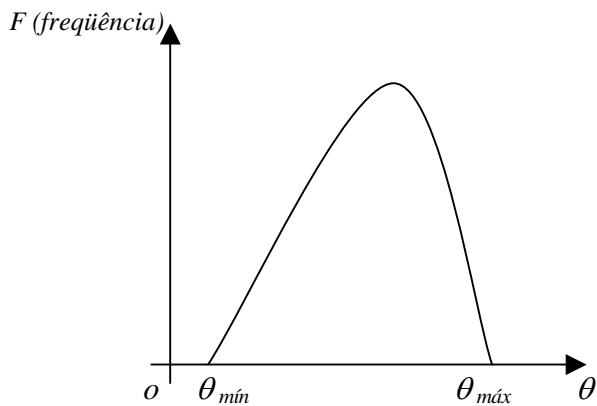
A escolha da empresa sobre o mercado em que deverá atuar estará baseada nos ganhos que poderão ser obtidos em cada um deles. Se o ganho adicional proporcionado por um agente público corrupto, descontada a remuneração compensatória paga a este agente ($w_I - w_0$), for maior que o ganho adicional proporcionado por um agente não corrupto, a empresa maximizará os seus lucros atuando no mercado corrupto. Por outro lado, caso este ganho seja mais baixo a empresa executará sua atividades burocráticas no mercado legal.

Na sua decisão a empresa também deverá considerar o comportamento dos agentes públicos. Se a remuneração compensatória ($w_I - w_0$) exigida pelos agentes for muito alta, nenhuma empresa irá atuar no mercado. Na medida em que diminui o valor da remuneração compensatória, mais empresas estarão dispostas a ofertar propinas, pois a atividade burocrática no mercado corrupto proporcionará maiores lucros.

Antes de derivar a curva de demanda por agentes públicos corruptos devemos ressaltar que, mesmo que várias empresas atuem em atividades correlatas ou semelhantes, e realizem obras e serviços públicos para uma única agência pública, haverá a possibilidade de obter ganhos financeiros (θ) diferenciados quando estas se deslocam de um mercado legal para um mercado corrupto. Esta diferenciação de ganhos pode ser decorrente de um maior conhecimento do ambiente institucional da agência pública, de uma relação mais estreita com os agentes públicos e de uma maior influência ou poder da empresa sobre as ações e políticas da agência pública. O gráfico 3.11 ilustra a distribuição de ganhos (θ) das empresas que estão dispostas a atuar no mercado corrupto⁴².

⁴² A inclinação da curva de demanda por agentes corruptos será determinada pelo formato da distribuição de ganhos das empresas que atuam no mercado corrupto. Se existir uma pequena dispersão na distribuição dos ganhos entre as empresas a curva de demanda por agentes corruptos será mais elástica. Um pequeno aumento nos ganhos das empresas atuantes no mercado corrupto determinará um grande aumento na demanda por agentes corruptos. Se existir uma grande dispersão na distribuição dos ganhos à curva de demanda por agentes públicos corruptos será mais inelástica, de maneira que um aumento nos ganhos das empresas privadas atuantes no mercado corrupto determinará um pequeno aumento na demanda por agentes públicos corruptos.

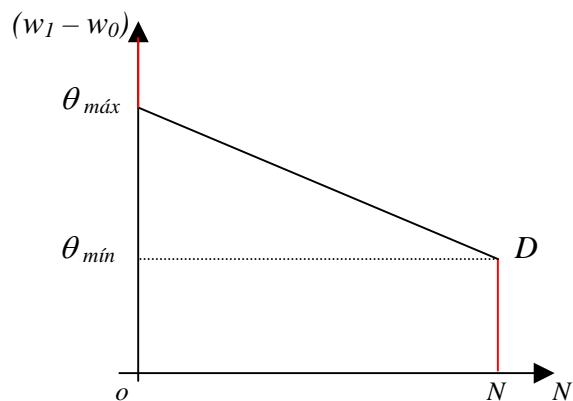
GRÁFICO 3.11
**A Distribuição da Freqüência de Ganhos
 das Empresas que Atuam no Mercado Corrupto**



Fonte: Borjas (1996:198)

O gráfico 3.11 ilustra que a empresa com um valor máximo de θ ($\theta_{máx}$) será a que obterá mais ganhos ou lucros, e a empresa com um valor mínimo de θ ($\theta_{mín}$) obterá menores ganhos ou lucros atuando no mercado corrupto. A maior parte das empresas obterá um valor médio de θ (entre o $\theta_{mín}$ e $\theta_{máx}$) no mercado corrupto. A curva de demanda por agentes públicos corruptos pode ser derivada, adicionando a curva de demanda de cada empresa que atua no mercado corrupto, conforme mostra o gráfico 3.12.

GRÁFICO 3.12
Curva de Demanda por Agentes Públicos Corruptos



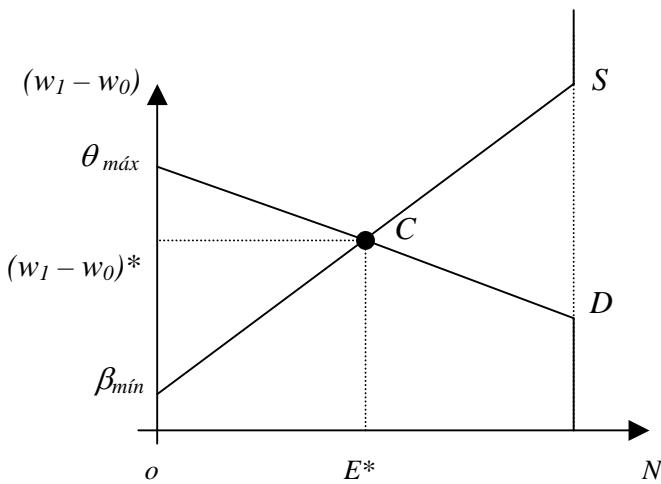
Fonte: Borjas (1996:198)

O gráfico 3.12 mostra que, caso a remuneração compensatória exigida pelos agentes públicos seja maior que ($\theta_{máx}$), não haverá demanda por agentes corruptos. Na medida em que a remuneração compensatória ($w_I - w_0$) diminui, a demanda por agentes que atuam no mercado corrupto aumenta. O crescimento da demanda irá ocorrer até o limite estabelecido pelo ganho financeiro mínimo ($\theta_{mín}$). A partir desse nível, mesmo havendo uma redução na remuneração compensatória, não haverão empresas dispostas a demandar serviços dos agentes públicos corruptos.

3.5.3 O Equilíbrio no Mercado Burocrático Corrupto

O equilíbrio no mercado corrupto ocorrerá quando a curva de demanda por agentes públicos corruptos igualar-se à curva de oferta (ponto C). Esse nível de equilíbrio determinará a remuneração compensatória ($w_I - w_0$) paga pelas empresas privadas e o número de agentes públicos (E^*) que irão atuar no mercado corrupto. O gráfico 3.13 ilustra o equilíbrio no mercado corrupto.

GRÁFICO 3.13
Equilíbrio no Mercado Corrupto



Fonte: Borjas (1996:199)

O gráfico mostra que, antes do ponto E^* , haverá um excesso de demanda por agentes corruptos. Após o ponto E^* haverá um excesso de oferta de agentes públicos que atuam no mercado corrupto. Se a remuneração compensatória ($w_I - w_0$) exceder o nível de equilíbrio, mais agentes estarão dispostos a ofertar os seus serviços no mercado corrupto. De igual maneira, quanto menor for a remuneração compensatória paga pelas empresas, menor será o número de agentes públicos interessados em atuar neste mercado.

Reafirmando a hipótese de que os agentes públicos têm perfeito conhecimento sobre os dois mercados em que podem atuar, pode-se afirmar que quando $(w_I - w_0) > (w_I - w_0)^*$ mais agentes públicos estarão dispostos a atuar no mercado corrupto do que o demandado, de maneira que haverá uma pressão para a queda do valor da remuneração compensatória paga aos agentes públicos. Similarmente, se $(w_I - w_0) < (w_I - w_0)^*$ existirão poucos agentes públicos dispostos a atuar no mercado corrupto (haverá um excesso de demanda por agentes públicos corruptos) e a remuneração compensatória será mais elevada.

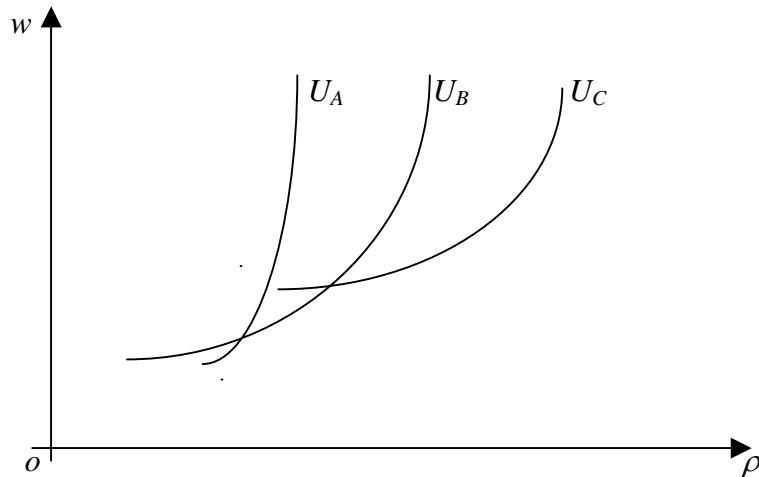
O mercado corrupto de remunerações compensatórias está sendo interpretado como a medida da média de desutilidade do comportamento corrupto entre os agentes públicos. Ou seja, uma medida média da remuneração reserva (β). Contudo, esta interpretação não está totalmente correta. Na verdade, a remuneração diferencial ($w_I - w_0$)* de equilíbrio mede a remuneração reserva do último agente público que se desloca de um mercado legal para um mercado corrupto. Portanto, todos os demais agentes que escolherem um comportamento corrupto serão sobrecompensados pelo mercado.

3.5.4 A Função Remuneração Hedônica

Para elaborar a função remuneração hedônica, admite-se que, ao invés de apenas dois tipos de empresas privadas – empresas que escolhem atuar no mercado legal, onde o grau de risco é igual a zero ($\rho = 0$) ou atuar no mercado corrupto, onde o grau de risco é igual a um ($\rho = 1$) – existam muitos tipos de empresas. Nesse caso, ρ pode assumir qualquer valor entre 0 e 1.

Por conveniência, assume-se que os agentes públicos são avessos ao risco, e que cada agente público possuirá uma maior ou menor aversão a um comportamento corrupto. O gráfico 3.14 apresenta as curvas de indiferença (U_A, U_B, U_C) de três agentes públicos que diferem no grau de aversão a uma conduta corrupta.

GRÁFICO 3.14
As Curvas de Indiferença para Três Agentes Públicos



Fonte: Borjas (1996:202)

Onde:

U_A = curva de indiferença do agente público c/maior aversão ao comportamento corrupto;

U_B = curva de indiferença do agente público c/ aversão média ao comportamento corrupto;

U_C = curva de indiferença do agente público c/menor aversão ao comportamento corrupto.

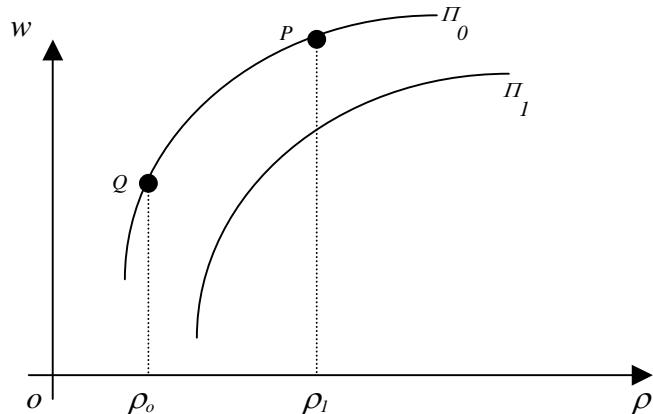
A inclinação de cada curva de indiferença⁴³ mostra o quanto a remuneração (w) do agente público deverá ser acrescida para que este mude de conduta ou comportamento. A inclinação da curva de indiferença, de outra forma, é a remuneração reserva que o agente público exige para mudar de conduta. No gráfico 3.14, por exemplo, U_A representa a curva de indiferença do agente público com maior aversão ao comportamento corrupto. Ele exigirá um significativo aumento de sua remuneração reserva para mudar de conduta. No

⁴³ As curvas de indiferença, mostradas no gráfico 3.14, apresentam pontos de interseção, pois representam a função utilidade de três diferentes agentes públicos.

outro extremo, o agente público, representado pela curva de indiferença U_C modificará a sua conduta com uma remuneração reserva mais baixa.

Para mostrar como as empresas escolherão o mercado em que irão atuar, introduz-se o conceito da curva de isolucros. Ao longo da curva de isolucros, a empresa apresenta o mesmo nível de ganhos (ou de redução nos seus custos), estando indiferente entre as várias combinações de remunerações (w) pagas aos agentes públicos e o grau de risco (ρ) envolvido na atuação em um mercado corrupto. O gráfico 3.15 ilustra duas curvas de isolucro (Π_0 e Π_I) para uma empresa privada.

GRÁFICO 3.15
As Curvas de Isolucro da Empresa Privada



Fonte: Borjas (1996:203)

Onde:

Π_0 = curva de isolucro com menores possibilidades de ganho no mercado corrupto;
 Π_I = curva de isolucro com maiores possibilidades de ganho no mercado corrupto.

Conforme o gráfico, a curva de isolucro⁴⁴ (Π) mostra todas as possíveis combinações entre risco (ρ) e remuneração (w) que proporcionam ganhos iguais. Sabedora de que trabalhando no mercado legal seus ganhos serão menores, a empresa ofertará uma remuneração mais baixa (ou nenhuma remuneração). Contudo, atuando em um mercado com maiores riscos⁴⁵ (mercado corrupto) deverá ofertar uma remuneração elevada aos agentes públicos para manter o mesmo nível de ganhos⁴⁶.

O gráfico também mostra que quanto mais afastada da origem estiver a curva de isolucro, maiores serão os ganhos das empresas privadas atuando em um mercado de risco (mercado corrupto). Algumas empresas poderão ser mais habilidosas ou competentes⁴⁷ ao atuarem no mercado de risco (mercado corrupto), de tal forma que para estas, comparativamente as demais, torna-se mais atrativo ingressar no mercado corrupto. Como resultado, diferentes empresas irão ter diferentes curvas de isolucro.

Unindo, em um mesmo gráfico, as curvas de isolucro das empresas privadas com as curvas de indiferença dos agentes públicos obtém-se a função remuneração hedônica. Essa função é gerada, a partir dos pontos de interseção entre as curvas de indiferença e isolucro. A função remuneração hedônica está apresentada no gráfico 3.16.

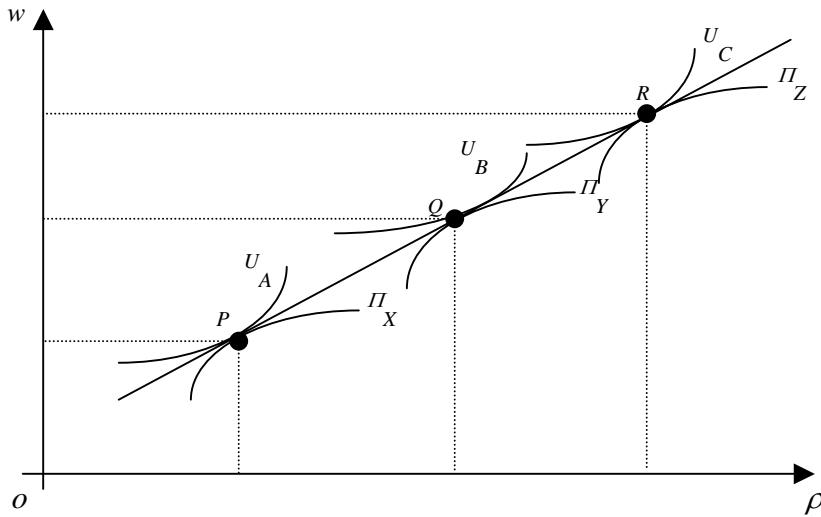
⁴⁴ Algumas propriedades da curva de isolucro devem ser mencionadas: (i) a curva de isolucro tem inclinação positiva, pois a empresa, ingressando no mercado burocrático corrupto, deverá aumentar a remuneração ofertada aos agentes públicos; (ii) as combinações de remuneração e risco que determinam curvas de isolucro mais próximas a origem possibilitam menores ganhos para as empresas e (iii) a curva de isolucro é côncava porque a lei dos rendimentos marginais se verifica.

⁴⁵ Os riscos da empresa de participar de um mercado corrupto decorrem de penalizações, multas, perdas de futuros contratos públicos e custas de processos administrativos.

⁴⁶ As curvas de isolucro ofertam combinações diferentes de remunerações e riscos para uma empresa privada.

⁴⁷ Esta habilidade ou competência poderá ser decorrente de informações privilegiadas, do favorecimento de atos administrativos, da cartelização do mercado ou do relacionamento estreito da empresa com servidores públicos e políticos.

GRÁFICO 3.16
A Função Remuneração Hedônica



Fonte: Borjas (1996:205)

Onde:

- U_A = curva de indiferença do agente público A;
- U_B = curva de indiferença do agente público B;
- U_C = curva de indiferença do agente público C;
- Π_X = curva de isolucro da empresa X;
- Π_Y = curva de isolucro da empresa Y;
- Π_Z = curva de isolucro da empresa Z.

O gráfico 3.16 apresenta três curvas de isolucro e três curvas de indiferença. A empresa representada na curva de isolucro X ofertará uma remuneração mais baixa, pois atua em um mercado com risco reduzido. Já a empresa representada na curva de isolucro Z ofertará uma remuneração mais elevada, pois atua em um mercado com risco mais elevado.

Por outro lado, os agentes públicos maximizam a função utilidade escolhendo a melhor combinação entre risco e remuneração, de maneira a alcançar a curva de indiferença mais alta possível. O agente público com maior aversão ao risco, representado na curva de indiferença A, maximizará o seu nível de satisfação no ponto P. Ele escolherá ofertar serviços a empresa representada pela curva de isolucro X. De igual forma, os agentes públicos representados nas curvas de indiferença B e C escolherão ofertar serviços as empresas Y e Z, respectivamente.

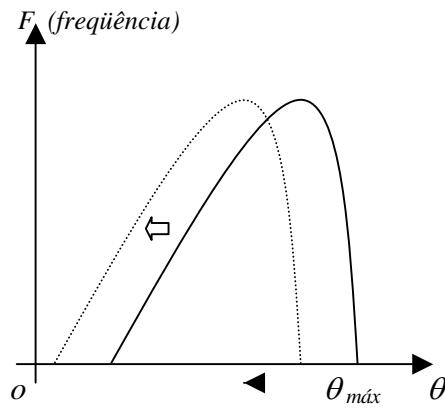
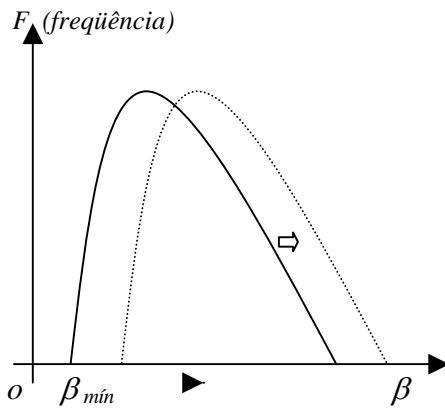
No gráfico 3.16, P , Q e R mostram os pontos de interseção entre as curvas de indiferença e as curvas de isolucro. Conectando estes pontos, gera-se a função remuneração hedônica (representada pela linha contínua), que sumariza a relação entre a remuneração que os agentes públicos exigem para ingressar no mercado corrupto e o grau de risco envolvido com a atuação nesse mercado. A inclinação da função remuneração hedônica é positiva, pois os agentes públicos são avessos ao risco e porque o ganho das empresas atuando no mercado corrupto é maior que o ganho das empresas atuando no mercado legal. Assim, uma remuneração elevada será ofertada apenas pelas empresas que possuem vantagens em atuar no mercado burocrático corrupto, e será aceita apenas pelos agentes públicos com menor aversão a uma conduta corrupta.

3.5.5 Análise e Considerações sobre o Modelo

A conclusão com o modelo de remunerações diferenciadas é de que as agências devem criar medidas e incentivos na atividade burocrática que elevem a remuneração reserva mínima exigida pelos agentes públicos (β) e reduzam a remuneração compensatória ($w_I - w_0$) ofertada pelas empresas que atuam no mercado. Os gráficos 3.17 e 3.18 ilustram, respectivamente, as mudanças na distribuição da freqüência da remuneração reserva (β) exigida pelos agentes públicos e de ganhos das empresas (θ) atuantes no mercado corrupto.

GRÁFICO 3.17
Mudanças na Distribuição da Freqüência da Remuneração Reserva

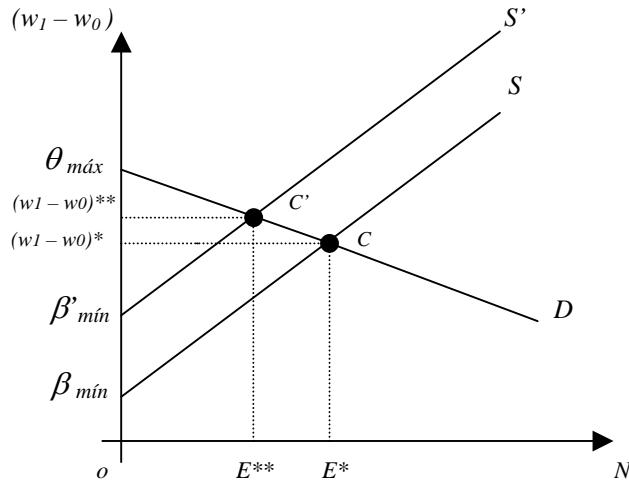
GRÁFICO 3.18
Mudanças na Distribuição da Freqüência de Ganhos das Empresas



Fonte: Elaboração do autor.

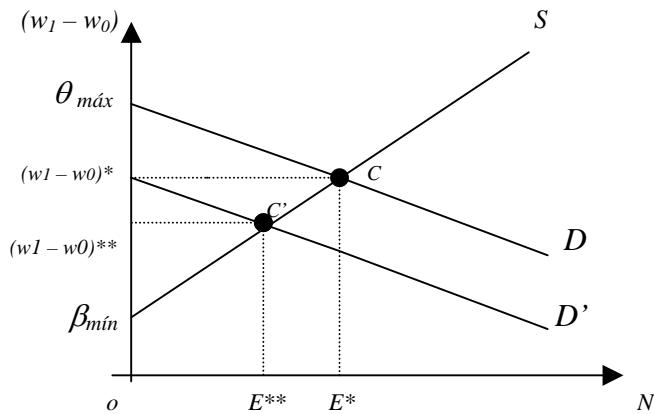
Uma elevação da remuneração reserva mínima ($\beta_{mín}$) dos agentes públicos (deslocamento da curva para a direita) será benéfica na medida em que haverá a necessidade de um aumento na remuneração compensatória paga pelas empresas para atrair novos agentes públicos ao mercado corrupto. De igual forma, uma diminuição no ganho burocrático máximo ($\theta_{máx}$) das empresas atuantes no mercado corrupto (deslocamento da curva para a esquerda) determinará uma queda na remuneração compensatória ($w_I - w_0$) ofertada pelas empresas no mercado burocrático corrupto. Os gráficos 3.19 e 3.20 ilustram os efeitos das mudanças na distribuição de freqüência da remuneração reserva (β) e de ganhos das empresas (θ) no equilíbrio do mercado burocrático corrupto.

GRÁFICO 3.19
Aumento na Remuneração Reserva
Exigida pelos Agentes Públcos



Fonte: Elaboração do autor.

GRÁFICO 3.20
Diminuição dos Ganhos das Empresas
no Mercado Burocrático Corrupto



Fonte: Elaboração do autor.

Os gráficos 3.19 e 3.20 mostram que as mudanças na distribuição da freqüência da remuneração reserva e dos ganhos das empresas atuantes no mercado corrupto reduzirá o tamanho do mercado burocrático corrupto ($E^{**} < E^*$). No gráfico 3.19, o novo ponto de

equilíbrio do mercado corrupto (C') demonstra que os agentes públicos exigirão uma remuneração compensatória mais elevada para ingressar no mercado corrupto ($w_I - w_0$)** $> (w_I - w_0)^*$. Já no gráfico 3.20, o novo ponto de equilíbrio (C') destaca que uma redução nos ganhos burocráticos das empresas que atuam no mercado corrupto determinará uma queda na remuneração compensatória ofertada pelas empresas aos agentes públicos corruptos. Um menor número de empresas estarão dispostas a demandar serviços ilícitos.

Em síntese, o aumento na remuneração reserva exigido pelos agentes públicos combinada com a queda dos ganhos das empresas reduzirá o tamanho do mercado burocrático corrupto. Para alcançar esta redução a agência pública deverá: elaborar políticas salariais e administrativas que promovam a valorização do agente público com uma conduta adequada (prêmios, gratificações, bonificações, etc.); buscar uma maior fiscalização e monitoramento das atividades burocráticas; estabelecer punições mais severas aos agentes que escolham uma conduta corrupta; construir um sistema de ascensão funcional e profissional dentro da esfera burocrática que privilegie agentes públicos com histórico de boa conduta e de cumprimento das regras e normas estabelecidas.

Paralelamente a essas medidas, campanhas institucionais que valorizem a boa conduta profissional, a criação de mecanismos dentro da esfera burocrática que possibilitem uma maior transparência e publicidade das ações e decisões da agência pública perante a sociedade e um maior controle social das atividades administrativas da agência também se fazem necessárias. Essas medidas contribuirão para um aumento da remuneração reserva (β) exigida pelo agente público, reduzindo o número de agentes dispostos a ingressar no mercado corrupto.

Outras ações devem buscar a redução dos ganhos das empresas que atuam no mercado corrupto (θ). Entre essas ações merecem ser destacadas: a diminuição do poder discricionário dos agentes; o aumento da eficiência burocrática da agência; a formação de equipes responsáveis pela decisão ou concessão de autorizações e licenças relevantes à empresa privada; uma relação mais profissional (menos paternalista) com as empresas que atuem regularmente junto à esfera burocrática e a licitação de obras e serviços públicos com valores mais baixos (exemplo: divisão de um contrato rodoviário em vários lotes ou contratos de menor valor).

Essas e outras medidas irão determinar uma queda nos ganhos das empresas no mercado corrupto, reduzindo o número de acordos corruptos atrativos para as empresas.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo abordou a escolha de decisão dos agentes econômicos diante da decisão de ser ou não ser corrupto. As principais conclusões são as necessidades da criação de políticas públicas que aumentem os benefícios de uma conduta honesta ou ilibada e ampliem os prejuízos pessoais, profissionais e financeiros com uma conduta corrupta.

De forma específica, destacou-se que uma conduta corrupta pode ser vista como um comportamento racional de agentes econômicos maximizadores de suas funções de utilidade. A decisão de cada agente dependerá da relação entre os benefícios e prejuízos de adotar um comportamento corrupto. Em específico, no setor rodoviário, variáveis como o valor da propina oferecida; a probabilidade de a empresa ser descoberta agindo de forma corrupta; o valor do contrato rodoviário; os ganhos financeiros da empresa com a agilização burocrática; a remuneração do agente público; a penalidade imposta ao agente corrupto, entre outras, afetam a decisão dos agentes econômicos.

Outro aspecto salientado foi a escolha do nível ótimo de corrupção. O órgão público poderá determinar o nível de corrupção socialmente tolerável dentro da esfera burocrática através do estabelecimento de medidas que afetem a decisão do agente público. Entre essas medidas está a adequada remuneração, como fator importante no processo de decisão.

Por fim, abordou-se o modelo de salário hedônicos aplicado ao mercado corrupto de obras rodoviárias. Nele destacam-se a importância da criação de medidas e incentivos pelo departamento rodoviário que elevem a remuneração reserva dos agentes públicos e reduzam a remuneração compensatória oferecida pelas empresas que atuam no mercado corrupto.

CAPÍTULO 4

O RELACIONAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE AS AGÊNCIAS PÚBLICAS E OS AGENTES PRIVADOS

O capítulo modela as relações entre as agências públicas estaduais (DAER, FEPAM, CELIC, Secretaria da Fazenda, etc.) e os agentes privados (empreiteiras, consultorias e supervisoras) no setor rodoviário através do instrumental da teoria dos jogos. O uso desse instrumental permitirá estudar o comportamento estratégico dos agentes econômicos, identificando as formas de corrupção (organizada ou caótica; centralizada ou descentralizada; extorsiva ou colusiva, entre outras) inseridas dentro do ambiente burocrático. A cooperação entre agentes públicos e privados na formação de acordos decorrerá do mútuo interesse e das oportunidades e incentivos criados pelo setor de obras rodoviárias.

O capítulo foi dividido em três seções. A primeira seção aborda as situações possíveis de relacionamento dos agentes públicos e privados durante a execução dos contratos de obras rodoviárias. Destaca-se o papel das agências rodoviária (DAER) e ambiental (FEPAM), como representativas de todas as demais agências no relacionamento com as empresas de engenharia rodoviária. Também é avaliada a forma de organização do mercado burocrático, e os benefícios e prejuízos que teriam se atuassem em um ambiente institucional corrupto.

A segunda seção analisa o comportamento estratégico dos agentes públicos e privados através de dois jogos. O primeiro modelo apresenta um jogo dinâmico com informação completa e perfeita, destacando as informações dos agentes econômicos, a ordem do jogo e o espaço de estratégias dos jogadores. A partir deste conjunto de informações, buscou-se a solução do jogo através do Equilíbrio de Nash Subjogo Perfeito. O segundo modelo apresenta um jogo dinâmico com informação completa, porém imperfeita. Novamente destacam-se as informações dos agentes, a ordem do jogo e o espaço de estratégias dos jogadores, obtendo a solução do jogo. A terceira seção apresenta considerações e discussões sobre políticas e ações (salariais, educacionais, penalizações) que possam ser adotadas pelas agências públicas e seus administradores no combate à corrupção do setor de obras rodoviárias.

A última seção examina o processo de barganha entre os agentes públicos e privados no estabelecimento do valor ótimo da propina. O capítulo se encerra com as considerações sobre os principais resultados obtidos.

4.1 O COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO DOS AGENTES ECONÔMICOS

Diferentemente da análise de concorrência perfeita, onde o ganho de cada agente econômico independe do comportamento do outro agente, em uma estrutura de mercado imperfeita, o comportamento estratégico de um agente econômico pode afetar o comportamento dos outros agentes. Essas imperfeições podem favorecer o surgimento de um ambiente institucional corrupto.

Nesta seção busca-se construir um modelo para a análise da organização do mercado rodoviário, examinando como os serviços são ofertados pelas agências, e de que forma as agências se relacionam em um ambiente burocrático corrupto (organizada ou caótica; centralizada ou descentralizada).

As diversas agências públicas envolvidas no mercado são representadas pela agência rodoviária (DAER) e pela agência ambiental (FEPAM)¹. O DAER define o tipo de obra a ser executada, a sua localização, bem como determina o cumprimento de uma série de normas e regras burocráticas para o seu andamento². A FEPAM define normas, autorizações e regras ambientais. Essas exigências muitas vezes retardam o andamento de uma obra rodoviária, reduzindo os ganhos da empresa detentora do contrato rodoviário³.

Como em Macrae (1982), este estudo assume que a motivação básica da empresa de engenharia é realizar a obra rodoviária, reduzindo os seus custos ou ampliando os seus ganhos. Nesse sentido, a empresa pode ser vista como uma potencial corruptora, pois pode tomar a iniciativa de ofertar propinas para obter vantagens e benefícios ilegais. O agente público, tratado como um agente suscetível à corrupção, poderá aceitar, ou não, o recebimento dessas propinas.

¹ DAER e FEPAM representam todas as agências, órgãos e instituições públicas que ofertam serviços públicos à empresa de engenharia rodoviária .

² O capítulo 2 discutiu, detalhadamente, as atividades, objetivos e atribuições das agências públicas envolvidas na atividade rodoviária.

³ A agência ambiental exige das empresas de engenharia ações compensatórias que burocratizam a construção de uma obra rodoviária, limitando a atuação da empresa e reduzindo os seus lucros.

Ao ofertar propinas, a empresa aumentará o seu ganho financeiro, reduzindo o custo da demora burocrática. Este custo pode ser decorrente do número excessivo de normas e regras administrativas⁴ ou de impedimentos burocráticos deliberadamente determinados por agentes públicos com elevado poder discionário.

Agindo de forma corrupta, a empresa terá serviços rodoviários a um custo mais baixo e dentro de um menor prazo, todavia, em contrapartida, terá um custo financeiro adicional (o valor da propina a ser paga) que será descontado do valor do contrato firmado com o DAER⁵. A escolha da empresa estará baseada na comparação do ganho obtido, agindo de forma corrupta com o ganho ao agir dentro das normas contratuais.

Para o agente público a propina representa uma vantagem extra que recebe a partir do cargo que conquistou e ocupa⁶. O agente receberá a oferta de propinas, podendo aceitá-la ou não. Aceitando a propina receberá um valor ilícito e em troca deverá ofertar serviços (exemplos: licenças, alvarás, autorizações e/ou permissões obtidas ilegalmente ou em prazos menores, como também o superdimensionamento das medições rodoviárias, etc.) ou ambientais (exemplos: fiscalização relapsa, licenças e permissões obtidas ilegalmente, compensações ambientais menos onerosas, relatórios ambientais incompletos, etc.) que não estão de acordo com as normas e regras estabelecidas pelo DAER e FEPAM.

Assume-se que o relacionamento entre os agentes público e privado inicia-se após a definição do vencedor do contrato rodoviário. Uma única empresa obterá o contrato e demandará serviços públicos. Com o contrato obtido a empresa de engenharia já assegura um ganho P (valor do contrato). Contudo, ela buscará obter um ganho adicional através de acordos que reduzam o custo da demora burocrática. De forma resumida o ganho da empresa (G) será igual ao valor do contrato (P) mais o ganho com a agilização burocrática⁷ (D) impedita pela estrutura burocrática das agências prestadoras de serviços públicos.

⁴ Muitas estruturas burocráticas são falhas devido a má organização administrativa; insuficiência de servidores e escassez de recursos materiais e financeiros. Este ambiente torna-se propício a acordos corruptos.

⁵ A oferta de vantagens pode não ser apenas financeira, mas também através de garantia de *status* profissional e político, concessão de viagens turísticas, garantia de emprego para o agente público e seus parentes próximos, benefícios de assistências, etc.

⁶ O agente público pode ser corrompido por diversos corruptores em diferentes contratos. Cada contrato poderá demandar vários serviços ilegais de um ou mais agentes.

⁷ O custo da demora burocrática pode ser definido como um custo de oportunidade. Este será um custo implícito à obra rodoviária. O atraso burocrático poderá ser um indicador do preço sombra de um acordo (preço eficiente). Quanto maior a demora burocrática maior será o valor da propina ou do preço sombra.

A empresa poderá aumentar os seus ganhos (G) oferecendo propinas (x) aos agentes públicos. Contudo, com este ato poderá sofrer sanções e penalidades caso a ação seja descoberta. A empresa incorpora a previsão de rentabilidade atuando de forma corrupta ou honesta. Agindo de forma corrupta, a empresa pode, por exemplo, obter antecipações de receitas ou postergar despesas como forma de aumentar os seus ganhos com o contrato⁸.

Outra forma de obter vantagens ilícitas e amealhar maiores ganhos com o contrato, poderá ser através de pagamentos aos agentes públicos que garantam uma fiscalização falha e relapsa, permitindo, por exemplo, a aplicação de materiais mais baratos e de menor qualidade ou a utilização de materiais em quantidade inferior ao estabelecido no contrato⁹. Assumiu-se, para efeito de análise, que todas as práticas e comportamentos ilegais determinarão ganhos adicionais para a empresa através da redução dos custos burocráticos.

4.1.1 O Ambiente Institucional Corrupto

No mercado rodoviário a estreita relação entre agentes públicos e empresas, e as particularidades da atividade, potencializam a criação de um ambiente institucional corrupto. Algumas particularidades do mercado merecem ser destacadas: as agências ambiental e rodoviária não são rivais e atuam independentemente (possuem atribuições diferentes), definindo normas e regras burocráticas próprias sobre os serviços que lhes competem. Como não existem outras agências que competem na provisão dos serviços públicos, as agências rodoviária e ambiental são monopolistas em suas atividades. Atuando de forma monopolística e independente, elas executam suas atividades em mercados distintos com uma curva de demanda específica para cada serviço público¹⁰ (as agências, agindo de forma independente, irão maximizar as suas funções utilidade isoladamente).

Uma particularidade do mercado é a necessidade das empresas demandarem serviços complementares junto a diversos órgãos públicos. Isso possibilita, dentro da

⁸ Para um único contrato (P) o valor da propina (x) poderá crescer de acordo com o número de serviços públicos irregularmente demandados e o número de agentes públicos envolvidos. Quanto maior for o número de serviços prestados ilegalmente, menor será o custo da demora burocrática.

⁹ O apêndice D apresenta ganhos financeiros com a prática de ações corruptas em duas situações: alterações no cronograma financeiro da obra rodoviária e redução do custo da obra rodoviária devido à aplicação de materiais em qualidade e quantidade inferiores ao estabelecido no contrato público.

¹⁰ As agências, atuando conjuntamente, poderiam também oferecer seus serviços de forma complementar acertando previamente a quantidade de serviços rodoviários e ambientais. Neste caso, a oferta dos dois serviços seria equivalente, não havendo escassez ou oferta em demasia de serviços para o demandante.

estrutura burocrática, situações de conluio e coalizões facilitando a extração de propinas dos agentes privados.

Em específico, como os serviços públicos ofertados pelo DAER e FEPAM são complementares para a empresa, esta necessitará de ambos para executar a obra. Essa necessidade determina que um ganho significativo com um acordo corrupto só será possível se ambos os agentes públicos aceitarem receber propinas. Caso um dos agentes não aceite receber, o ganho com a agilização burocrática poderá ser pequeno ou até mesmo nulo¹¹.

Para Vishny e Shleifer (1993) existem duas alternativas extremas para este cenário. A primeira alternativa é vender os serviços públicos complementares, tais como permissões, autorizações e licenças, atuando independentemente¹². O DAER e outras agências cobrariam isoladamente propinas em uma tentativa de maximizar suas próprias receitas. Os serviços públicos complementares seriam vendidos por monopolistas independentes.

Formalmente, pode-se considerar a união de duas agências (DAER e FEPAM) que apresentam os preços p_1 e p_2 de seus serviços públicos (ordem de início de uma obra e licenciamento ambiental de um trecho rodoviário – serviços 1 e 2, respectivamente). Dado que x_1 e x_2 são as quantidades de serviços e que os preços p_1 e p_2 são iguais aos custos marginais Cmg_1 e Cmg_2 , a propina por unidade ofertada será: $p_1 - Cmg_1$ e $p_2 - Cmg_2$.

Caso haja conluio entre DAER e FEPAM, formando um monopólio, este monopolista fixará o preço p_1 , de tal forma que:

$$Rmg_1 + Rmg_2 \frac{dx_2}{dx_1} = Cmg_1 \quad \text{Eq. (4.1)}$$

Onde:

Rmg_1 = receita marginal do serviço público ofertado pelo DAER;
 Rmg_2 = receita marginal do serviço público ofertado pela FEPAM;

Como os dois serviços públicos são complementares, o aumento na oferta de serviços do DAER (x_1) determinará um aumento na oferta de serviços da FEPAM (x_2): ($dx_2/dx_1 > 0$). Logo, em uma situação ótima, a receita marginal do DAER será menor que o

¹¹ Pode acontecer, por exemplo, em um ambiente com apenas dois agentes públicos, que o ganho burocrático, caso um dos agentes não aceite receber propinas, seja inferior a 50% .

¹² Os órgãos e secretarias agiriam de forma autônoma, sem uma relação de interdependência entre eles, e uma coordenação centralizada nas mãos do partido político que administra o governo estadual.

seu custo marginal ($Rmg_1 < Cmg_1$). Por fim, as agências, atuando em monopólio, irão reduzir o valor da propina cobrada no serviço rodoviário (x_1) para aumentar a demanda do serviço ambiental (x_2).

Alternativamente, podemos assumir que os serviços públicos ofertados por DAER e FEPAM são alocados, independentemente. Cada órgão assume o preço do serviço público oferecido pela outra agência como dado. Em particular, na equação (4.1), $dx_2/dx_1 = 0$. Assim, tanto o DAER quanto a FEPAM irão maximizar os seus ganhos igualando a receita marginal ao custo marginal, como mostra as equações (4.2) e (4.3):

$$Rmg_1 = Cmg_1 \quad \text{Eq. (4.2)}$$

$$Rmg_2 = Cmg_2 \quad \text{Eq. (4.3)}$$

Nessa situação haverá um aumento no valor do suborno ou propina cobrada, diminuindo a oferta de serviços públicos do DAER e da FEPAM. Isto corre porque cada agência ignora o efeito de aumentar seu suborno sobre a demanda por serviços complementares, maximizando os seus ganhos isoladamente. Comparando as duas alternativas conclui-se que, em um ambiente corrupto, a formação de um conluio ou acordo entre os órgãos públicos para extraír propinas é menos prejudicial do que a alternativa dos órgãos públicos atuarem independentemente.

Waller, Verdier e Gardner (2001) obtiveram conclusões semelhantes, sugerindo que em um ambiente burocrático onde a corrupção está instaurada e o estabelecimento de propinas é coordenado pela alta burocracia (corrupção centralizada) os efeitos negativos da corrupção serão menos significativos do que em situações onde a propina é estabelecida de forma descoordenada, em que cada agente público escolhe, independentemente, o seu nível de propina (corrupção descentralizada).

A seção seguinte, utilizando o instrumental da teoria dos jogos, modela o comportamento dos agentes no setor rodoviário através de dois jogos.

4.2 O JOGO ENTRE OS AGENTES PÚBLICOS E O AGENTE PRIVADO

Os dois jogos apresentados nesta seção mostram o relacionamento estratégico entre agentes públicos (rodoviário e ambiental) e privado (empresa de engenharia rodoviária) em um ambiente onde a prática de ações corruptas é possível. Como os agentes interagem entre si, a melhor ação (a melhor escolha ou escolha ótima) que cada agente possa tomar dependerá do que o outro agente espera que este faça.

A escolha do comportamento pelo agente público afetará o valor da propina recebida e o ganho da empresa de engenharia corruptora. Nos dois jogos a decisão de estabelecer um acordo corrupto parte exclusivamente da empresa de engenharia que irá ofertar, ou não, propinas com o objetivo de maximizar seus lucros¹³.

O primeiro jogo aborda um jogo dinâmico com informação completa e perfeita. Este tipo de jogo foi escolhido, considerando o íntimo relacionamento entre empresas e burocracia no setor rodoviário estadual e pela forma de tramitação dos processos administrativos e burocráticos dentro da esfera pública.

Neste jogo os agentes públicos recebem a oferta de propinas de forma seqüencial¹⁴. Por hipótese, assumiu-se que o primeiro agente a receber a oferta de propinas será o agente rodoviário. Após ofertar propinas ao agente rodoviário a empresa precisará ofertar propinas para o agente ambiental, se quiser maximizar o seu ganho com a redução do custo burocrático. Assim como o agente público, o agente ambiental poderá aceitá-las, ou não, de acordo com os ganhos a serem obtidos em cada estratégia.

O segundo modelo aborda um jogo dinâmico com informação completa, porém imperfeita. Neste jogo os agentes públicos recebem propinas de forma simultânea, de maneira que as estratégias são escolhidas no mesmo período. Novamente, as estratégias escolhidas pelos agentes públicos afetarão os ganhos das empresas de engenharia.

¹³ A incerteza não foi abordada nos dois modelos, pois se assumiu que nesses jogos os agentes possuem informação completa do jogo (os *payoffs* de cada jogador são de conhecimento comum). Essa hipótese foi considerada a partir da evidência do estreito relacionamento dos agentes públicos com as empresas no setor rodoviário e da percepção de ausência de fiscalização e supervisão das rotinas administrativas. O capítulo 5 discute a relação dos agentes públicos e privados, assumindo um ambiente institucional com assimetria de informações.

¹⁴ O jogo entre os agentes públicos poderia também ser pensado como um jogo entre agentes públicos de uma mesma agência que ofertam serviços distintos, porém complementares para a empresa de engenharia. A mudança dos atores ou agentes econômicos não alteraria os resultados e as conclusões da análise apresentada.

4.2.1 O Jogo Dinâmico com Informação Completa e Perfeita

Para descrever a interação estratégica através de um jogo é necessário conhecer: os jogadores, as informações e a ordem do jogo, as estratégias possíveis de serem escolhidas por cada jogador e o ganho (*payoff*), obtido a partir da combinação de estratégias definidas pelos jogadores.

Neste primeiro jogo teremos três jogadores: A empresa de engenharia rodoviária (E_{ER}) que venceu a licitação e obteve o contrato será o jogador 1, o agente rodoviário (A_D), responsável pelo gerenciamento do contrato, será o jogador 2 e o agente ambiental (A_{FE}), responsável pela aplicação e fiscalização das normas e regras ambientais da obra rodoviária, será o jogador 3. O conjunto dos jogadores (J) pode ser assim representado:

$$\begin{aligned} E_{ER} &= \text{Empresa de Engenharia Rodoviária;} \\ A_D &= \text{Agente Rodoviário;} \\ A_{FE} &= \text{Agente Ambiental;} \end{aligned}$$

O jogo representado é um jogo dinâmico ou seqüencial com informação completa e perfeita, dividido em três jogadas, na qual em cada etapa os jogadores terão perfeito conhecimento da história do jogo¹⁵. O jogo ocorre em uma única rodada, não existindo a sua repetição (o jogo está baseado na realização da obra, findando-se tão logo esta seja concluída). Considerou-se também que a natureza¹⁶ não interfere no processo de decisão dos jogadores (a informação é certa) e os *payoffs* de cada jogador são de conhecimento comum¹⁷. Os jogadores não têm informações privilegiadas (diferentes) na relação com outros jogadores (quando estes se movem), ou nos nós finais (o jogo será simétrico).

A primeira jogada será da empresa de engenharia. O agente privado decidirá se oferta, ou não, propinas para os agentes rodoviário e ambiental. A empresa só ofertará propinas se os ganhos com a redução do custo burocrático forem maiores que o custo adicional que incorrerá ao oferecer propinas aos agentes públicos. Caso não seja atrativo

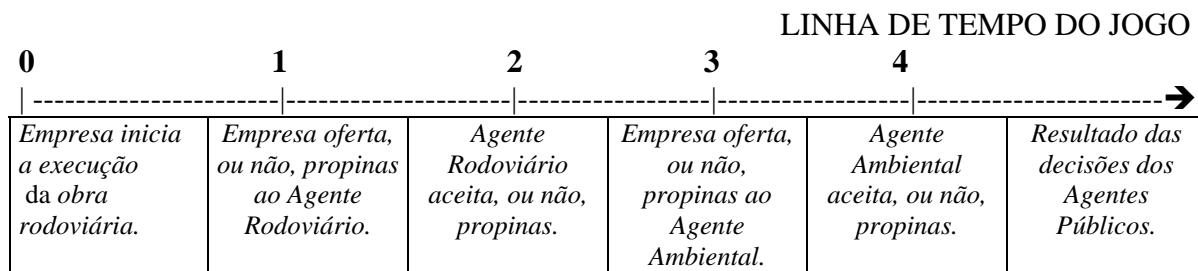
¹⁵ Em um jogo com informação perfeita o jogador sempre sabe exatamente onde se encontra na árvore do jogo e não existe ignorância sobre informações passadas ou sobre o histórico do jogo.

¹⁶ A natureza do jogo envolve uma aleatoriedade, na medida em que a sua presença implica variáveis não-controláveis pelos agentes econômicos, como, por exemplo, o volume de chuvas durante a execução da obra rodoviária e mudanças no cenário político e administrativo da esfera pública.

¹⁷ Neste jogo, definiu-se que a natureza não se move depois de ter movido qualquer jogador ou seu movimento inicial é observado por todos os jogadores.

para a empresa ofertar propinas o jogo termina. Na segunda jogada, tendo a empresa ofertado propinas, o agente rodoviário escolhe a sua estratégia (aceitar ou não aceitar propinas). Por fim, na terceira jogada, após o agente rodoviário ter definido sua estratégia, o agente ambiental definirá a sua estratégia (aceitar ou não aceitar propinas). O jogo encerra-se depois de escolhidas as estratégias dos três jogadores. A figura 4.1 destaca a linha de tempo do jogo, ressaltando o momento de decisão de cada agente público ou privado.

FIGURA 4.1
A Linha de Tempo do Jogo
com Informação Completa e Perfeita



Fonte: Elaboração do autor.

A linha de tempo do jogo foi dividida em quatro etapas. A primeira etapa inicia-se tão logo comece a execução da obra rodoviária. Ao longo desta etapa a empresa necessitará de autorizações e ordens estabelecidas pela agência rodoviária para as suas atividades operacionais e administrativas¹⁸. Para obter ganhos com agilização burocrática, a empresa poderá ofertar propinas para os agentes públicos se assim for do seu interesse. O primeiro a receber esta oferta é o agente rodoviário¹⁹. Após a oferta de propinas para o agente rodoviário, a empresa poderá ofertar propinas para o agente ambiental. Os agentes poderão aceitar, ou não, a propina, dependendo dos ganhos obtidos em cada estratégia. As escolhas de cada agente público irão determinar um resultado final para o jogo.

¹⁸ Considerou-se que a natureza do mundo é conhecida pela empresa de engenharia. Assim, condições adversas de clima e solo e um cenário pessimista do mercado financeiro e da taxa inflacionária estão contabilizados no valor do contrato rodoviário.

As estratégias possíveis de serem adotadas por cada agente público ou privado são formadas pelo conjunto de todas as ações possíveis. Neste jogo, o espaço de estratégias (S) da empresa de engenharia rodoviária (E_{ER}) é ofertar, ou não, propinas para as agências públicas. Já o agente rodoviário ($DAER$) tem duas estratégias; aceitar ou não aceitar propinas para ofertar serviços burocráticos. Da mesma forma, o agente ambiental ($FEPAM$) poderá escolher duas estratégias: aceitar ou não aceitar propinas para ofertar serviços burocráticos. Resumidamente, o espaço de estratégias (S) de cada jogador será:

$$S_{ER} \text{ (espaço de estratégia da empresa)} = \{\text{ofertar, não ofertar}\}$$

$$S_D \text{ (espaço de estratégia do agente rodoviário)} = \{\text{aceitar, não aceitar}\}$$

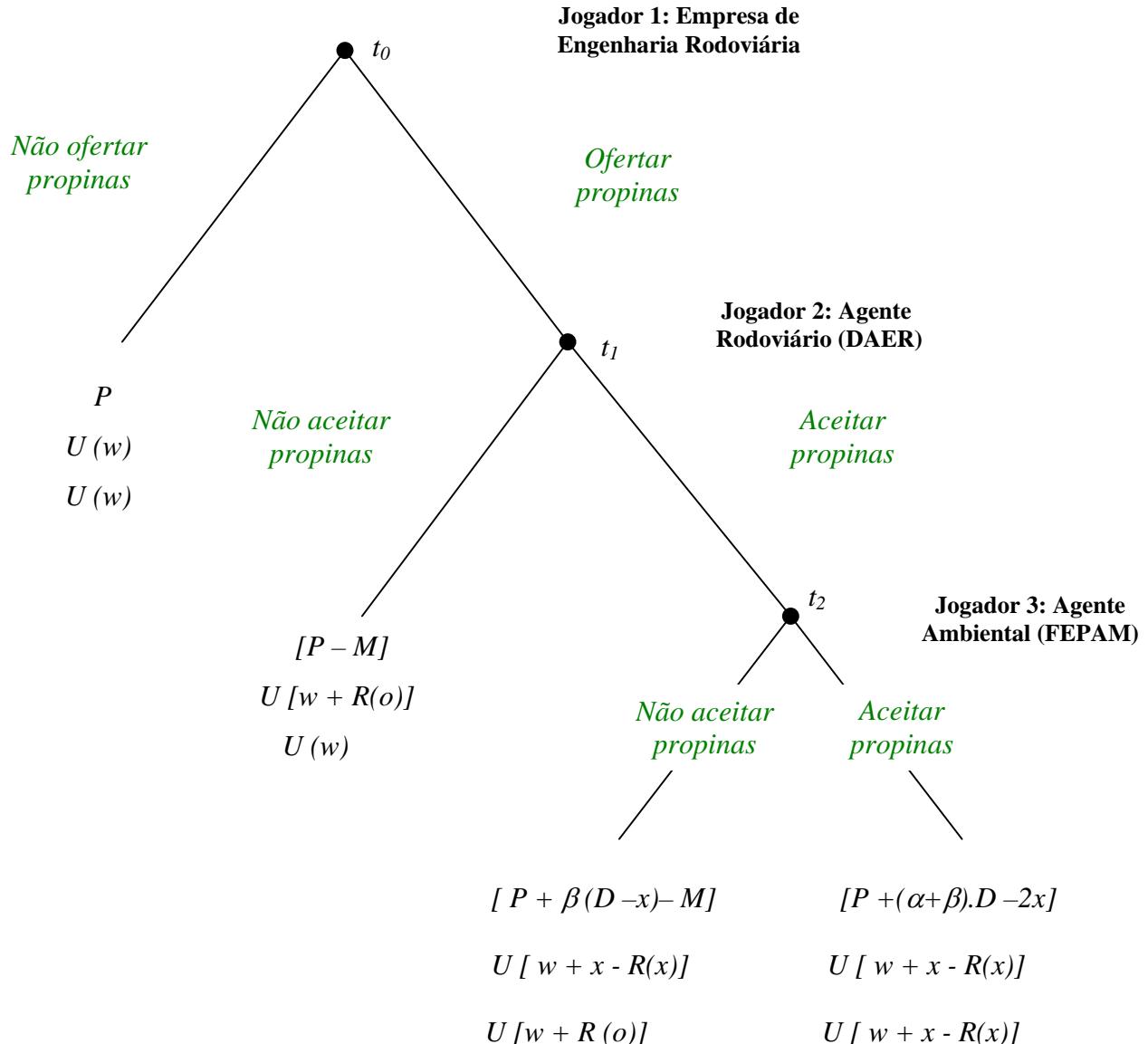
$$S_{FE} \text{ (espaço de estratégia do agente ambiental)} = \{\text{aceitar, não aceitar}\}$$

Os jogadores, o conjunto de estratégias e as funções de ganho são representadas em um jogo na forma extensiva²⁰, conforme mostra a figura 4.2. A figura destaca que apenas um jogador movimenta-se em cada estágio e que cada jogador sabe as escolhas passadas de todos os demais. A empresa de engenharia é a primeira a tomar sua decisão. Escolhida a estratégia de ofertar propinas, o agente rodoviário escolherá sua estratégia para, posteriormente, caso o agente rodoviário venha a escolher aceitar propinas, o agente ambiental escolha a sua melhor estratégia.

¹⁹ A modificação da ordem de jogada dos agentes públicos não altera os resultados e as suas conclusões.

²⁰ O jogo na forma extensiva ressalta o tempo do jogo, destacando o momento de decisão de cada jogador.

FIGURA 4.2
O Jogo Dinâmico com Informação Completa e Perfeita



Fonte: Elaboração do autor.

Onde:

w = salários pagos pelas agências aos agentes públicos;

$R(o)$ = satisfação moral do agente público em adotar um comportamento honesto;

$R(x)$ = custo moral do agente público em adotar um comportamento corrupto;

M = multa pecuniária imposta à empresa de engenharia rodoviária por ofertar propinas;

D = ganho financeiro da empresa de engenharia com a agilização burocrática;

x = total de propinas pagas pela empresa de engenharia rodoviária;

α e β = coeficientes de agilização burocrática proporcionados pelos agentes ambiental e rodoviário.

O jogo destaca a situação onde a fiscalização e monitorização das ações e comportamentos dos agentes públicos são falhas ou inexistentes, de tal modo que a probabilidade de que os acordos corruptos sejam descobertos é muito pequena, ou até mesmo nula. Os acordos corruptos propostos pela empresa de engenharia só serão descobertos pelos órgãos de controle²¹ caso haja a denúncia dos agentes públicos quando do recebimento da proposta.

Os agentes públicos se não aceitarem ser corrompidos terão os seus ganhos expressos por uma função utilidade crescente do salário recebido (w) e da satisfação moral²² de agir honestamente ($R(o)$). Ao não aceitar propinas (x), o agente público irá denunciar, automaticamente, a empresa de engenharia, de modo que, a esta, será imposta uma multa pecuniária (M) fixa, determinada pelos órgãos de controle.

Se os agentes públicos aceitarem o acordo terão os seus ganhos expressos por uma função utilidade crescente do valor da propina aceita (x), e decrescente da perda de reputação e credibilidade pública no ambiente profissional, traduzida como o custo moral de ser corrupto ($R(x)$).

Os coeficientes (α e β) mostram que o ganho burocrático (D) da empresa com a oferta de propinas será integral somente se ambos os agentes públicos aceitarem o acordo corrupto. Isso ocorre porque existe uma relação de complementaridade entre os serviços prestados pelas agências e uma maior ou menor habilidade de cada agente público em agilizar os procedimentos burocráticos irregulares.

Os valores dos coeficientes (α e β) serão tanto maiores quanto maior for a habilidade na agilização dos procedimentos burocráticos pelo agente público. Se ambos os agentes públicos forem eficientes na oferta de seus serviços, o valor de cada coeficiente será máximo ($\alpha = \beta = 1$), evidenciando que a oferta de propinas permitiu o máximo ganho burocrático para a empresa de engenharia.

²¹ Esses órgãos seriam os de controle interno e externo (Exemplos: Ministério Público; Corregedoria e Auditoria-Geral do Estado (CAGE) e o Tribunal de Contas do Estado) existentes na esfera pública estadual.

²² A satisfação moral está associada a uma maior reputação e credibilidade pública com a denúncia para os órgãos de controle da empresa corruptora.

Por fim, a empresa se não ofertar propinas terá o seu ganho determinado pelo valor do contrato rodoviário (P). Todavia, ao ofertar propina para cada agente público terá ganhos diferenciados, dependendo das estratégias dos agentes públicos²³.

Se o agente rodoviário não aceitar receber propinas, este irá denunciar a empresa corruptora, impondo a esta a perda do contrato (ocorrerá uma nova licitação). Além da perda do contrato o agente privado deverá ser onerado com uma multa pecuniária (M).

Caso o agente rodoviário aceite receber propinas, a empresa poderá ofertar propinas ao agente ambiental. Se este não aceitar, a empresa será denunciada aos órgãos de controle, incorrendo em uma multa (M) e na perda do contrato. Contudo, se o agente ambiental aceitar receber propinas, a empresa obterá um ganho financeiro máximo com a agilização burocrática $[(\alpha+\beta).D - 2x]$ e o acordo corrupto, estabelecido pela empresa, não será descoberto (a empresa não sofrerá multas ou penalizações).

4.2.1.1 A Solução do Jogo Dinâmico

A solução do jogo implica a sua divisão em dois subjogos. A solução em cada subjogo será obtida pelo método da indução retroativa (o agente ambiental, por ser o último a ser subornado, saberá a ação escolhida pelo agente rodoviário). As estratégias dos agentes constituíram-se em um Equilíbrio de Nash, em cada subjogo. Inicialmente, é preciso encontrar a decisão ótima dos agentes rodoviário e ambiental nos nós de decisão t_1 e t_2 .

Os agentes irão aceitar, ou não, propinas, considerando os ganhos (*payoffs*) em cada estratégia. Para tanto, serão considerados quatro casos, de acordo com os parâmetros do jogo.

$$\text{Caso 1: } U[w + R(o)] > U[w + x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] > U[w + x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

Nesse caso, o ganho, agindo honestamente, será maior para ambos os agentes públicos que o ganho de escolher uma conduta corrupta. Assim, estes escolherão a

²³ O modelo assume que as empresas não estão preocupadas com a reputação ou não a consideram relevantes, pois a prática de uma ação corrupta e a sua descoberta não implicará restrições a obtenção de contratos futuros. A penalização da empresa será o pagamento de uma multa pecuniária pela prática da ação corrupta e a perda do contrato em vigor com a agência rodoviária.

estratégia de não aceitar propinas. Antecipando este comportamento, o agente privado decidirá não ofertar propinas no nó de decisão t_0 , pois o *payoff* dessa escolha será maior do que a estratégia de ofertar propinas: $\{P > P - M\}$.

$$\text{Caso 2: } U[w + R(o)] < U[w + x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] > U[(w + x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

No caso dois, o ganho com uma conduta corrupta será vantajoso apenas para o agente ambiental. Todavia, este não poderá escolher esta estratégia, pois o jogo se encerra quando o agente rodoviário nega-se a aceitar propinas e denuncia a empresa corruptora. Sabedora da escolha do agente rodoviário a empresa escolherá a estratégia de não ofertar propinas, pois esta proporcionará um *payoff* mais elevado: $\{P > P - M\}$.

$$\text{Caso 3: } U[w + R(o)] > U[w + x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] < U[(w + x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

No caso três, o ganho de uma conduta corrupta será vantajoso apenas para o agente rodoviário. Este escolherá a estratégia: aceitar propinas no nó de decisão t_1 . Todavia, no nó de decisão t_2 , o agente ambiental nega-se a aceitar propinas, denunciando a empresa corruptora. Com o conhecimento das estratégias escolhidas pelos agentes a empresa escolherá a estratégia que determinar um *payoff* mais elevado: $\{P > ou < P + \beta.D - x - M\}$.

$$\text{Caso 4: } U[w + R(o)] < U[w + x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] < U[(w + x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

Nesse caso, o ganho de uma conduta corrupta será vantajoso para ambos os agentes públicos. Estes escolherão a estratégia: aceitar propinas nos nós de decisão t_1 e t_2 . A empresa não será denunciada aos órgãos de controle, de modo que sua escolha recairá sobre a estratégia de ofertar propinas, pois esta possibilitará um ganho maior: $\{P < (P + D - 2x)\}$.

4.2.1.2 Discussão e Interpretação dos Resultados

O equilíbrio do jogo dinâmico entre a empresa de engenharia e os agentes públicos dependerá do valor dos parâmetros estabelecidos.

Se o ambiente institucional das agências públicas for de fortalecimento de condutas éticas e morais e de valorização profissional e financeira dos agentes públicos (salários mais elevados, promoções por mérito, etc.), o ganho ou a satisfação moral de escolher uma conduta honesta ($R(o)$) será maior, desestimulando a formação de acordos corruptos. De igual maneira, funcionários com elevado padrão cultural e formação educacional extensa (exemplo: funcionários graduados ou com especialização), provavelmente, um custo moral ($R(x)$)²⁴ mais elevado em receber propinas.

Por outro lado, quanto maior for o valor da propina (x) ofertada pelo agente público, maiores serão os ganhos de uma conduta corrupta. Esses ganhos serão ampliados, se os serviços burocráticos ilegais forem prestados de forma eficiente (valores crescentes dos coeficientes (α , β)). Um valor mais alto destes coeficientes pode estar associado a um maior poder discricionário dos agentes públicos, um monopólio nas decisões burocráticas, ou uma maior habilidade do agente na oferta de serviços ilegais.

O valor do contrato rodoviário (P) afetará indiretamente as escolhas dos agentes públicos. Contratos com valores mais altos poderão determinar um maior ganho financeiro com o acordo corrupto mais elevado (D), que pode ser traduzido em propinas (x) mais atrativas. Quanto maior for o ganho com o acordo, maior será o valor da propina ofertada.

Por fim, cabe destacar que, no modelo apresentado, mudanças no nível salarial dos agentes públicos (w) não afetarão os ganhos dos agentes públicos. Essa situação decorre da hipótese de que, estabelecido o acordo, os órgãos de controles não conseguirão detectá-lo. Contudo, admitindo a hipótese de que existe uma possibilidade de a ação corrupta ser descoberta, o nível salarial²⁵, na esfera burocrática, afetará as escolhas de cada agente público.

²⁴ O custo moral será uma função crescente do nível de propina ofertado ao agente público ($\partial R(x) / \partial x > 0$).

²⁵ Pode-se imaginar que o agente público, se descoberto praticando atos desonestos, sofrerá penalizações e multas elevadas (demissão, processo administrativo e judicial, suspensão de promoções e gratificações, etc.).

4.2.2 O Jogo Dinâmico com Informação Imperfeita

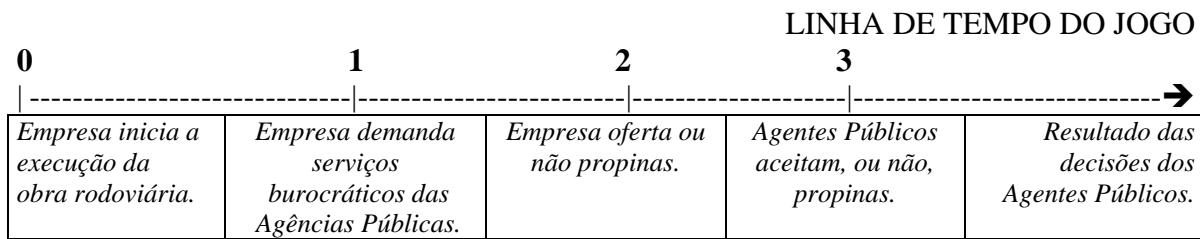
Este jogo é uma variante do primeiro modelo, pois considera a possibilidade de simultaneidade das ações entre os agentes públicos. Ações simultâneas no setor rodoviário ocorrerão, eventualmente, em função do tempo de realização da obra e o seu grau de complexidade.

Novamente, teremos três jogadores: A empresa de engenharia (E_{ER}) será o jogador 1; o agente rodoviário (A_D) será o jogador 2 e o agente ambiental (A_{FE}) será o jogador 3.

O jogo apresentado é um jogo dinâmico com informação completa, porém imperfeita²⁶. Na segunda etapa do jogo ocorre a simultaneidade das decisões entre os agentes públicos. O jogo ocorre em uma única jogada e a natureza não interfere no processo de decisão dos jogadores. Igualmente ao jogo anterior, os jogadores não têm informações privilegiadas na relação com outros jogadores ou nos nós finais.

O jogo foi dividido em duas jogadas. A primeira jogada é da empresa de engenharia que decidirá se oferta, ou não, propinas para os agentes públicos. Caso não oferte propinas, o jogo termina. Na segunda jogada, tendo a empresa oferecido propinas, os agentes rodoviário e ambiental escolhem simultaneamente suas estratégias (aceitar ou não aceitar propinas). O jogo se encerra após escolhidas as estratégias de cada agente. A figura 4.3 apresenta a linha de tempo do jogo, destacando as ações de cada jogador.

FIGURA 4.3
A Linha de Tempo do Jogo
com Informação Completa e Imperfeita



Fonte: Elaboração do autor.

²⁶ O jogo é definido como um jogo de informação imperfeita, quando existe algum grau de ignorância sobre informações passadas ou sobre o histórico do jogo. Em um jogo com informação imperfeita nem sempre o jogador sabe exatamente onde se encontra na árvore do jogo.

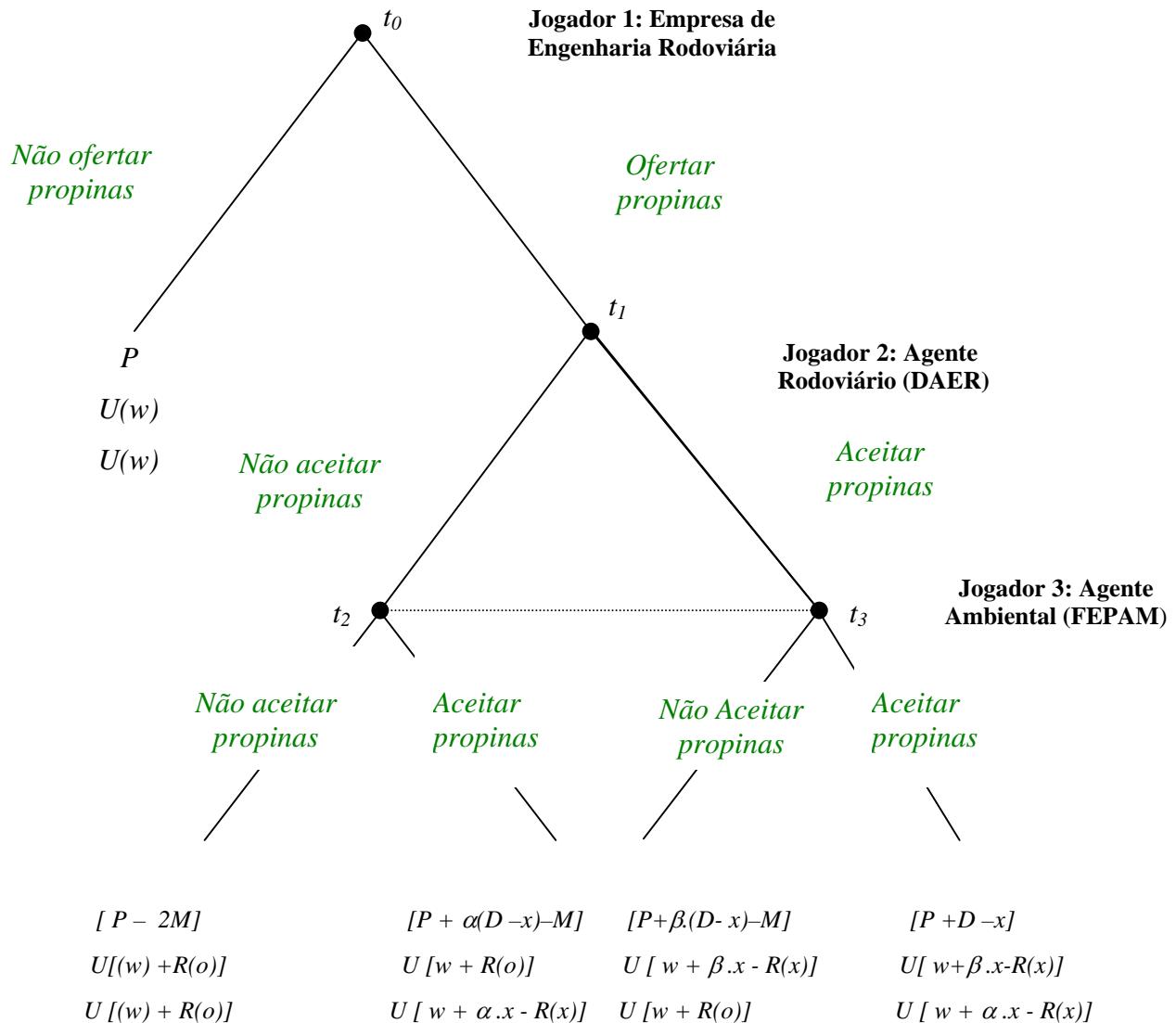
Nesse jogo as ações dos jogadores foram divididas em três etapas. A primeira etapa inicia-se quando da assinatura do contrato entre a empresa e a agência rodoviária. Iniciada essa etapa a empresa irá demandar serviços burocráticos junto às agências públicas para a construção da obra rodoviária, podendo ofertar propinas para os agentes públicos, se assim for do seu interesse. O agente privado, caso decida agir de forma corrupta, ofertará propinas para os dois agentes públicos de forma simultânea. Os agentes poderão aceitar, ou não, as propinas ofertadas. As escolhas de cada agente público determinarão um resultado final para o jogo.

O espaço de estratégias da empresa de engenharia será ofertar, ou não, propinas para as agências. Já os agentes rodoviário e ambiental poderão aceitar, ou não, propinas.

Os jogadores, as suas estratégias e as suas funções de ganho estão representadas na figura 4.4. A figura mostra que a empresa é a primeira a tomar sua decisão. Escolhida a estratégia de ofertar propinas, os agentes rodoviário e ambiental deverão escolher as suas estratégias de forma simultânea.

Uma variação deste modelo em relação ao primeiro é que o agente privado, caso denunciado, sofrerá apenas uma multa pecuniária imposta por cada proposta corrupta formulada, não havendo o rompimento do contrato com a agência rodoviária²⁷.

FIGURA 4.4
O Jogo Dinâmico
com Informação Completa e Imperfeita



Fonte: Elaboração do autor.

$$\text{onde: } \alpha + \beta = 1 \text{ e } D > x$$

α = coeficiente de agilização burocrática proporcionado pelo agente ambiental;
 β = coeficiente de agilização burocrática proporcionado pelo agente rodoviária;

²⁷ A lei brasileira de licitações permite uma certa discricionariedade do órgão ou agência pública quanto à forma e severidade da punição imposta à empresa prestadora do serviço contratado.

4.2.2.1 A Solução do Jogo Dinâmico com Informação Imperfeita

O jogo será dividido em dois subjogos. Em cada subjogo haverá um equilíbrio de Nash subjogo perfeito²⁸. Inicialmente, obtém-se a solução do subjogo entre os agentes públicos. O sigilo existente neste tipo de troca determinará que um agente público tome sua decisão sem saber a escolha do outro agente. Portanto, o agente rodoviário e ambiental tomam suas decisões simultaneamente quanto à decisão de aceitar, ou não, propinas. Para tanto, é preciso encontrar a decisão ótima dos agentes nos nós de decisão t_1 , t_2 e t_3 . Os agentes irão aceitar, ou não, propinas, considerando os *payoffs* ganhos em cada estratégia. A figura 4.5 apresenta o jogo entre os agentes públicos na forma matricial:

FIGURA 4.5
O Jogo entre os Agentes Públicos

		Agente Ambiental	
		<i>Aceitar propinas</i>	<i>Não aceitar propinas</i>
Agente Rodoviário	<i>Aceitar propinas</i>	$U[w + \beta \cdot x - R(x)], U[w + \alpha \cdot x - R(x)]$	$U[w + \beta \cdot x - R(x)], U[w + R(o)]$
	<i>Não aceitar propinas</i>	$U[w + R(o)], U[w + \alpha \cdot x - R(x)]$	$U[w + R(o)], U[w + R(o)]$

Fonte: Elaboração do autor.

Para encontrar o equilíbrio de Nash, no subjogo entre os agentes públicos, são considerados quatro casos, de acordo com os parâmetros do jogo.

$$\text{Caso 1: } U[w + R(o)] > U[w + \alpha \cdot x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] > U[w + \beta \cdot x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

²⁸ A noção de equilíbrio de Nash precisa de um refinamento da noção de equilíbrio que é dada pelo equilíbrio de Nash subjogos perfeitos.

Nesse caso, o ganho agindo honestamente será maior para ambos os agentes públicos que o ganho de escolher uma conduta corrupta. Assim, os agentes ambiental e rodoviário escolherão a estratégia não aceitar propinas. Antecipando este comportamento, o agente privado decidirá não ofertar propinas no nó de decisão t_0 , pois o *payoff* desta escolha será maior do que a estratégia de ofertar propinas: $\{P > P - 2.M\}$.

$$\text{Caso 2: } U[w + R(o)] < U[w + \alpha.x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] > U[(w + \beta.x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

No caso dois, o ganho de uma conduta corrupta será vantajoso apenas para o agente ambiental. Já o agente rodoviário escolherá a estratégia não aceitar propinas, denunciando a empresa corruptora. Sabedora destas estratégias, a empresa escolherá a estratégia que maximize os seus ganhos (proporcione um *payoff* mais elevado): $\{P > ou < [(P + \alpha.(D - x) - M]\}$. A escolha da empresa dependerá da comparação do custo que irá incorrer com a multa (M) imposta pelos órgãos de controle e os ganhos já parcialmente obtidos com o acordo estabelecido $\{\alpha.(D - x)\}$ com o agente ambiental.

$$\text{Caso 3: } U[w + R(o)] > U[w + \alpha.x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] < U[(w + \beta.x - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

No caso três, o ganho de uma conduta corrupta será vantajoso apenas para o agente rodoviário. Este escolherá a estratégia aceitar propinas no nó de decisão t_1 . Todavia, nos nós de decisão t_2 e t_3 o agente ambiental nega-se a aceitar propinas, denunciando a empresa corruptora aos órgãos de controle. Com o conhecimento das estratégias escolhidas pelos agentes públicos, a empresa escolherá a estratégia que maximize os seus ganhos: $\{P > ou < [(P + \beta.(D - x) - M]\}$. Novamente, a escolha da empresa dependerá da comparação do custo que irá incorrer com a multa (M) imposta pelos órgãos de controle e os ganhos já parcialmente obtidos com o acordo corrupto $\{\beta.(D - x)\}$ com o agente rodoviário.

$$\text{Caso 4: } U[w + R(o)] < U[w + \alpha \cdot x - R(x)] \quad (\text{agente ambiental})$$

$$U[w + R(o)] < U[(w + \beta \cdot x) - R(x)] \quad (\text{agente rodoviário})$$

Nesse caso, o ganho de uma conduta corrupta será vantajoso para ambos os agentes públicos. Estes escolherão a estratégia - aceitar propinas - nos nós de decisão t_1 , t_2 e t_3 . A empresa corruptora não será denunciada aos órgãos de controle. Com o conhecimento das estratégias escolhidas pelos agentes públicos, a empresa escolherá a estratégia de ofertar propinas, pois esta possibilitará um ganho maior: $\{P < (P + D - x)\}$.

Os resultados deste jogo são muito semelhantes ao jogo dinâmico com informação completa e perfeita. O fortalecimento do ambiente institucional nas agências públicas, a valorização profissional dos agentes públicos, a criação de incentivos para a denúncia de propostas corruptas e a exigência de agentes públicos qualificados são formas importantes de diminuir os incentivos a acordos corruptos na esfera burocrática.

Outro aspecto importante é a diminuição do poder discricionário dos agentes públicos e a distribuição melhor entre os cargos públicos de poderes e ações deliberativas. Isso permitirá que, dado o seu baixo poder de decisão e deliberação, mesmo que o agente público seja eficiente e habilidoso na oferta de serviços ilegais, a agilização burocrática, disponibilizada por este, será pequena (coeficientes α e β com valores baixos), diminuindo os ganhos burocráticos dos agentes privados $\{\beta \cdot (D - x) \text{ ou } \alpha \cdot (D - x)\}$ e consequentemente desestimulando-os a ofertar propinas. Esta medida é reforçada se admitirmos que o valor da multa (M) imposta à empresa independe do valor da propina. A seção seguinte discute medidas que reduzem a possibilidade de formação de acordos corruptos.

4.3 CONSIDERAÇÕES E DISCUSSÕES SOBRE OS DOIS MODELOS

Os resultados dos modelos apresentados mostram que uma conduta honesta dos agentes públicos poderá ser alcançada se as agências públicas aumentarem a fiscalização e supervisão e adotarem medidas punitivas mais rigorosas²⁹.

²⁹ Em ambos os modelos apresentados, o Equilíbrio de Nash Subjogo Perfeito garante que os jogadores não possam fazer ameaças vazias ou sem credibilidade.

Constatando-se que a solução dos dois modelos possibilita uma estratégia ótima que estabelece acordos ilegais entre agentes públicos e privados, pode-se justificar a introdução de mecanismos de incentivos e punição aos agentes públicos e privados e a adoção de medidas que melhorem a eficiência burocrática como forma de reduzir incentivos e oportunidades a acordos corruptos.

Inicialmente, uma premiação ou gratificação por produtividade ou boa conduta aos agentes públicos (gratificações maiores, adequadas recomposições salariais, prêmios por produtividade e boa conduta), tornam-se importantes instrumentos para o combate à corrupção no mercado rodoviário.

A mudança da empresa de engenharia poderá ocorrer através de punições mais rigorosas (elevariam o custo de um comportamento corrupto), que impeçam empresas corruptas de serem contratadas em novas obras rodoviárias. Contratos rodoviários com valores menores também poderão desestimular práticas corruptas. Quanto maior for o valor da propina exigida pelo agente público, menores serão as situações e o número de contratos onde é atrativa a oferta de propinas. Em uma situação extrema, apenas obras rodoviárias que envolvessem significativas somas financeiras poderiam ser passíveis de atos corruptos.³⁰ Por fim, uma maior eficiência burocrática, reduzindo os ganhos com a ação corrupta também desestimularia empresas a adotarem condutas corruptas.

Complementarmente, as agências públicas, através de campanhas educacionais e programas de conscientização do agente público, poderão fortalecer a formação profissional e ética³¹, de modo a elevar o custo moral do agente ao adotar um comportamento desonesto ou aumentar a satisfação moral de trabalhar honestamente.

O problema da reputação também pode ser examinado, pois dependendo de como o jogo for estruturado (jogo repetitivo, ou não) o comportamento dos agentes econômicos pode ser alterado. A questão da reputação envolve o cumprimento dos acordos entre os

³⁰ Uma forma de minimizar o problema da corrupção em grandes obras rodoviárias seria a abertura de licitações divididas em vários lotes de modo que o valor do contrato obtido torne-se menos atrativo a acordos ilícitos. Somente para alguns contratos seria atrativo para o agente privado oferecer propinas. Ao oferecer propinas para o agente público o agente privado deverá considerar dois aspectos. O primeiro aspecto é oferecer um valor alto, o suficiente, que atraia o agente público a escolher uma estratégia desonesta. Todavia, este valor não poderá ser demasiadamente alto de modo a reduzir os seus ganhos com a execução da obra rodoviária.

³¹ Programas educacionais e a imposição de códigos de ética e conduta também contribuiriam para a redução de práticas corruptas.

agentes públicos e agente privado. Considerando que os mesmos agentes poderão estar presentes em outro jogo (com cenário semelhante), o não-cumprimento de um acordo anterior poderá determinar mudanças na tomada de decisão dos jogadores no jogo atual³².

Um ponto importante no combate à corrupção é a forma como esta se manifesta no ambiente burocrático. Uma corrupção centralizada, organizada e cooperativa deverá ser enfrentada de uma maneira diferente, pois exigirá medidas específicas que: dificultem a colusão dos agentes públicos e empresas; aperfeiçoem as rotinas administrativas e burocráticas das agências públicas, melhorando a eficiência burocrática (reduzindo o custo da demora pelo serviço público); reduzam o poder discricionário através de um aumento do número de agentes envolvidos e da pulverização do processo de decisão e tornem os processos burocráticos independentes, diminuindo a relação de interdependência entre as agências e evitando uma coordenação centralizada das decisões políticas e administrativas. Portanto, é importante identificar as formas de corrupção inseridas no ambiente burocrático para tornar as medidas mais eficazes no controle da corrupção.

Por fim, o resultado deste jogo pode ser estendido para um jogo envolvendo um maior número de agentes públicos. Enquanto for vantajoso para o agente público adotar um comportamento corrupto haverá sempre a possibilidade de a empresa de engenharia obter ganhos adicionais com a oferta de propinas.

4.4 O VALOR ÓTIMO DA PROPINA

A seção examina o processo de barganha entre os agentes públicos e privados, na tentativa de estabelecer o valor ótimo da propina a ser ofertada.

Sabendo que a melhor estratégia obtida pelos agentes públicos e pela empresa de engenharia irá depender dos custos e benefícios envolvidos na escolha de uma conduta corrupta, busca-se verificar a possibilidade de colusão entre os agentes públicos e a empresa de engenharia rodoviária.

Inicialmente, considerou-se que os agentes diferem em suas suscetibilidades para a adoção de um comportamento corrupto³³. Desse modo, o padrão ou configuração dos

³² Se a reputação for relevante, a estratégia *TIT for TAT* (“olho por olho”) constitui-se num importante instrumento para determinar um equilíbrio sustentável no jogo.

agentes econômicos tornam-se importantes características do ambiente na qual a barganha entre corrupto e corruptor é discutida para determinar o valor ótimo da propina a ser oferecida pela empresa e aceita pelo agente rodoviário ou ambiental.

A corrupção irá ocorrer se, para o agente público, o valor esperado da propina (estimando a probabilidade de ser descoberto) for maior que a metade dos custos totais da ação. Neste caso, o resultado mais óbvio, partindo-se da idéia que os agentes irão negociar propinas para evitar o custo da demora burocrática, será a solução de barganha de Nash, na qual o corrupto e corruptor partilham as penalidades por agirem de forma desonesta de modo eqüitativo.

Assumindo que os agentes públicos e privados têm informação perfeita, pode-se estabelecer um valor da propina endógeno ao modelo. Este terá uma estrutura recursiva, permitindo que o agente público possa tomar a iniciativa na sua relação com a empresa³⁴, escolhendo uma conduta corrupta para a execução de suas tarefas e atribuições.

Seguindo a abordagem de Bowles e Garoupa (1997), assume-se que:

- (i) o ganho com o acordo corrupto obtido pelo agente público será um *sunk benefit* que não pode ser confiscado quando este é descoberto e penalizado;
- (ii) a propina será determinada por uma fração arbitrária da multa esperada;
- (iii) cada agente público toma a sua decisão isoladamente, de modo que as escolhas de outros agentes públicos não afetam a sua decisão na escolha de uma conduta honesta ou corrupta³⁵;
- (iv) uma multa pecuniária será imposta às empresas e aos agentes públicos, caso a ação corrupta seja descoberta;
- (v) As multas, sanções e penalizações são determinadas por órgãos³⁶ responsáveis pela supervisão e fiscalização das empresas de engenharia e dos agentes públicos.

³³ Tratamos o acordo corrupto como casual ou isolado (corrupção descentralizada ou não sistêmica). Isso evita efeitos dinâmicos, simplificando o problema analítico.

³⁴ O modelo assume que o próprio agente público pode se engajar na atividade corrupta. Esta hipótese determinará que a probabilidade de a corrupção ser bem sucedida também seja endógena ao modelo.

³⁵ Se os agentes públicos decidirem agir conjuntamente de modo a maximizar o valor total de propinas, esta será arrecadada e dividida igualmente entre os agentes corruptos.

³⁶ A estrutura burocrática compreende órgãos que auditam internamente e externamente as ações das agências.

Adotadas estas hipóteses, podemos calcular a Solução de Barganha de Nash³⁷ entre o agente público e a empresa de engenharia em um ambiente corrupto.

4.4.1 A Solução de Barganha de Nash

A solução do jogo será estabelecida a partir de um processo de negociação entre o agente ofertante de serviços ilícitos (exemplo: agente rodoviário) e um agente demandante desses serviços (exemplo: empresa de engenharia rodoviária).

O agente rodoviário e a empresa irão barganhar um valor ótimo da propina (x). Admitindo que ambos os agentes são neutros ao risco, de maneira que comparam os retornos e custos da escolha de um comportamento, decidirão pela escolha de um comportamento corrupto, se o retorno líquido esperado for maior do que zero. Para obter a Solução de Barganha de Nash assume-se previamente que o processo de barganha é bem sucedido, de maneira que o ganho esperado da empresa de engenharia rodoviária $E(\Pi_{ER})$ com a ação corrupta será dado pela equação (4.4):

$$E(\Pi_{ER}) = p \cdot (P - x - M) + (1-p) \cdot (P + D - x) \quad \text{Eq. (4.4)}$$

Simplificando:

$$E(\Pi_{ER}) = P + D - x - p \cdot (D + M) \quad \text{Eq. (4.5)}$$

onde:

- $E(\Pi_{ER})$ = ganho esperado da empresa de engenharia rodoviária na ação corrupta;
- p = probabilidade da ação corrupta ser descoberta;
- P = valor do contrato obtido pela empresa;
- x = propina paga ao agente público;
- M = multa imposta à empresa pela prática da ação corrupta;
- D = ganho financeiro com a agilização burocrática.

³⁷ Este jogo pode ser resolvido por indução retroativa de modo a obter o Equilíbrio de Nash Subjogo Perfeito.

As equações (4.4) e (4.5) demonstram que o ganho esperado de uma empresa corruptora será alterado de acordo com a magnitude das variáveis (P , D , x , p e M), mas para o agente público corrupto a utilidade esperada $E(U^c)$ será dada por:

$$E(U^c) = p \cdot (x - f - b) + (1 - p) \cdot (w + x) \quad \text{Eq. (4.6)}$$

Simplificando:

$$E(U^c) = w \cdot (1 - p) + x - p \cdot (f + b) \quad \text{Eq. (4.7)}$$

onde:

$E(U^c)$ = utilidade esperada do agente público corrupto;

p = probabilidade subjetiva da ação corrupta ser descoberta;

w = salário ou remuneração paga ao agente público;

x = propina paga pelo empresário de engenharia rodoviária ao agente público;

f = penalidades e sanções financeiras impostas ao agente público pela prática de ações corruptas;

b = custo financeiro incorrido com a demora para obtenção de uma nova ocupação³⁸.

As equações (4.6) e (4.7) mostram que a utilidade esperada de uma conduta corrupta dependerá de um conjunto de variáveis (p , w , x , f , b) observáveis pelo agente público.

A partir das equações apresentadas, o passo seguinte será determinar o valor ótimo da propina estabelecido no processo de barganha entre o agente público e privado (esta renda alternativa pode ser normalizada para zero)³⁹.

Para simplificar o cálculo, assumiu-se que no processo de barganha: (i) caso a empresa seja descoberta, agindo desonestamente, será automaticamente punida com uma multa, mesmo que ela já tenha pagado a propina para o agente público⁴⁰; (ii) o ganho de cada agente é independente do valor da propina (x); (iii) para que a ação corrupta seja praticável o valor da propina deverá ser tal que a empresa possa ser compensada ao corromper o agente público e a utilidade esperada do agente público seja maior do que zero ($E(U^c) > 0$).

³⁸ O modelo não inclui o custo moral ou psicológico de ser corrupto porque este custo não é perfeitamente observável. A inclusão desse jogo determinaria a elaboração de um jogo com informação imperfeita.

³⁹ Para Bowles e Garoupa (1997), a probabilidade de o agente público ser corrupto dependerá dos valores que este assume ou considera para as variáveis, mas não do peso que cada agente assume no processo de barganha (o parâmetro θ reordenará a renda ilegal, mas não afetará a comparação com a renda legal igual a zero).

⁴⁰ O acordo só poderá ser cumprido pelo agente público caso a ação não seja descoberta. Sendo descoberto o acordo corrupto, a empresa não terá nenhum ganho financeiro com a agilização burocrática.

Desta forma, podemos multiplicar a renda esperada do agente corrupto com o ganho esperado da empresa corruptora para obter o produto de Nash assimétrico⁴¹ dos payoffs:

$$\text{Max.} - \text{Min.} = [P + D - x - p \cdot (D + M)]^\theta \cdot [w(1-p) + x - p \cdot (f + b)]^{1-\theta} \quad \text{Eq.(4.8)}$$

onde:

θ = peso dado pela empresa no processo de barganha;

$(1-\theta)$ = peso dado pelo agente público no processo de barganha;

O primeiro termo do produto da equação é o ganho esperado da empresa e o segundo termo é a utilidade esperada do agente público. Derivando em relação ao valor da propina o produto dos ganhos esperados de cada agente econômico, chega-se à seguinte solução:

Condição de Primeira Ordem (CPO):

$$\begin{aligned} \partial(\cdot)/\partial x &= \theta [P + D - x - p \cdot (D + M)]^{\theta-1} \cdot -1 \cdot [w \cdot (1-p) + x - p \cdot (f + b)]^{1-\theta} \\ &\quad + (1-\theta) [P + D - x - p \cdot (D + M)]^\theta \cdot [w \cdot (1-p) + x - p \cdot (f + b)]^{-\theta} \cdot 1 = 0 \end{aligned}$$

Após as simplificações e isolando a variável x (valor da propina paga):

$$x^* = \theta \cdot p \cdot (b + f) + P \cdot (1-\theta) + p \cdot D \cdot (\theta-1) + D \cdot (1-\theta) + p \cdot M \cdot (\theta-1) + \theta \cdot w \cdot (p-1) \quad \text{Eq.(4.9)}$$

Onde:

x^* é a propina realizável.

A equação (4.9) mostra que o valor ótimo da propina⁴² dependerá de uma série de variáveis relevantes no processo de escolha dos dois agentes econômicos. Essas variáveis podem ser estabelecidas de forma endógena: o valor da propina (x) e o ganho financeiro com a agilização burocrática (D), ou de forma exógena: o valor do contrato rodoviário (P),

⁴¹ Considerou-se que o produto de Nash é assimétrico, pois o processo de barganha pode possuir importância diversa para cada agente econômico. Caso o peso dado pelo agente privado no processo de barganha seja igual ao peso dado pelo agente público o valor de θ será igual a um meio ($\frac{1}{2}$).

⁴² O valor da propina é ótimo se admitirmos que este será um jogo de soma zero.

os salários pagos ao agente público (w), o custo financeiro da ação corrupta (b) e multas e sanções impostas aos agentes públicos (f) e empresas (M).

Na equação (4.9), se θ for muito pequeno (onde: θ é o peso que o corruptor avalia para o processo de barganha) o valor da propina (x^*) será provavelmente decrescente com o valor de p (onde: p é a probabilidade de ser descoberto e punido). Assumindo a hipótese extrema de que para a empresa o acordo corrupto não é relevante ($\theta = 0$) a equação será assim expressa:

$$x^* = P + D - p \cdot (D + M) \quad \text{Eq. (4.10)}$$

A equação (4.10) destaca que, mediante esta hipótese, o valor da propina ótima será tanto maior quanto maiores forem o valor do contrato rodoviário (P) e os ganhos burocráticos (D) da ação corrupta, e menores forem a probabilidade (p) do acordo corrupto ser descoberto e a magnitude das penalidades e sanções (M) impostas às empresas.

Já se θ é muito grande, o valor da propina (x) é provavelmente crescente com o valor de p . Novamente, assumindo a hipótese extrema de que o acordo corrupto só é relevante para a empresa de engenharia ($\theta = 1$) a equação (4.9) será assim expressa:

$$x^* = -w + p \cdot (b + w + f) \quad \text{Eq. (4.11)}$$

A equação (4.11) ressalta que valores crescentes do custo financeiro da ação corrupta (b) e a imposição de multas e sanções (f) mais rigorosas ao agente público aumentarão o valor ótimo da propina, enquanto uma remuneração (w) mais baixa do agente público reduzirá o valor ótimo da propina. Por fim, se a probabilidade de a ação ser descoberta for nula, o agente público não exigirá um valor adicional para adotar uma conduta corrupta.

O valor da propina estabelecido no processo de barganha entre os agentes tem um limite inferior determinado pelo agente público e um limite superior determinado pela empresa de engenharia. O limite inferior pode ser calculado igualando-se a utilidade esperada do agente público a zero ($E(U^c) = 0$):

$$0 = w \cdot (1 - p) + x - p \cdot (f + b)$$

Isolando o valor da propina (x) chega-se à equação:

$$x = w \cdot (p - I) + p \cdot (f + b) \quad \text{Eq. (4.12)}$$

Assim, para que o agente público escolha uma conduta corrupta, o valor da propina deverá ser maior ou igual a:

$$x \geq w \cdot (p - I) + p \cdot (f + b) \quad \text{Eq. (4.13)}$$

A equação (4.13) mostra que a manutenção do acordo só será possível se o valor mínimo da propina aumentar com o crescimento das penalidades e sanções previstas em lei (f) para o agente público e com o aumento do custo financeiro (b) que este incorrerá ao adotar uma conduta corrupta⁴³. Este aumento pode ser decorrente, por exemplo, de um período recessivo que estabeleça maiores taxas de desemprego e um tempo maior de espera para a obtenção de um novo emprego. De igual maneira quanto mais alta for a probabilidade estimada ou subjetiva de ser descoberto (p), maior será o valor da propina exigida pelo agente público.

Já o limite superior pode ser calculado igualando-se o ganho esperado da empresa corruptora a zero ($E(\Pi_{ER}^o) = 0$):

$$0 = P + D - x - p \cdot (D + M)$$

Isolando a variável (x) obtém-se:

$$x = P + D - p \cdot (D + M) \quad \text{Eq. (4.14)}$$

Assim, para que a empresa corruptora oferte propinas, o valor da propina deverá ser:

$$x \leq P + D - p \cdot (D + M) \quad \text{Eq. (4.15)}$$

⁴³ O custo da ação corrupta irá variar de acordo com as condições de mercado (exemplo: caso a taxa de desemprego no mercado de trabalho for excessivamente alta o custo da ação corrupta será maior).

A equação (4.15) mostra que o valor da propina ofertada poderá ser tanto maior, quanto maior for o ganho financeiro obtido pela empresa com a agilização burocrática⁴⁴ (D) e o valor do contrato da obra rodoviária (P). Por outro lado, multas e penalidades (M) mais rigorosas à empresa corruptora e um aumento na probabilidade (p) da ação corrupta ser descoberta reduzirão o limite superior da propina estabelecida entre corrupto e corruptor.

Podemos também determinar a probabilidade do acordo corrupto ser bem-sucedido. Para determinar esta probabilidade é necessário inserir a equação (4.9) dentro da equação (4.7) para obter:

$$\begin{aligned} E(U^c) = & w.(1-p) + [\theta.p.(b+f) + P.(1-\theta) + p.D.(\theta-1) + D.(1-\theta) \\ & + p.M.(\theta-1) + \theta.w(p-1)] - p.(f+b) \end{aligned}$$

Simplificando:

$$\begin{aligned} E(U^c) = & w.p.(\theta-1) - w(\theta-1) + p.f.(\theta-1) + p.b.(\theta-1) + P.(1-\theta) + p.M.(\theta-1) \\ & + p.D.(\theta-1) + D.(1-\theta) \end{aligned} \quad \text{Eq. (4.16)}$$

A equação mostra a utilidade esperada do agente público corrupto, dado o acordo ser bem-sucedido. Em um caso extremo, se a probabilidade p assumir um valor igual a zero, a ação corrupta nunca será detectada, e a equação (4.16) estará assim representada:

$$E(U^c) = (1-\theta)(P+D) - (\theta-1).w \quad \text{Eq. (4.17)}$$

A equação destaca que a probabilidade do acordo ser bem-sucedido será tanto maior, quanto maior for o valor do contrato (P) e o ganho com a agilização burocrática (D), e quanto menor for o valor da remuneração paga ao agente público (w). Novamente, se a probabilidade (p) assumir um valor igual a um, a ação corrupta sempre será detectada, e a equação (4.17) estará assim representada:

$$E(U^c) = (1 - \theta) . P + (\theta - 1) . f + (\theta - 1) . (b + M) \quad \text{Eq. (4.18)}$$

⁴⁴ Considerou-se como agilização burocrática através de formas ilícitas, por exemplo: licenças em desacordo com as normas impostas pela agência e favores que privilegiam um agente privado em detrimento de outro.

A equação mostra que a probabilidade de o acordo corrupto ser bem-sucedido dependerá de valores mais altos em P e menores em b , f e M . Em resumo, observando as equações (4.17) e (4.18) verifica-se que a probabilidade de um agente público adotar um comportamento corrupto irá depender da distribuição do seu comportamento perante a escolha de adotar ou não uma conduta corrupta, mas não sobre o peso de cada agente econômico envolvido no processo de barganha.

A partir dos resultados, uma política de combate à corrupção, no setor, pode ser implementada através de ações que melhorem a eficiência burocrática (coordenação das rotinas burocráticas e economias de escala); reduzam os ganhos burocráticos de um acordo corrupto; privilegiem contratos com valores mais reduzidos (a divisão de um trecho rodoviário em lotes menores diminui os riscos licitatórios e aumenta a competição, reduzindo o custo do contrato); aumentem o rigor das sanções e penalidades; e promovam o aperfeiçoamento nos sistemas de controle.

O próximo capítulo aborda o problema do sigilo e da assimetria de informações entre a sociedade, burocratas, políticos e empresas envolvidos no setor de obras rodoviárias.

CAPÍTULO 5

A ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES :

UMA APLICAÇÃO AO CASO DA CORRUPÇÃO BUROCRÁTICA

O objetivo do capítulo é aplicar o modelo Agente (A) – Principal (P) ao setor de obras rodoviárias, discutindo como as imperfeições e a assimetria de informações existentes na relação entre sociedade/contribuintes, políticos, burocratas (agentes rodoviários) e empresas de engenharia rodoviária oportunizam e incentivam a prática de ações corruptas.

Por esta abordagem, a corrupção surge como um problema de Seleção Adversa ou Risco Moral (*Moral Hazard*) que pode ser minimizado com um apropriado sistema de incentivos. Busca-se, então, examinar e discutir quais os mecanismos e medidas que minimizam o problema (A) – (P). Pretende-se também compreender a relação entre os agentes econômicos, partindo do pressuposto de que, apesar dos interesses divergentes, o resultado cooperativo é possível através da apresentação de medidas que promovam a redução das imperfeições e assimetrias na relação, de forma a minimizar oportunidades e incentivos ao comportamento corrupto no setor de obras rodoviárias.

O capítulo foi dividido em cinco seções. A primeira seção apresenta o papel dos agentes econômicos na esfera pública e as relações dos agentes públicos (políticos e burocratas) e privados (empresas de engenharia) no ambiente burocrático, destacando o conflito de interesses e os incentivos à corrupção gerados por este relacionamento. A seção seguinte examina o modelo (A) – (P) discutindo o problema da assimetria de informações e as oportunidades de corrupção diante dos problemas de Seleção Adversa e de Risco Moral (*Moral Hazard*).

A terceira seção estrutura o problema (A) – (P) através de uma abordagem matemática e gráfica. A variável relevante na construção do contrato será a conduta do agente público no ambiente burocrático e os ganhos e prejuízos com este comportamento.

A quarta seção examina os papéis dos agentes públicos e privados na esfera rodoviária. Utilizando como referencial teórico o trabalho de Klitgaard (1994) analisam-se formas de minimizar as imperfeições na relação (A) – (P), justificando a necessidade de uma reestruturação da relação entre a agência rodoviária, os agentes públicos e as empresas

de engenharia. A seção ainda destaca as principais medidas para a redução dos problemas de Seleção Adversa e de Risco Moral (*Moral Hazard*) na atividade rodoviária.

Por fim, as duas últimas seções elaboram uma adaptação do modelo (A) – (P) a uma situação de corrupção no setor de obras rodoviárias, evidenciando uma associação negativa entre baixos salários na esfera governamental e ineficientes sistemas de monitoramento e fiscalização com um nível mais elevado de corrupção na agência rodoviária.

5.1 O PAPEL DOS AGENTES ECONÔMICOS NA ESFERA PÚBLICA

Por serem agentes econômicos racionais, políticos, burocratas (agentes públicos), empresas e usuários de serviços públicos (agentes privados) avaliam o potencial para ganhos em atos corruptos, tomando decisões baseadas em princípios típicos de mercado, como oportunidades, incentivos e custos.

Se as relações diárias entre os agentes forem realizadas em um ambiente burocrático sem assimetria de informações e com o controle efetivo das ações da burocracia, dificilmente surgirão oportunidades e incentivos para a prática de atos corruptos. Entretanto, o ambiente burocrático¹ possui, além de uma limitação tecnológica, que impede a realização de um monitoramento mais eficiente, setores com poderes decisórios que podem ser usados discricionariamente, favorecendo ou lesando grupos ou indivíduos.

O papel da sociedade (cidadãos e contribuintes), através dos seus representantes, consiste em exigir e fiscalizar políticos e burocratas de modo que tenham um comportamento que maximize o bem-estar social, em vez de perseguirem objetivos próprios. Para tanto, a sociedade deve selecionar regras e estruturar esquemas de incentivos formais e informais para burocratas e políticos; estabelecer uma estrutura de mercado competitiva, bem como, monitorar o comportamento ou ações desses agentes públicos.

A relação da sociedade com os políticos é mais próxima, pois esses fazem propostas e promessas durante a campanha, explicando como essas afetariam o bem-estar social. A sociedade pode premiar ou punir o político, reelegendo-o, ou não, ou até mesmo promovendo o seu impedimento para o cargo.

¹ As regras que orientam a ação do agente público dentro do Estado são a constituição e as leis de controle sobre a ação da burocracia. As leis buscam limitar e orientar o comportamento dos agentes na direção do

Já com a burocracia, a sociedade tem dificuldade em oferecer incentivos e punições, pois o resultado da atividade burocrática depende da ação conjunta dos burocratas. A sociedade pode observar somente o resultado da estrutura burocrática (exemplo: maior ou menor eficiência burocrática), e não de seus membros individualmente. Assim, o controle da sociedade é indireto, não existindo mecanismos que permitam aos cidadãos exercer uma sanção direta sobre as ações legais dos burocratas². Os cidadãos podem, no máximo, considerar o desempenho da burocracia quando elegem os políticos.

Os burocratas, apesar de exercerem atividades que atendam os interesses da sociedade, possuem interesses próprios no desempenho de suas funções, podendo praticar atos (algumas vezes ilícitos) que prejudiquem a sociedade, em seu próprio benefício³.

Neste aspecto, Mbaku (1992:248) destaca que o burocrata possui uma agenda própria, tendo como função objetivo a maximização dos seus ganhos pessoais. Essa busca ocorre através do uso de influências no processo político. A influência do burocrata na atividade pública permite-lhe maximizar sua renda legal e/ou ilegal (a habilidade do burocrata em obter rendas externas irá depender do sistema político em que está inserido).

Para alcançar o seu objetivo, o burocrata pode fazer uso de informações privadas sobre benefícios e custos de suas ações e tomar medidas que não possam ser observadas diretamente, apenas inferidas pelos resultados ou monitoradas a um certo custo (quanto maior for o seu poder discricionário e a assimetria de informação, menor será a possibilidade de monitoramento do seu comportamento).

Grande parte das rendas criadas na esfera pública é canalizada pela burocracia⁴. Os burocratas exercem grande poder devido a sua especialização e larga experiência na tarefa burocrática. Sabedores deste poder, e de que as ações da burocracia possuem valor

interesse social. Contudo, os agentes públicos têm seus próprios interesses, que podem coincidir com interesses organizados estabelecidos, na forma de grupos de pressão, dentro da sociedade e do próprio Estado.

²A sociedade sanciona a boa ou má-administração na hora de votar, não havendo meios diretos de a sociedade punir ou premiar os burocratas.

³ Num Estado perfeito, composto por burocratas profissionais, as decisões não envolveriam nenhum critério pessoal. Os agentes públicos simplesmente maximizariam uma função de bem-estar social e proveriam, da forma mais eficiente possível, a sociedade de bens públicos.

⁴ Na burocracia, segundo Weber (1979): a) as atribuições dos funcionários são oficialmente fixadas em leis, normas ou disposições administrativas; b) as funções são hierarquizadas, integradas num sistema de direção, de modo que, em todos os níveis, as autoridades inferiores são controladas pelos superiores, sendo que a autoridade inferior pode apelar das decisões de uma instância superior e ela; c) a atividade administrativa é registrada em documentos escritos; d) as funções supõem um aprendizado profissional; d) o trabalho do funcionário exige uma vinculação inteira ao cargo; e) o acesso à profissão é ao mesmo tempo o acesso a uma tecnologia particular (jurisprudência, ciência comercial, ciência administrativa, etc.).

monetário, os grupos de interesse alocarão recursos para capturar essas rendas ou influenciar o comportamento do burocrata.

Em troca de uma remuneração indevida, burocratas poderão adotar regulamentações que privilegiem as ações de políticos ou agentes privados, como também criar novas normas e regulamentações para negociar com as empresas a flexibilização da sua aplicação em troca de suborno. Se o burocrata receber propinas devotará a maior parte do seu tempo e dos seus esforços para as demandas desses grupos do que para os interesses da sociedade.

Para Tullock (1996:12) a existência de vínculos com grupos de interesses é utilizada freqüentemente como recurso de poder na competição interna da burocracia, tanto no que concerne aos burocratas de alto nível, quanto no que diz respeito aos quadros técnicos. No caso dos administradores públicos de alto nível, cuja característica é a de ocupar, em caráter transitório, cargos de confiança, os vínculos com agentes políticos e privados podem assumir um papel fundamental de suporte, ao longo do tempo, de suas pretensões políticas no sentido de se manter ou ascender dentro da esfera burocrática.

Diante das oportunidades e incentivos, o burocrata, muitas vezes, almeja o cargo público não pela remuneração que é ofertada, mas pelo poder de barganha que o cargo proporciona através da cobrança de certificações, licenças, registros e autorizações. Agindo de forma corrupta, o burocrata considera seu cargo um negócio, buscando maximizar sua renda. Sua renda não dependerá da avaliação ética de sua utilidade para a manutenção e a defesa do bem comum, mas da situação de mercado e do talento do agente público para descobrir o ponto de ganho máximo na curva de demanda dos agentes privados.

Assim como o burocrata, o político tem como objetivo maximizar seus ganhos políticos e pessoais. Segundo Silva (2000:69), o político tem como objetivo principal a eleição ou reeleição e a maximização de um fluxo de renda⁵. Portanto, à primeira vista, o comportamento do político está condicionado aos interesses da sociedade. Ele faz as chamadas escolhas públicas, que consistem em decisões acerca do que deve ser produzido e em qual quantidade, em termos de bens públicos e obras de infra-estrutura. Mesmo admitindo que os políticos atuam de modo a maximizar as possibilidades da sua reeleição, estes poderão ser induzidos a promover o bem-estar geral se forem incentivados a escolher entre resultados próprios ou a manutenção do seu mandato.

Todavia, o mercado político não é perfeito⁶ e os eleitores não possuem controle total sobre as ações de seus escolhidos. Existem muitas assimetrias informacionais, e o próprio processo de negociação política (*logrolling*⁷) gera espaço para o pagamento de serviços de representação de interesses. Políticos precisam de recursos para financiar suas campanhas eleitorais, estando sujeitos aos interesses de grupos e corporações que praticam o *lobby*⁸.

O comportamento do político dependerá, em grande parte, da restrição moral de cada político a essa prática e do interesse público com relação às atitudes de seus eleitos. Supondo a existência de algum controle sobre o seu comportamento existirá um *trade-off* entre a obtenção de propinas e a possibilidade de reeleição. Por exemplo, caso fique claro à base eleitoral de um deputado que ele mais defende o interesse de alguns grupos do que os interesses da sociedade aumentará a possibilidade de que não se reeleja; porém, a propina implícita à representação dos *lobbies* pode compensar, na margem, a perda da eleição seguinte.

A relação estreita entre a esfera política e burocrática estabelece que o resultado das ações dos políticos dependa, muitas vezes, do comportamento da burocracia. Porém, nem sempre os objetivos dos burocratas são os mesmos dos políticos que os representam. Este problema é agravado pelo fato de os burocratas operarem geralmente serviços em monopólio.

O agente privado é a última parte na relação (A) – (P)⁹. Seu comportamento é determinado pela quantidade de regras e regulamentos que burocratas e políticos decidem impor sobre as transações econômicas, e é afetado pela eficácia do monitoramento direto da sociedade para assegurar o cumprimento de suas regulamentações.

Na relação do agente privado com burocratas e políticos, a busca dos lucros pode implicar ações que restrinjam a participação de outros agentes privados. A desobediência de normas e regras determinadas pela esfera política e burocrática e o oferecimento de

⁵ Políticos, partidos e outros grupos de interesse disputam os cargos públicos em razão dos vários recursos financeiros que o poder proporciona.

⁶ A atividade política constitui-se numa relação de troca imperfeita entre políticos (A) e sociedade(P).

⁷ A palavra *logrolling* utilizada por Tullock (1996), traduz-se para o português como uma negociação do voto. A negociação pode ser implícita ou explícita, promovendo, através da troca de votos, benefícios líquidos para a sociedade. Contudo, a negociação do voto pode levar à aprovação de investimentos públicos que redistribuem a seu favor o rendimento proveniente da minoria.

⁸ O capítulo 6 levantará dados e informações sobre o financiamento de campanhas eleitorais.

⁹ O agente privado será tratado nas próximas seções como Cliente (C) na relação (A)–(P), pois interage com políticos e burocratas, demandando e ofertando serviços públicos.

propinas para servidores públicos e políticos possibilitarão a prática de acordos e conluios que impeçam a maximização do bem-estar social.

De acordo com Mbaku (1992:252), buscando restringir a regulamentação estatal, os agentes privados procurarão minimizar os custos da regulamentação estatal, tornando-se membros dos grupos politicamente dominantes. Esses agentes, provavelmente, receberão uma “exceção” especial dos burocratas, podendo pagar propinas aos servidores públicos a fim de serem excluídos da lei e, como última medida, ingressar no setor informal.

Em resumo, os interesses dos agentes privados devem se adaptar à lógica de funcionamento da burocracia, de modo que o atendimento das suas demandas só ocorrerá através da utilização de procedimentos informais, representando, muitas vezes, a única via de acesso dos grupos externos às agências burocráticas e viabilizando alguma forma de negociação. Já o incentivo para que os agentes públicos busquem atividades ilícitas está no fato que determinadas regras do jogo econômico, político e social (instituições, leis, regulamentações governamentais, valores morais/regras auto-impostas) geram um sistema de incentivos (*payoffs*) que determina a alocação inadequada dos recursos públicos.

A seção seguinte examina o modelo Agente – Principal e os problemas decorrentes da assimetria de informações dentro do ambiente burocrático.

5.2 O MODELO AGENTE (A) – PRINCIPAL (P)

Esta seção aborda o modelo Agente (A) – Principal (P) aplicando-o às relações no ambiente político e burocrático. O modelo faz uma análise das oportunidades e incentivos à corrupção, a partir da relação entre agentes públicos e privados na esfera burocrática.

Os problemas na relação (A) – (P) surgem quando, no estabelecimento e fiscalização de um contrato, o contratante (P) não possui informações que permitam uma correta avaliação do esforço ou ação empreendida pelo (A), ação que afeta os interesses do (P)¹⁰.

¹⁰ O contratado (A) atua no interesse do contratante (P) e sob a autoridade contratual do mesmo. O (P) é a parte que delega responsabilidade para outra pessoa, sendo afetada pela ação do (A). Este pode ser representado por um indivíduo ou entidade que possui a autoridade para agir. Dentro de uma agência pública o (P) delega responsabilidade ao (A), o qual age seguindo os seus objetivos privados.

Na atividade pública¹¹ a relação (A) – (P), pode ser observada entre agentes públicos (A) e o legislador ou dirigente público (P). Cabe ao agente público prestar o melhor serviço à sociedade, executando suas tarefas de forma lícita e produtiva. Esta será a expectativa do legislador público. A eficiência e o decoro na administração pública dependerá da adoção deste comportamento pelos Agentes.

Os problemas estão identificados na dificuldade de monitoramento e no elevado ônus com a fiscalização e supervisão das ações e comportamento dos agentes públicos. Outras particularidades da administração pública como: a excessiva centralização das decisões, sendo estas tomadas seguindo critérios que não obedecem às regras da boa administração pública; o isolamento entre os níveis hierárquicos de diversos órgãos públicos e o desenvolvimento de relações paralelas de poder fomentam uma maior assimetria na relação (A) – (P). Adicionalmente, por mais que se suponha que todos os agentes públicos sejam, a princípio, honestos e incorruptíveis, deve-se considerar que estes têm suas ações motivadas por interesses próprios e não pelo interesse coletivo¹².

Na relação (A) – (P), o (P) espera que o (A) tenha determinado comportamento que, no entanto, não pode ser plenamente observado¹³. Muitas vezes o comportamento pode ser verificado, mas a um custo de monitorização elevado. Os problemas que surgem para o (P) são: qual a garantia que o (A) está se comportando adequadamente? Como o (P) poderá medir o desempenho do (A)? Como o (P) irá monitorar o (A)? Todas estas incertezas permeiam a relação entre os agentes públicos e privados na esfera política e burocrática.

Elas tornam-se mais difíceis de serem respondidas em mercados imperfeitos e incompletos, onde indivíduos, em particular, têm acesso a informações diferentes, permitindo a estes utilizá-las segundo critérios próprios na relação com outros agentes econômicos. Isso impede que uma das partes avalie o comportamento da outra na obtenção do resultado¹⁴.

¹¹ Ao longo deste capítulo convencionou-se chamar burocratas (servidores, técnicos e funcionários públicos) e políticos como agentes públicos e empresas privadas e usuários dos serviços públicos como agentes privados. O legislador ou dirigente público pode ser representado pelo governador, prefeito ou qualquer outra autoridade pública representativa da sociedade.

¹² A partir desta abordagem o modelo se enquadra para investigar as relações corruptas entre os agentes econômicos no ambiente burocrático.

¹³ A determinação do contrato ótimo leva em consideração o *trade-off*: fornecer incentivos para o agente público adotar um comportamento honesto e eficiente ou reduzir estes incentivos, estimulando o agente público a extrair remunerações ilícitas.

¹⁴ O (P) não sabe se o resultado observado foi devido ao esforço do (A) ou obra do acaso.

A divergência de interesses na relação (A) – (P) e o oportunismo contratual do (A) determina prejuízo ao (P), pois este deve estabelecer recompensas e punições para o (A) sem conhecimento perfeito de sua produtividade marginal¹⁵. Os interesses conflitantes entre os agentes econômicos e a incapacidade do (P) em prever e estabelecer medidas corretivas impossibilitam uma conduta honesta e eficiente do (A). O oportunismo através de uma manipulação ou ocultamento de intenções e informações permite que o (A) obtenha remunerações indevidas.

No ambiente burocrático, na maioria das vezes, o (P) não possui informação perfeita sobre comportamentos e ações do (A). Neste ambiente a análise sobre a corrupção dá destaque ao processo de transmissão de informações, de caráter sigiloso, entre agentes públicos e privados. Quando um agente detém informações não-disponíveis para os outros agentes participantes da transação, surgem incentivos suficientes para um comportamento desonesto.

A assimetria na relação (A) – (P) pode ocorrer em dois momentos: quando o (A) opta por sua ação antes de observar o estado do mundo ou quando este opta por sua ação depois de observá-lo. Ela dá origem aos problemas de Seleção Adversa e Risco Moral (*Moral Hazard*). O oportunismo pré-contratual ou problema de Seleção Adversa surge quando um agente econômico detém informação privada antes de se decidir pela realização de um contrato ou acordo, sendo a informação do interesse de outros agentes. O (P) pode verificar o comportamento do (A), mas a decisão ótima, ou o custo desta decisão, dependerá do tipo do (A), isto é, de suas características pessoais, a qual é informação privada do (A) (*Hidden Information*).

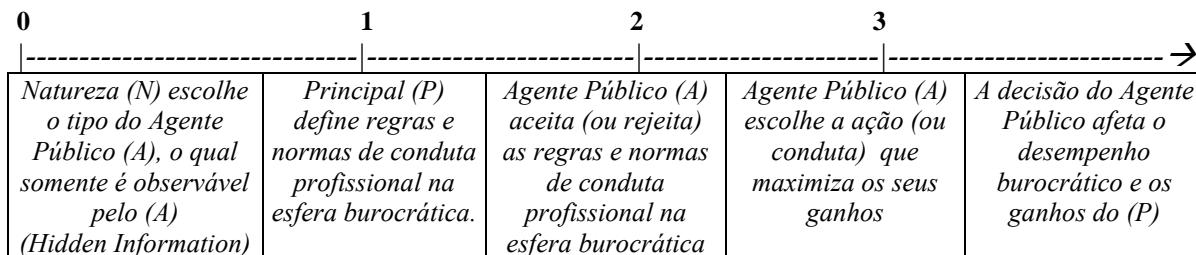
As informações privadas do agente público determinam que só ele tenha conhecimento completo e perfeito sobre sua competência e qualificação, incluindo a honestidade, ou não, do seu comportamento¹⁶. Em outras palavras, a assimetria de informação impossibilita que o (P) possa saber exatamente quais são as características

¹⁵ Se o (P) tem informações simétricas e perfeitas a respeito das atividades produtivas do (A), pode facilmente persuadi-lo a agir de forma adequada. Nessa situação, o (P), para que o (A) atue em conformidade com o esperado, oferecerá um salário igual ao valor do produto marginal do trabalho. Da mesma forma, para que o (A) não pratique atividades corruptas o (P) pode tributar ou taxar o (A) impondo um valor monetário sobre o ato ilícito de igual magnitude ao prejuízo sofrido.

¹⁶ O problema de Seleção Adversa envolve características ocultas (*Hidden Information*) como a qualidade do serviço prestado ou a probabilidade de agir corruptamente. Essas características são conhecidas exclusivamente pelo agente público.

pessoais do (A). A figura 5.1 apresenta de forma esquemática o problema de Seleção Adversa estabelecido entre os agentes públicos (A) e os legisladores públicos (P).

FIGURA 5.1
O Problema de Seleção Adversa (*Hidden Information*)



Fonte: Elaboração do autor (baseado em Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997), p.31).

A figura 5.1 descreve, em uma linha de tempo, o problema de Seleção Adversa no ambiente burocrático. Ele surge devido a informações privadas ou privilegiadas que o agente detém antes de ingressar na atividade pública. A natureza (N) escolhe o tipo do (A), o qual é somente observável por ele (exemplo: mais ou menos propenso a acordos corruptos).

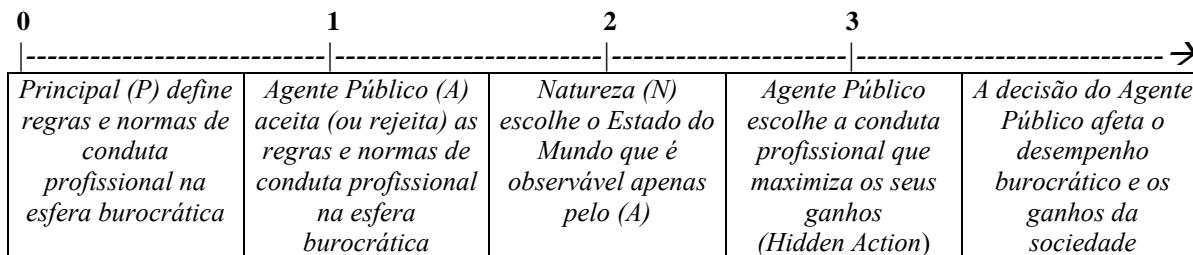
Idealmente o legislador ou dirigente público (P) procurará selecionar apenas agentes públicos honestos, porém *ex-ante* não é possível distinguir o tipo do agente público selecionado. O conhecimento exclusivo sobre a sua competência e conduta profissional permite que o agente público possa adotar ações e comportamentos não-observáveis ou controláveis pelo dirigente público. Este poder torna-se ainda maior em um ambiente de fiscalização e supervisão precária e insuficiente (característico da administração pública).

O problema de *Moral Hazard*, esquematizado na figura 5.2, surge quando um agente econômico não pode observar as ações do outro depois de ser firmado o contrato ou contratação, de modo que o último tentará maximizar sua utilidade valendo-se de falhas ou omissões contratuais. Dada a presença de contratos incompletos e imperfeitos, uma das partes pode adotar atitudes que afetam a avaliação do valor do negócio por parte dos outros agentes, sem que esses possam monitorar e/ou impor a execução perfeita de ações. Em um ambiente com oportunidades e incentivos, o comportamento de *Moral Hazard*¹⁷ permite

¹⁷ O comportamento de *Moral Hazard* é também conhecido como *Hidden Action* (ação oculta), pois uma das partes do acordo não pode observar as ações da outra.

que a ação corrupta não possa ser observada, proporcionando ao agente público a possibilidade de demandar propinas na troca de oferta de serviços ilícitos.

FIGURA 5.2
O Problema de Risco Moral (*Hidden Action*)



Fonte: Elaboração do autor (baseado em Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997), p.38).

A figura 5.2 mostra que (A) e (P) têm a mesma informação quando a relação é estabelecida, de maneira que a assimetria de informações só irá surgir a partir do fato que, uma vez a admissão tenha ocorrido, o (P) não pode observar ou verificar a ação ou conduta do (A), pelo menos não de forma perfeitamente controlável. A assimetria de informações surge quando, antes de definir o seu comportamento, o (A) observa o resultado da decisão da natureza (N) (maiores ou menores oportunidades corruptas; maior ou menor fiscalização; maior ou menor poder discricionário, etc.), mas o (P) não. Em outras palavras, a incerteza é a mesma para ambos quando o contrato é estabelecido, mas o (A) irá ter algumas vantagens informacionais¹⁸ para, observando privadamente no seu processo de decisão variáveis relevantes, estabelecer a ação ou conduta que ele considera ótima.

A assimetria de informações entre o (P) e o (A) verificada após a definição de normas e regras estabelecidas em um acordo oportuniza situações de Risco Moral (*Moral Hazard*). A impossibilidade de monitoramento e fiscalização determina, em muitos casos, a perda do controle das ações dos agentes pelo legislador público. Já a ação desonesta permite que os agentes possam alterar a distribuição de ganhos previstos nos contratos.

A seção seguinte descreve, através de um instrumental matemático e gráfico, a relação (A) – (P) no ambiente burocrático, destacando o contrato ótimo nas situações de informação simétrica e assimétrica com o problema de *Moral Hazard*.

¹⁸ O (A) obtém informações do ambiente institucional que irão determinar a conduta profissional que lhe maximiza ou proporciona uma maior satisfação (esta conduta não é observável ou verificável pelo (P)).

5.3 A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA AGENTE - PRINCIPAL

A relação entre o Agente Público (A) e o Dirigente Público (P), representativo da agência pública ou da sociedade, pode ser estabelecida através de um contrato de trabalho que estabeleça regras e normas de conduta (honesta ou desonesta; produtiva ou improdutiva, etc.) do (A). O resultado (exemplo: maior ou menor eficiência burocrática) que será obtido pelo (P) dependerá da escolha ou comportamento adotado pelo (A)¹⁹, e de um componente aleatório para o qual (A) e (P) têm a mesma distribuição sobre o conjunto possível de resultados da natureza²⁰ (N). Desde que exista incerteza quanto ao resultado alcançável, devemos considerar que (A) e (P) reagem ao risco de maneira que as suas preferências serão expressas pelas suas funções utilidades²¹. A seguir, será apresentado o problema do (P) e o problema do (A).

(a) O problema do Principal (Dirigente Público)

O objetivo do (P) é aumentar a eficiência burocrática da agência pública. Para tanto, usaremos $\beta(\bullet)$ como uma função utilidade representativa das preferências do (P):

$$\beta(g - w) \quad \text{Eq. (5.1)}$$

Onde:

$\beta(\bullet)$ = função utilidade representativa das preferências do (P);
 g = ganhos (políticos e financeiros) com a eficiência burocrática;
 w = remuneração paga ao (A).

Assume-se que $\beta(\bullet)$ é uma função crescentemente côncava em (g), de maneira que $\beta'(\bullet) > 0$ e $\beta''(\bullet) < 0$. A concavidade da função indica que o (P) tem um comportamento de neutralidade ou aversão ao risco. Ela também indica que os ganhos com uma maior

¹⁹ É usual na atividade pública atrasos administrativos devido ao hábito criado por muitos agentes públicos de retardarem o andamento burocrático, enquanto não receberem recompensas financeiras (lícitas ou não).

²⁰ A informação, quando a relação contratual é estabelecida, é idêntica para ambos. Isto significa que as informações obtidas pelo (A) e (P) podem ser incompletas, no sentido que poderão existir variáveis aleatórias cujos valores exatos são desconhecidos, mas toda a informação conhecida é comum para ambos.

²¹ Pode-se também usar o conceito de utilidade esperada, de maneira que o problema assume que a função utilidade dos participantes seja do tipo Von Neumann - Morgenstern.

eficiência burocrática não dependem diretamente do comportamento do (A), mas somente do resultado que a sua atividade e o seu desempenho proporcionam.

(b) O problema do Agente (Agente Público)

O (A) ao ser contratado receberá uma remuneração (salários, gratificações, prêmios e etc.) pela sua participação no contrato. Neste contrato escolherá um comportamento que resultará em custos para si. Por exemplo, ao adotar uma conduta honesta não poderá extrair rendas ilegais (propinas) da sua atividade profissional ou do cargo que ocupa. Portanto, considerando que o agente público possui uma função utilidade crescente na riqueza, pode-se dizer que a escolha de uma conduta honesta representará a ele uma desutilidade.

Formalmente, o seu comportamento dependerá da função utilidade representativa das preferências do (A):

$$U(w, h) = \mu(w) - v(h) \quad \text{Eq. (5.2)}$$

Onde:

$U(\bullet)$ = função utilidade representativa das preferências do (A);

$\mu(w)$ = função remuneração do (A);

$v(h)$ = função honestidade do (A).

Nota: assume-se que $U(\bullet)^{22}$ é uma função crescentemente côncava em (w) , de maneira que $\mu'(w) > 0$ e $\mu''(w) < 0$. Também se assume que $v'(h) > 0$ e $v''(h) < 0$.

A equação (5.2) destaca que o agente público terá um custo (v) associado ao tipo de conduta adotada. Quanto maior o nível de honestidade (h) ofertado pelo (A), maior será o seu nível de desutilidade ou custo de oportunidade²³.

O conflito de interesses que irá surgir entre o (A) e (P) é devido a três fatores: (i) enquanto que para o (P) a variável relevante é o ganho burocrático (g), para o (A) esta variável é irrelevante; (ii) o (P) não está diretamente interessado no comportamento do (A), todavia o (A) estará, desde que isto represente um custo de oportunidade para si, e (iii) admite-se que um ambiente corrupto determina uma maior ineficiência burocrática (g).

²² A hipótese que as preferências do (A) são descritas para uma função aditiva separável implica que a aversão ao risco não varia com o nível de honestidade (h) ofertado.

No relacionamento (A) - (P), o (P) ofertará ao (A) um contrato em termos dos quais o (P) não aceita barganha. Caberá ao (A) aceitar (ingressar na atividade pública) ou rejeitar o contrato. Se o (A) rejeitar o contrato ele deverá procurar emprego no mercado privado. Os ganhos obtidos em outros empregos determinarão um limite de participação no contrato. A utilidade esperada do (A) obtida em oportunidades externas determina uma utilidade reserva (U). Dadas estas pressuposições, o próximo passo será caracterizar um contrato ótimo entre os participantes com a hipótese de simetria de informações.

5.3.1 O Contrato Ótimo com Informação Simétrica

Inicialmente assume-se que todas as informações relevantes são verificáveis. O problema do (P) é elaborar um contrato que o (A) irá aceitar em uma situação em que ambos tem a mesma informação. Neste contrato o (P) deve decidir o nível de honestidade (h) que demandará do (A) e a remuneração (w) que será paga de acordo com o ganho burocrático (g). O (P) irá considerar todos os contratos aceitos pelo (A), dado o nível de (h) demandado, e então escolher entre esses contratos o que lhe oferte menores custos. Dado que esta situação é eficiente, a questão central será determinar o risco ótimo distribuído ou acordado entre os participantes. Formalmente, a solução eficiente (Pareto Ótimo) será:

$$\text{Max } \sum_{i=1}^n p_i(h) \beta(g_i - w(g_i))$$

$$[h, \{w(g_i)\} i=1, \dots, n]$$

Problema [5.1]

$$\text{Sujeito a: } \sum_{i=1}^n p_i(h) \cdot \mu(w(g_i)) - v(h) \geq U$$

O problema [5.1] estabelece que o (P) maximizará o seu nível de satisfação condicionado a restrição que o (A) estará disposto a aceitar o contrato. Esta condição é conhecida como Condição de Participação (CP). Neste exemplo, como a informação é simétrica, o (P) pode medir o nível de honestidade (h) do (A), pois esta é uma variável verificável. Conforme salientado, o contrato tem dois componentes: o nível de honestidade

²³ O agente público ao escolher uma conduta honesta terá um custo de oportunidade (esforço em manter-se honesto). Para a agência, o ganho em termos de eficiência (menor nível de corrupção e maior agilidade da tramitação burocrática), poderá ser maior ou menor, dependendo do nível de honestidade (h) do agente.

(h), verificável, e (w) determinado a partir do ganho burocrático obtido pelo (P). Outra hipótese é que as penalidades e multas impostas são suficientemente altas, de maneira que o (A) não estará disposto a desviar-se do nível de (h) que foi estabelecido no contrato.

Para calcular o contrato ótimo utiliza-se o teorema de Kuhn-Tucker, derivando a Condição de Primeira Ordem (*CPO*) do problema [5.1] com respeito à remuneração (w) em diferentes contingências (para todos os i), conforme apresenta a equação abaixo:

$$\frac{\partial L}{\partial w(g_i)} (w^0(g_i), h^0, \lambda^0) = -p_i(h^0) \cdot \beta'(g_i - w^0(g_i)) + \lambda^0 \cdot p_i(h^0) \cdot \mu'(w^0(g_i)) = 0$$

Isolando λ^0 :

$$\lambda^0 = \frac{\beta'(g_i - w^0(g_i))}{\mu'(w^0(g_i))} \quad \text{para todo } i \in \{1, 2, \dots, n\} \quad \text{Eq. (5.3)}$$

Nota: esta expressão requer que o multiplicador associado com a condição de participação (λ^0) seja estritamente positivo. Se (λ^0) fosse igual a zero $\beta'(\bullet) = 0$ ou $\mu'(w) = +\infty$, o que é impossível dadas as hipóteses assumidas.

Intuitivamente é fácil entender por que a solução do problema satura a Condição de Participação (CP) do (A). Se o (A) recebesse uma utilidade maior do que \underline{U} da relação contratual ele estará igualmente disposto a assinar o contrato. Deste modo, o (P) pode demandar um pagamento para o (A) que seja equivalente à redução da sua remuneração (w), por uma mesma soma, para todas as contingências.

O problema [5.1] corresponderá a um ótimo de Pareto, pois este maximiza a utilidade do (P) sujeito à restrição que o (A) recebe um nível mínimo de utilidade. Outro ponto é de que variando a utilidade reserva (\underline{U}) do agente público, pode-se encontrar a alocação eficiente de fronteira. Portanto, a solução para este problema é dependente do valor do parâmetro (\underline{U}) e a validade do método é geral. Independentemente de como o nível de (\underline{U}) é fixado, o problema [5.1] oferece as características do contrato ótimo.

Podemos também examinar as características do contrato ótimo encontrado no problema [5.1]. A equação 5.4 demonstra que a distribuição ótima do risco será satisfeita quando:

$$\frac{\beta'(g_i - w^0(g_i))}{\mu'(w^0(g_i))} = \text{constante} \quad \text{Eq. (5.4)}$$

A equação (5.4) mostra que a proporção entre a Umg do (P) e a Umg do (A) deve ser constante até o resultado final. Para simplificar a análise, pode-se representar o problema, na forma gráfica, através da caixa de Edgeworth, estabelecendo apenas dois resultados possíveis na relação entre (A) – (P): g_1 (ganho burocrático menos eficiente) e g_2 (ganho burocrático mais eficiente); onde: $g_1 < g_2$. A dimensão da caixa de Edgeworth é determinada pelos resultados que o (P) poderá obter (g_1 e g_2). Para desenhar a caixa de Edgeworth denota-se $w(g_i) = w_i$, reescrevendo a condição da equação (5.4) para o caso de dois resultados:

$$\frac{\beta'(g_2 - w_2)}{\beta'(g_1 - w_1)} = \frac{\mu'(w_2)}{\mu'(w_1)} \quad \text{Eq. (5.5)}$$

Portanto, o ponto que estabelece o contrato ótimo é determinado pela condição imposta na equação (5.5), juntamente com a Condição de Participação (CP).

$$\sum_{i=1}^2 p_i(h) \cdot \mu(w_i) - v(h) = \underline{U} \quad \text{Eq. (5.6)}$$

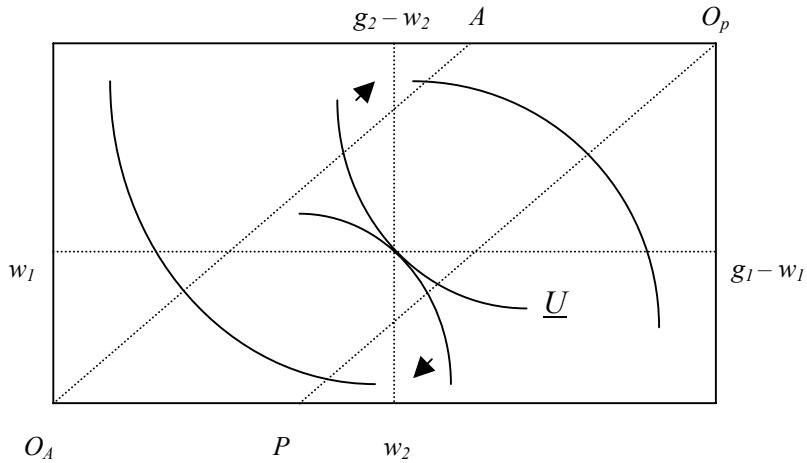
Separando os resultados da equação (5.6) irá obter-se:

$$p_1(h) \cdot \mu(w_1) - v(h) = \underline{U}$$

$$p_2(h) \cdot \mu(w_2) - v(h) = \underline{U}$$

A caixa de Edgeworth, representada na figura 5.3, apresenta a curva indiferença do (A) e do (P). Na figura, o formato da curva de indiferença evidencia que ambos os participantes do contrato são avessos ao risco.

FIGURA 5.3
Contrato Ótimo com Simetria de Informação,
onde (A) e (P) são Avessos ao Risco



Fonte: Macho - Stadler e Pérez Castrillo (1997:24)

A condição de participação (CP) do (A), transladada dentro da figura 5.3 mostra que somente os contratos que estão locados sobre ou acima da Curva de Indiferença correspondente a \underline{U} são aceitáveis para o (A). A solução, dada pelas condições das equações (5.5) e (5.6), será obtida quando a curva de indiferença, que expressa a utilidade reserva (\underline{U}) do (A), e a curva de indiferença do (P), mais distantes da origem (O_A e O_p), se tangenciarem.

O ponto ótimo é caracterizado pela remuneração contingenciada estabelecida pelo (P): w_1 se o resultado (ganho burocrático) for g_1 e w_2 se o resultado (ganho burocrático) for g_2 . A figura 5.3 demonstra que a solução ótima requer que os participantes parcelem o risco se ambos forem avessos ao risco, considerando que o ponto ótimo estará entre as duas linhas certas ($O_A A$ e $O_p P$) que representam o mesmo ganho ou utilidade em ambos os estados da (N).

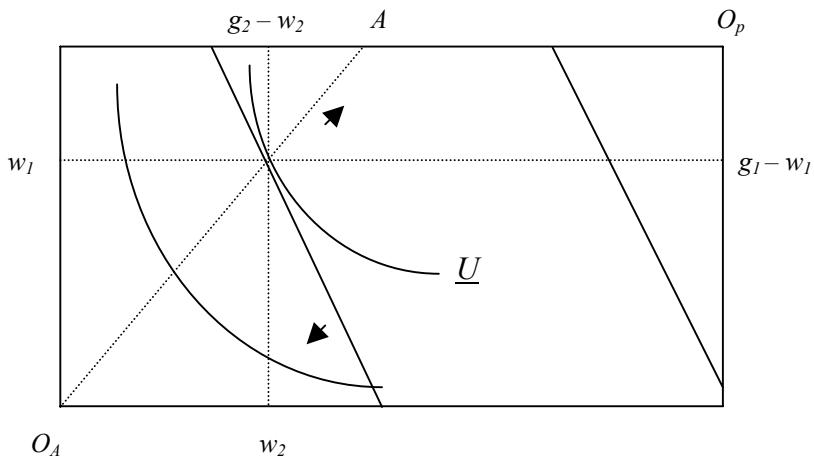
Por outro lado, se $\beta'(\bullet)$ é constante, o (P) será neutro ao risco e a condição eficiente apresentada na equação (5.4) requererá que $\mu'(w^o(g_i))$ seja constante para todo i . Se o (A) é avesso ao risco, a Umg do (P) e a Umg do (A) poderão ser iguais se os dois pontos forem os mesmos. Em outras palavras, $\mu'(w^o(g_i)) = \mu'(w^o(g_j))$ requer que $w^o(g_i) = w^o(g_j)$. Portanto, para este contrato ótimo o (A) receberá uma remuneração (w) que é independente do resultado: $w^o(g_1) = w^o(g_2) = \dots = w^o(g_n)$.

A distribuição ótima do risco quando o (P) é neutro ao risco é por ele aceita para todos os níveis de risco, garantido completamente o (A) de eventuais incertezas na relação contratual. O (A) receberá a remuneração w^o em todas as contingências²⁴ de maneira que a remuneração obtida pelo (A) dependerá exclusivamente do seu nível de honestidade (h) oferecido. Dessa forma, dado que se conhece a Condição de Participação do (A), pode-se calcular a remuneração exata paga ao (A):

$$w^o = \mu^{-1} (\underline{U} + v(h^o)) \quad \text{Eq. (5.7)}$$

A figura 5.4 representa o caso de dois resultados quando o (P) é neutro ao risco e o (A) é avesso ao risco.

FIGURA 5.4
Contrato Ótimo com Simetria de Informação,
onde o (A) é Avesso ao Risco e o (P) é Neutro ao Risco



Fonte: Macho - Stadler e Pérez Castrillo (1997: 25)

As curvas de indiferença do (P) são linhas retas, e os resultados são completamente garantidos para o (A): $w_1 = w_2$. Na figura 5.4 o contrato ótimo será estabelecido no ponto em que a curva de indiferença do (A), mais afastada da origem, tangencia a curva de indiferença do (P), também mais afastada da origem.

²⁴ As contingências da Natureza são situações não controláveis pelos participantes do contrato. Este não é o caso da honestidade do agente público (A) que, em um contrato com informação simétrica, é controlável.

5.3.2 O Contrato Ótimo com Informação Assimétrica

Vimos na relação (A) – (P) um contrato ótimo com informação simétrica. Entretanto, este contrato não reflete rigorosamente as condições do mercado, uma vez que em um ambiente burocrático o comportamento profissional do agente público (A) não é perfeitamente observável. No máximo o dirigente público (P) pode observar apenas alguns sinais do comportamento adotado pelos agentes públicos através dos resultados obtidos pela agência pública (exemplo: melhor alocação dos recursos orçamentários e financeiros representados, pela execução de uma maior quantidade de obras e serviços públicos). O problema é que os resultados ou ganhos burocráticos obtidos pela agência pública poderão ter sido determinados por outras variáveis, como a eficácia no gerenciamento das atividades administrativas, a qualificação dos agentes públicos e critérios de decisões de investimento (exemplo: escolha de um critério técnico em lugar de um critério político) que não podem ser verificáveis.

Devido a esse tipo de ruído ou incerteza dos fatores que determinam um resultado mais ou menos satisfatório para a agência pública, a remuneração (w) paga pelo dirigente público (P), baseada nos ganhos burocráticos (g) alcançável com um comportamento profissional honesto e produtivo, não será, no geral, equivalente a um pagamento restrito apenas nesse comportamento²⁵. Essa dificuldade observada pelo (P), caracteriza o problema de assimetria de informações. Para minimizá-lo o (P) deverá estabelecer um sistema de incentivos (formais ou informais) que diminua este problema de inferência. Esses incentivos desempenham um importante papel no controle da corrupção burocrática, na medida em que a criação de mecanismos de fiscalização do agente público possibilitará uma menor assimetria de informações na relação (A) – (P).

Desde que a remuneração (w) paga ao (A) é independente do resultado ou ganho burocrático (g), o (A) estará em uma situação na qual sua remuneração (w) não dependerá do seu nível de honestidade (h), de maneira que ofertará o nível mais baixo de (h) possível. Dessa forma, o (P) irá obter um ganho burocrático (g) menor do que obteria sob condições

²⁵ O legislador ou dirigente público poderá condicionar os ganhos dos servidores da agência pública: a uma redução nos gastos da agência pública com manutenção e custeio; maior volume de obras públicas, dada uma parcela fixa de dotação orçamentária; menor número de reclamações públicas da sociedade; menor número de denúncias ou abertura de processos administrativos para verificar a existência de irregularidades.

de informações simétricas, uma vez que o nível de (h) oferecido pelo (A) será menor do que o nível eficiente estabelecido no contrato com informações simétricas. Com um contrato baseado em remunerações fixas, o comportamento do (A) irá ser sempre o mesmo: escolher o menor nível de (h). O (P) irá antecipar-se dessa reação e irá propor um contrato baseado em uma remuneração fixa que irá compensar o (A) pelo seu nível de honestidade mínimo (h^{min}). Portanto, a remuneração oferecida será um w^{min} , como definida pela equação (5.8):

$$w^{min} = \mu^{-1} (\underline{U} + v(h^{min})) \quad \text{Eq. (5.8)}$$

Onde:

h^{min} = menor nível de honestidade (h) possível adotado pelo agente público²⁶.

É impossível obter um (h) maior do que (h^{min}) quando os contratos são completamente garantidos para o (A). Logo, o problema de *Moral Hazard* caracteriza um *trade-off* entre eficiência *versus* incentivos que deve ser analisado pelo (P) para o estabelecimento do contrato ótimo. Esses incentivos, representados através de prêmios, promoções ou gratificações, podem estimular o agente público a adotar um comportamento honesto e produtivo. Entretanto, os mesmos incentivos implicarão custos para a agência pública (maiores gastos com o pagamento de despesas de pessoal) de modo que haverá um *trade-off* a ser escolhido pelo (P): um ambiente burocrático mais eficiente e menos corrupto incorrendo em um custo mais elevado ou um ambiente burocrático mais ineficiente e com maior nível de corrupção, porém com custos mais baixos devido à inexistência ou insuficiência de mecanismos de incentivos e de monitoramento²⁷.

²⁶ O menor nível de honestidade pode ser entendido como um comportamento ou conduta corrupta que não pode ser observada pelo dirigente público.

²⁷ No setor de obras rodoviárias o (P) deve resolver o *trade-off* entre estabelecer incentivos (salários mais altos, promoções, gratificações, aumento no valor das diárias de viagem, oferecimento de cursos de treinamento e qualificação profissional, etc.) aos agentes público (A) de forma a combater a corrupção na atividade rodoviária ou estabelecer uma política de redução dos gastos de pessoal (reajustes salariais

5.3.3 O Contrato Ótimo sob Condições de *Moral Hazard*

Neste contrato, o nível de (h) não é verificável, de maneira que o (P) não pode incluí-lo nos termos do contrato. A questão-chave no problema do *Moral Hazard* é que o (P) pode propor um certo nível de (h) , mas deve ter certeza que este nível é precisamente o nível que o (A) quer exercer²⁸. Esta escolha pode ser descrita como a Restrição de Incentivos ou Restrição de Compatibilidade de Incentivos (RCI) expressa na equação (5.9):

$$h \in \arg \max_{\hat{h}} \left\{ \sum_{i=1}^n p_i \cdot \hat{h} \cdot \mu(w(g_i)) - v(\hat{h}) \right\} \quad \text{Eq. (5.9)}$$

A RCI ocorre, uma vez que o contrato foi aceito pelo (A) e o seu comportamento ou conduta profissional (h) não é verificável (não é incluído em termos do contrato) pelo (P). Nessa situação, o (A) escolherá o nível de (h) que maximiza a sua função objetivo. No segundo estágio do jogo, o (A) decide o nível de (h) que irá exercer, aceitando, ou não, o contrato proposto pelo (P), conforme destaca a equação (5.10):

$$\sum_{i=1}^n p_i \cdot h \cdot \mu(w(g_i)) - v(h) \geq U \quad \text{Eq. (5.10)}$$

A equação (5.10) reflete que o (A) poderá rejeitar o contrato se o que ele obterá não é ao menos igual ao que o (A) poderia obter a partir de alternativas no mercado. Portanto, esta equação pode ser entendida como uma Restrição de Participação (RP) do Agente Público no contrato firmado com o (P).

inferiores à taxa inflacionária, contenção das verbas com diárias, atraso nas promoções, redução no valor das gratificações, etc.) através do corte de incentivos, criando estímulos a uma conduta desonesta dos agentes.

²⁸ O equilíbrio deste sobre será um Equilíbrio de Nash Subjogo Perfeito. O jogo poderá ser resolvido em três estágios: constrói-se, inicialmente, a RCI do agente público que definirá o nível de (h) que maximiza a sua função objetivo; em seguida, o (A) decide se irá, ou não, aceitar o contrato proposto pelo (P); finalmente, no primeiro estágio do jogo, o (P) irá elaborar um contrato, antecipando-se do comportamento do (A).

Por fim, o (P) desenha o contrato²⁹, antecipando o comportamento do (A):

$$\begin{aligned}
 & \text{Max} \quad \sum_{i=1}^n p_i \cdot (h) \cdot \beta(g_i - w(g_i)) \\
 & [h, \{w(g_i)\} \ i=1, \dots, n] \\
 & \text{sujeito a } \sum_{i=1}^n p_i \cdot (h) \cdot \mu(w(g_i)) - v(h) \geq U \\
 & h \in \arg \text{Max.} \left\{ \sum_{i=1}^n p_i \cdot (\hat{h}) \cdot \mu(w(g_i)) - v(\hat{h}) \right\} \quad \text{Problema [5.2]} \\
 & \hat{h}
 \end{aligned}$$

Para simplificar o problema [5.2], podemos considerar a hipótese de que o (A) escolhe entre dois níveis de (h): adotar uma conduta honesta (h^H) ou corrupta (h^C), onde: $h \in \{h^H, h^C\}$ ³⁰. Naturalmente, a desutilidade de (h) é maior quando o (A) escolhe ser honesto (h^H) do que não ser honesto (h^C). Assim, $v(h^H) > v(h^C)$. Por outro lado, o (P) irá preferir um agente público honesto, pois os ganhos burocráticos serão maiores. Matematicamente, pode-se dizer que p^H é maior ou domina estocasticamente p^C , de maneira que:

$$\sum_{i=1}^k p_i^H < \sum_{i=1}^k p_i^C \quad \text{para todo: } k = 1, 2, \dots, n-1 \quad \text{Eq. (5.11)}$$

Nota: a expressão [$p_i^H = p_i(h^H)$] demonstra a probabilidade que o resultado irá ser g_i , quando o (A) oferta um comportamento honesto. De igual maneira, a expressão [$p_i^C = p_i(h^C)$] denota a probabilidade que o resultado irá ser g_i quando o (A) oferta um comportamento corrupto.

A desigualdade apresentada na equação (5.11) destaca que maus resultados (exemplo: menor eficiência burocrática) são mais prováveis quando o (A) adota um comportamento corrupto. O problema na relação (A) – (P) irá ocorrer se o (P) demanda do (A) um comportamento honesto, pois os ganhos burocráticos e políticos tornam-se mais atrativos. Todavia, para qualquer contrato, o (A) irá preferir um comportamento corrupto³¹. Para que o (A) mude o seu comportamento é necessário buscar um contrato sobre os quais

²⁹ Para obter a melhor solução o (P) deve elaborar um contrato que permita a criação de mecanismos de incentivos ao (A) que maximize o seu ganho esperado (ganhos profissionais e financeiros) e que induza o (A) a escolher o tipo, conduta ou comportamento que realmente lhe interessa (exemplo: uma conduta honesta que minimize o problema da corrupção na atividade burocrática).

³⁰ Outra hipótese é de que o (P) é neutro ao risco e o (A) avesso ao risco.

³¹ Assume-se que a conduta profissional corrupta em um ambiente burocrático, onde este comportamento não possa ser observável, garantirá um maior nível de satisfação ao agente público.

os seus ganhos irão depender do resultado alcançado pelo (P). Neste caso, a Restrição de Compatibilidade de Incentivo (RCI) será expressa como:

$$\sum_{i=1}^n p_i^H \cdot \mu(w(g_i)) - v(h^H) \geq \sum_{i=1}^n p_i^C \cdot \mu(w(g_i)) - v(h^C) \quad \text{Eq. (5.12)}$$

Que pode ser expressa como:

$$\sum_{i=1}^n [p_i^H - p_i^C] \cdot \mu(w(g_i)) \geq v(h^H) - v(h^C) \quad \text{Eq. (5.13)}$$

O (A) irá escolher adotar uma conduta honesta (h^H) se a utilidade esperada do ganho associada com este comportamento é maior do que o crescimento do seu custo³² (desutilidade). Para calcular o contrato ótimo, de maneira que o (A) escolha um comportamento honesto, o (P) deve resolver o seguinte problema:

$$\begin{aligned} \text{Max } & \sum_{i=1}^n p_i^H [g_i - w(g_i)] \\ & \{w(g_i)\}_{i=1, \dots, n} \\ \text{sujeito a } & \sum_{i=1}^n p_i^H \cdot \mu(w(g_i)) - v(h^H) \geq \underline{U} & \text{Problema [5.3]} \\ & \sum_{i=1}^n [p_i^H - p_i^C] \cdot \mu(w(g_i)) \geq v(h^H) - v(h^C) \end{aligned}$$

O próximo passo é verificar os contratos que são candidatos³³ à solução do problema [5.3]. Para tanto, deriva-se a função lagrangiana com respeito à remuneração $w(g_i)$, para todo $i = 1, \dots, n$.

A Condição de Primeira Ordem (CPO), já simplificada, será dada por:

$$\frac{p_i^H}{\mu'(w(g_i))} = \lambda p_i^H + \mu[p_i^H - p_i^C] \quad \text{para todo } i = 1, \dots, n. \quad \text{Eq. (5.14)}$$

³² O (A) ofertará “honestidade” se a utilidade esperada do ganho (prêmios, promoções, vantagens e gratificações, etc.) associado com um nível (h) é maior do que o custo de oportunidade de escolher um comportamento desonesto (vantagens assistenciais e financeiras oferecidas por agentes privados).

³³ Esses contratos devem satisfazer a condição de Kuhn–Tucker do problema.

Reescrevendo a equação, acima, pode-se mais facilmente observar as propriedades do contrato ótimo:

$$\frac{I}{\mu' (w(g_i))} = \lambda + \mu [I - \frac{p_i^C}{p_i^H}] \quad \text{para todo } i = 1, \dots, n. \quad \text{Eq. (5.15)}$$

Na equação é fácil observar que o custo de oportunidade é diferente de zero ($\mu \neq 0$). Isto ocorre porque se $\mu = 0$ a equação (5.15) indicaria que $w(g_i)$ deveria ser constante, como no caso da informação simétrica. Todavia, se isso ocorresse, a RCI não poderia ser satisfeita: o lado esquerdo da equação seria igual a zero, enquanto o lado direito da equação seria estritamente positivo ($\lambda > 0$). Além disso, recebendo um salário fixo o (A) irá ofertar o menor nível possível de honestidade (h). A condição de Kuhn-Tucker determina que o multiplicador (μ) associado com a Restrição de Compatibilidade de Incentivo (RCI) deve ser não-negativo. Portanto, o custo de oportunidade (μ) deve ser estritamente positivo, o que determina que a existência do problema de *Moral Hazard* estabelece um custo estritamente positivo para o (P). Logo, os ganhos burocráticos são maiores quando a informação é simétrica do que quando o problema de *Moral Hazard* surge.

A partir da equação (5.15) verifica-se que, desde que $\mu > 0$, a remuneração do (A) irá variar de acordo com o resultado obtido. Em particular, a remuneração irá ser tanto maior quanto menor for razão³⁴ (p_i^C/p_i^H). Um valor maior desta razão determinará um menor valor para o lado direito da equação (5.15). Se o lado esquerdo torna-se menor, o denominador deve aumentar, o que por sua vez requer que $w(g_i)$ aumente, dado que μ' é decrescente. Em resumo, se o (P) é neutro ao risco ele irá remunerar o (A) de acordo com o resultado ou ganho burocrático (g) obtido.

Podemos representar graficamente o problema de *Moral Hazard*, considerando a relação entre (P) e (A) com somente dois possíveis resultados (maior ou menor ganho burocrático: $g_2 > g_1$). A probabilidade de cada resultado (g_1 e g_2) dependerá da honestidade do agente público (h) e de uma variável aleatória. Adota-se também a hipótese que o (A)

³⁴ A razão (p_i^C/p_i^H) indica a precisão com a qual o resultado (g_i) demonstra que o comportamento honesto foi (h^H), dado que o resultado (g_i) é observado. Portanto, a remuneração paga deve ser tanto maior quanto maior for o nível de honestidade adotado pelo (A).

pode somente escolher entre dois níveis de (h): adotar uma conduta honesta (h^H) ou corrupta (h^C)³⁵. A utilidade do (A) avesso ao risco será dada na forma de:

$$U(w, h) = \mu(w) - v(h) \quad \text{onde: } v(h^H) > v(h^C).$$

Já o (P) é assumido como neutro ao risco. Como o nível de honestidade do (A) não é uma informação pública, o problema torna-se definir um contrato ótimo quando o (P) quer que o (A) exerça uma conduta profissional honesta.

$$\begin{aligned} \text{Max } & p^H \cdot (g_2 - w_2) + (1-p^H) \cdot (g_1 - w_1) \\ & [w_2, w_1, h] \\ & p^H \cdot \mu(w_2) + (1-p^H) \cdot \mu(w_1) - v(h^H) \geq U \\ & p^H \cdot \mu(w_2) + (1-p^H) \cdot \mu(w_1) - v(h^H) \geq p^C \cdot \mu(w_2) + (1-p^C) \cdot \mu(w_1) - v(h^C) \end{aligned}$$

Problema [5.4]

Assumindo que $f(w_2, w_1)$ é o conjunto dos contratos contingentes (w_2, w_1) sujeitos pela RCI, ou seja, se a seguinte restrição é satisfeita $(w_2, w_1) \in f(w_2, w_1)$, podemos expressá-la da seguinte forma:

$$p^H \cdot \mu(w_2) + (1-p^H) \cdot \mu(w_1) - v(h^H) = p^C \cdot \mu(w_2) + (1-p^C) \cdot \mu(w_1) - v(h^C) \quad \text{Eq.(5.16)}$$

A equação (5.16) mostra que para os contratos que pertencem a $f(w_2, w_1)$, o (A) é indiferente entre adotar uma conduta honesta ou corrupta. A equação pode ser reordenada para expressar as condições dos contratos em $f(w_2, w_1)$ como:

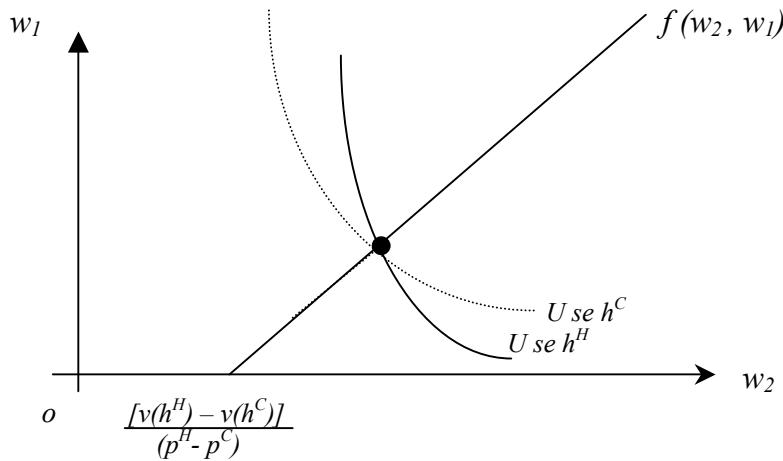
$$\mu(w_2) = \mu(w_1) + \frac{v(h^H) - v(h^C)}{p^H - p^C} \quad \text{Eq. (5.17)}$$

A condição apresentada na equação (5.17) é mostrada na figura (5.5). Para observar como o (A) irá escolher a sua conduta profissional, deve-se primeiro considerar a hipótese de que a decisão ótima, para o agente público, encontra-se acima da linha $f(w_2, w_1)$. Esses contratos, para um mesmo *payoff* para bons resultados (w_2), pagam mais por maus resultados (w_1). Portanto, diante desses contratos o (A) não tem muito incentivo em escolher um comportamento honesto. Para observar este resultado na figura (5.5) basta

³⁵ Denota-se as probabilidades como: $\text{Prob.}[g = g_2 | h^H] = p^H$ e $\text{Prob.}[g = g_1 | h^H] = 1 - p^H$. Da mesma

verificar que os dois tipos de condutas proporcionam a mesma utilidade no conjunto de contratos $f(w_2, w_1)$. Conseqüentemente, a conduta que o (A) adotará será aquela que proporcione maior utilidade, de maneira que se o contrato estiver localizado sobre a linha $f(w_2, w_1)$ o (A) escolherá a conduta corrupta (h^C). Por outro lado, se o contrato estiver localizado abaixo da linha, o (A) escolherá a conduta honesta (h^H).

FIGURA 5.5
A Escolha da Conduta Profissional
sob Condições de Moral Hazard



Fonte: Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997: 59)

Nota: ao longo da linha $f(w_2, w_1)$ o (A) não tem incentivos em escolher uma conduta honesta.

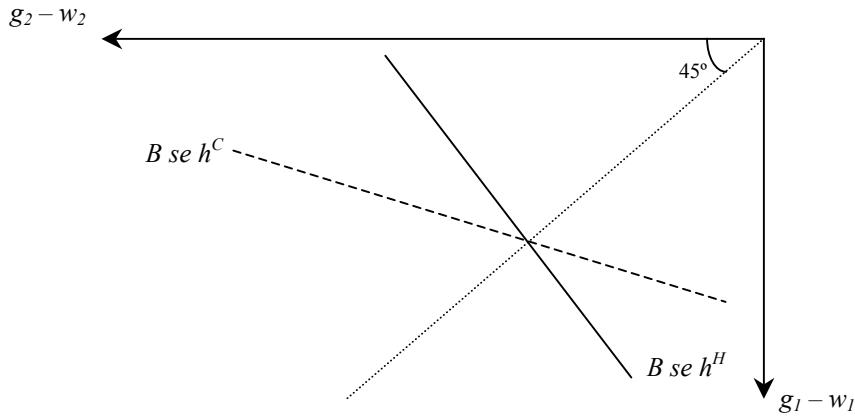
Com relação ao (P) pode-se apresentar os pontos pelos quais o ganho burocrático esperado será o mesmo, independentemente da conduta do (A). Estes pontos serão aqueles que satisfazem a equação:

$$p^H \cdot (g_2 - w_2) + (1 - p^H) \cdot (g_1 - w_1) = p^C \cdot (g_2 - w_2) + (1 - p^C) \cdot (g_1 - w_1) \quad \text{Eq. (5.18)}$$

A equação define a linha de 45º no espaço $(g_2 - w_2), (g_1 - w_1)$, desenhada na figura 5.6. O (P) é indiferente entre a conduta honesta ou corrupta quando o contrato por ele oferecido ao (A) é tal que: $g_2 - w_2 = g_1 - w_1$. Assim, o (P) irá escolher uma conduta honesta para pontos à esquerda, e uma conduta corrupta para pontos à direita da linha de 45º.

maneira: $\text{Prob.}[g = g_2 | h^C] = p^C$ e $\text{Prob.}[g = g_1 | h^C] = 1 - p^C$. Por fim, assume-se que: $p^H > p^C$.

FIGURA 5.6
Os Ganhos Burocráticos do Dirigente Público (P)
sob Condições de *Moral Hazard*

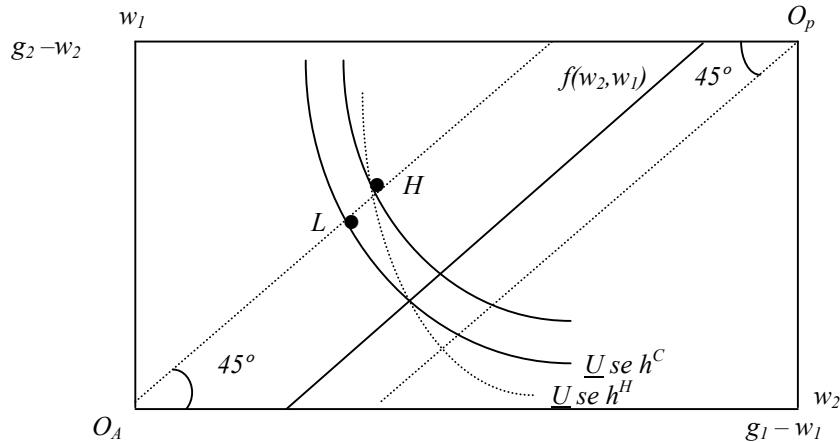


Fonte: Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997: 59)

Podemos unir as figuras 5.5 e 5.6, para obter a figura 5.7. Esta figura mostra como (A) e (P) irão dividir (aleatoriamente) o excedente gerado nesta relação. O ponto *L* representa um contrato sob o qual o (P) assegura completamente o (A), sabendo que este ofertará uma conduta corrupta. Se (P) não pode incluir o comportamento do (A) dentro dos termos do contrato, oferecendo um contrato *L*, o (A) irá espontaneamente escolher uma conduta corrupta. Para visualizar esta relação mais claramente, nota-se que o ponto *L* está à esquerda da linha $f(w_2, w_1)$. O (A) somente aceitará o contrato se a curva de indiferença, para uma conduta corrupta, for ao menos igual à utilidade reserva *U*.

Por outro lado, o ponto *H* destaca um contrato que o (P) ofereceria sob condições de simetria de informações se este demandar do (A) uma conduta honesta. O nível de utilidade reserva para um contrato que demanda uma conduta honesta também será *U*. Todavia, se a conduta profissional do (A) não é verificável no contrato, o (P) não pode alcançar o seu objetivo se oferecer um contrato do tipo *H*, desde que não existe forma de determinar que o (A) escolha uma conduta honesta. Escolhendo um contrato do tipo *H* o agente escolherá uma conduta corrupta, pois este ponto está à esquerda da linha $f(w_2, w_1)$. O contrato *H* determina que o (A) oferte uma conduta corrupta, pois esta estratégia maximiza a sua utilidade. Todavia, este resultado para o (P) determina um ganho burocrático menor do que o esperado.

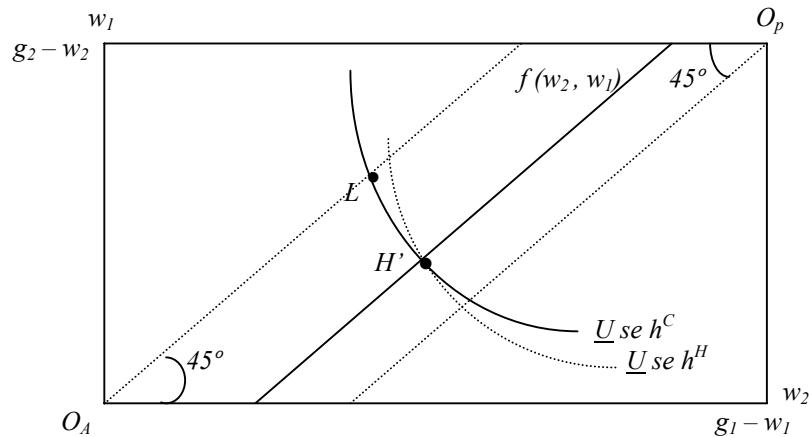
FIGURA 5.7
O Contrato Ótimo sob condições de *Moral Hazard*
onde o Ganho Burocrático é Menor do que o Esperado



Fonte: Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997: 60)

Para alcançar o contrato em que o (A) oferte uma conduta honesta, o (P) deve ofertar um contrato do tipo H' , demonstrado na figura 5.8. Neste ponto, o (P) encontrará o contrato com menor custo possível de maneira a satisfazer a RCI que está sobre, ou à direita da linha $f(w_2, w_1)$) e a RP está sobre ou acima da curva de indiferença que representa a utilidade esperada reserva \underline{U} , assumindo que o (A) escolherá uma conduta honesta.

FIGURA 5.8
O Contrato Ótimo sob Condições de *Moral Hazard*
onde o (A) Oferta uma Conduta Honesta



Fonte: Macho-Stadler e Pérez Castrillo (1997: 61)

Formalmente, H' é a solução do problema [5.4], de maneira a ser expressa pelas equações:

$$\mu(w_2) = \underline{U} + v(h^H) + (1-p^H) \cdot \frac{v(h^H) - v(h^C)}{p^H - p^C} \quad \text{Eq. (5.19)}$$

$$\mu(w_1) = \underline{U} + v(h^H) - p^H \cdot \frac{v(h^H) - v(h^C)}{p^H - p^C} \quad \text{Eq. (5.20)}$$

Constata-se que no ponto L o (P) elabora um contrato para o qual deseja que o (A) exerça uma conduta corrupta e o ponto H' o (P) elabora um contrato para o qual deseja que o (A) exerça uma conduta honesta. A questão importante a ser examinada que permanece em aberto, é qual a conduta que o (P) deseja do (A). Para efetuar esta escolha o (P) precisa comparar os ganhos esperados com cada alternativa.

O modelo de incentivo a uma conduta honesta na atividade burocrática mostrou que o estabelecimento correto de políticas salariais e de valorização da atividade pública podem ser instrumentos valiosos no combate à corrupção em um ambiente de assimetria de informações. Aumentar a remuneração (gratificações mais elevadas, diárias com valores mais altos, atualização das promoções, etc.) dos técnicos e engenheiros com elevado poder discricionário dentro da agência rodoviária, reduzindo incentivos a um comportamento corrupto, garantirá ganhos políticos aos dirigentes da agência rodoviária e benefícios para toda a sociedade.

A seção seguinte apresenta a abordagem (A) – (P) aplicada ao setor de obras rodoviárias estadual, discutindo os problemas de incentivos e oportunidades corruptas que surgem na atividade, em decorrência da assimetria de informações entre os agentes econômicos.

5.4 O MODELO AGENTE-PRINCIPAL: UMA APLICAÇÃO AO SETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS

A seção faz uma aplicação do modelo (A) – (P) ao setor de obras rodoviárias, assumindo as seguintes particularidades para o estudo: a sociedade, representada pelo legislador ou dirigente público³⁶ é denominada Principal (P); os agentes públicos (burocratas e políticos) que atuam direta ou indiretamente junto à agência rodoviária são os Agentes (A) e as empresas privadas (empreiteiras, supervisoras e consultoras) que atuam na atividade rodoviária são os Clientes (C).

A sociedade (P) deseja a construção, restauração e a manutenção adequada da malha rodoviária, delegando esta tarefa, aos políticos e burocratas (A). Para tanto, o (P) exigirá dos políticos a obediência à plataforma política, e, dos burocratas, o cumprimento das normas e procedimentos burocráticos. Em troca, deverá estabelecer prêmios (exemplo: reeleição e permanência no mandato) aos políticos e gratificações e promoções (exemplo: aumento salarial) aos servidores e engenheiros da agência rodoviária.

O (A) deverá elaborar leis, normas e ter uma conduta político-administrativa que atendam aos interesses do (P) e não ao interesse de empresas de engenharia (C) envolvidas na atividade de obras rodoviárias. Em específico, compete aos políticos elaborar políticas públicas que estimulem o desenvolvimento desta atividade, e aos servidores e engenheiros a fiscalização e supervisão das obras rodoviárias. O não-cumprimento desta conduta pode implicar transferência de renda a favor de grupos, categorias ou indivíduos.

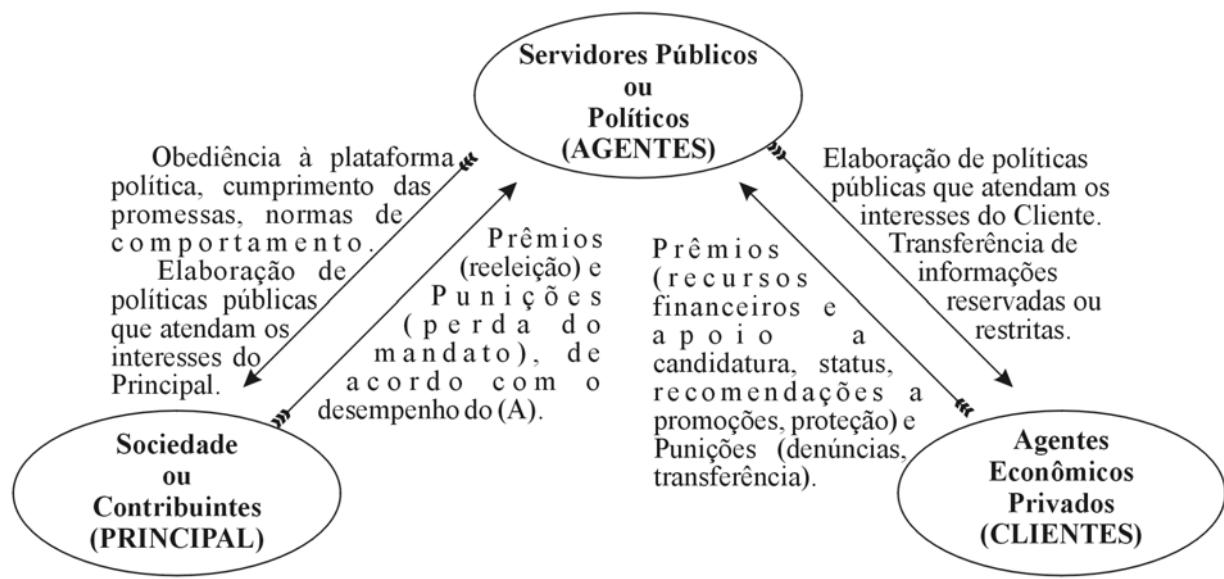
Por fim, as empresas (C) que atuam no setor de obras rodoviárias³⁷ têm por objetivo buscar seus interesses particulares maximizando os seus lucros. Para tanto, poderão ofertar prêmios (recursos financeiros à candidatura política, *status* e promoção profissional, privilégios dentro da estrutura burocrática, etc.) para burocratas e políticos que possam produzir políticas e ações privilegiadas (exemplo: emendas que destinem dotações orçamentárias para obras rodoviárias específicas), informações reservadas ou restritas (exemplo: modificações do cronograma de investimentos e pagamentos), e alteração de

³⁶ Assume-se que a sociedade não possui nenhum vínculo com os servidores e técnicos envolvidos na alocação de recursos da agência rodoviária.

normas e critérios técnicos estabelecidos internamente pela agência rodoviária na condução das suas tarefas rotineiras.

As relações entre os Agentes (Servidores Públicos e Políticos), Principal (Sociedade ou Contribuintes) e Clientes (empresas de consultoria, supervisão e construção de obras rodoviárias) são ilustradas na figura 5.9.

FIGURA 5.9
A Relação Principal (P) – Agente (A) – Cliente (C)



Fonte: Klitgaard (1994:89).

A figura 5.9 mostra o esquema de incentivos e recompensas entre (P) – (A) – (C). O (P) busca obter um comportamento produtivo e honesto dos (A) que atuam junto à agência rodoviária. Contudo, a existência de oportunidades surgidas a partir da relação entre empresas privadas (C) e agentes rodoviários (A) poderá determinar relações insatisfatórias e de prejuízo para a sociedade (P). Para piorar, os (C) podem oferecer prêmios e benefícios aos (A) em troca de ganhos particulares. Esse relacionamento entre (A) e (C) é, na maioria das vezes, prejudicial aos interesses do (P).

³⁷ Podemos também incluir como (C) o cidadão que oferta propinas para obter benefícios particulares. Um exemplo é o contribuinte que oferece propinas para o policial rodoviário (A) buscando isenção de uma penalidade (multas de trânsito ou taxas).

No setor de obras rodoviárias, conforme ressaltado no capítulo dois, as oportunidades de uma relação delituosa entre (A) e (C) decorrem da falta de um controle social das ações da esfera política e burocrática; do elevado poder discricionário dos agentes rodoviários; de uma fiscalização branda e falha das atividades operacionais da agência; da complexidade tecnológica dos materiais e técnicas aplicados em uma obra; da especificidade de cada construção rodoviária³⁸ e da estrutura monopolística da agência rodoviária. Este conjunto de imperfeições e irregularidades determina uma assimetria de informações na relação (A) – (P), propiciando a ação corrupta no setor rodoviário³⁹.

5.4.1 Medidas para a Redução da Assimetria na Relação (A) - (P)

Embora o setor de obras rodoviárias não esteja submetido às forças de mercado, ainda assim, podem ser criados na esfera pública mecanismos que inibam a prática de corrupção. A diminuição da assimetria na relação (A) – (P) contribuirá para reduzir oportunidades propícias a um comportamento corrupto.

Em linhas gerais, o (P) deve criar mecanismos que reduzam o poder monopolista e discricionário do (A), dada à dificuldade de monitoramento do seu comportamento. De forma específica, o (P) tem de avaliar a prática de corrupção, considerando os custos e benefícios do (A) na adoção de um comportamento corrupto.

Inicialmente devem ser elaboradas medidas que reduzam o problema de Seleção Adversa⁴⁰. Esta redução pode ocorrer através da seleção pelo (P) dos (A) que privilegiam a honestidade⁴¹ e confiabilidade, mesmo que não sejam os mais produtivos (esta seleção aumenta o custo moral de ser corrupto pelo Agente). O (P) também deve buscar eliminar, ou pelo menos restringir (criando uma “lista negra”) a participação de empresas com histórico negativo ou que já apresentaram participações em licitações fraudulentas.

³⁸ Uma obra é única no sentido da inexistência de parâmetros para comparar preços entre obras rodoviárias, o que determina uma maior dificuldade na elaboração dos custos e na definição de um preço competitivo.

³⁹ A assimetria de informação permite que as empresas descubram, mais facilmente, quais são os setores e funcionários desonestos da agência rodoviária, demandando serviços ilícitos.

⁴⁰ O problema de Seleção Adversa não é tão central para a explicação das causas da corrupção como o problema de *Moral Hazard*, mas pode ser muito importante na propagação de ações corruptas.

⁴¹ A honestidade dos Agentes é de máxima importância em posições em que a discricionariedade é inevitável, o monitoramento é difícil, e os riscos são elevados.

A redução de problemas de Risco Moral (*Moral Hazard*) também deve ser buscada⁴². Essa redução pode ser obtida utilizando-se mecanismos de incentivos formais⁴³ e informais para que o (A) comporte-se de acordo com os interesses do (P). Os incentivos formais podem ocorrer através de aumentos salariais (pagamento de um salário fixo elevado a agentes públicos em cargos de alto poder discricionário), planos de bonificação e a utilização de contratos com cláusulas para recompensar os agentes públicos em função do seu eventual sucesso no cumprimento das normas burocráticas da agência rodoviária. Os incentivos informais estão mais relacionados ao desenvolvimento da carreira burocrática e a criação de uma reputação no setor público.

A agência rodoviária também poderá ofertar recompensas não-monetárias para os agentes públicos (transferências de cidades, treinamentos, viagens, divulgação e elogios públicos). A aplicação correta de recompensas tornará mais atrativo para os agentes públicos serem produtivos e honestos, e menos atrativo o engajamento em comportamentos ilícitos. Um sistema adequado de recompensas aumenta a utilidade do agente de não ser corrupto e diminui o valor esperado de ser corrupto.

Medidas punitivas mais rigorosas para o servidores e engenheiros rodoviários (A) de conduta corrupta também contribuem para minimizar os problemas de *Moral Hazard* (Risco Moral). Entre as formas de punição que podem ser adotadas pelo (P), destacam-se: a elevação do grau geral das punições formais; o estímulo à autoridade punitiva de (A), hierarquicamente superiores; a relativização da punição em função da magnitude do suborno ou lucro ilícito; e utilização de punições não-formais (transferências, divulgação, perda de *status* profissional e rejeição).

Um ponto importante é a reestruturação da relação (P) – (A) – (C). Esta se faz necessária para diminuir o grau de discricionariedade dos servidores e engenheiros da agência rodoviária estadual. Para tanto, mudanças na organização e nos procedimentos da agência podem ser empregadas para reduzir as oportunidades de corrupção. As normas

⁴² O equilíbrio em um mercado com problemas de *Moral Hazard* envolveria alguma forma de racionamento. O problema ocorre quando o agente econômico, que não detém informação completa, procura, dentro do possível, transferir riscos e responsabilidades para o agente possuidor da informação privada, buscando assim criar um incentivo para que seu comportamento não seja negligente ou desonesto.

⁴³ A dificuldade de construir indicadores que identifiquem a conduta do agente público (honesto ou desonesta; produtiva ou improdutiva) determina que os incentivos formais tenham um papel menor no combate à corrupção na esfera burocrática.

devem ser claramente definidas, deve-se estabelecer regras capazes de serem acompanhadas e as decisões devem ficar sujeitas a um maior controle do (P).

O (P) deverá, através de mecanismos que estabeleçam a competição, buscar a redução do poder monopolista de (A) e (C). A abertura de processos licitatórios com menor grau de exigência quanto à capacitação das empresas e uma maior publicidade do ato evitaria ou diminuiria a possibilidade de conluio entre (C). Já para evitar o poder de monopólio do (A), o (P) deve estimular a concorrência entre servidores da agência rodoviária, ofertando prêmios e promoções que estimulem uma competição pelos cargos mais atrativos da agência rodoviária, bem como a instalação de mecanismos rígidos de punição e responsabilização por atos e práticas desonestas. Na mesma linha, as empresas de engenharia (C), quando interessadas, poderão ser capazes de evitar extorsões, se houver muitos servidores a cujos serviços possam apelar. Em um modelo simples, os agentes honestos poderão acabar expulsando dos cargos, com maior poder decisório, os agentes desonestos.

A concorrência entre as agências públicas pode também ser induzida eliminando o monopólio da agência rodoviária estadual na prestação de serviços rodoviários. Diversos serviços como a elaboração do projeto de engenharia rodoviária, a medição de uma obra e a fiscalização e supervisão de um contrato rodoviário poderiam ser realizados por empresas privadas através de uma prévia disputa pela prestação do serviço⁴⁴.

Da mesma forma, incentivar a que os agentes públicos trabalhem em equipes, com supervisão estrita, contribui para a redução do poder monopolista e discricionário destes. Servidores e engenheiros rodoviários não terão oportunidades de tomar decisões relevantes e que envolvam grandes somas financeiras, devendo partilhar a decisão técnica ou política. O problema que poderá surgir nesta situação é que o trabalho em equipe, eventualmente, encorajará atrasos burocráticos desnecessários e colusões, entre os participantes, por maiores propinas.

Um aspecto particular na relação entre (A) e (C) é o tempo necessário para a existência de acordos corruptos (uma convivência diária e amistosa poderá determinar maiores oportunidades a acordos corruptos). O (P) deve estar atento a este aspecto, revezando os servidores e engenheiros, com também mudando tanto a localização quanto à

função atribuída a cada um dentro da agência rodoviária. A crítica a esta medida é que o revezamento muito freqüente desencoraja o agente público a aprender a atividade exigida no novo cargo e proporciona a políticos corruptos maiores oportunidades na colocação de agentes públicos desonestos em cargos com elevado poder discricionário.

A mudança do serviço ou da tecnologia empregada (exemplo: obras rodoviárias padronizadas) também auxiliaria na redução da discricionariedade dos agentes rodoviários. Nesse sentido, a criação de incentivos, para que as empresas sejam tecnologicamente capazes de aumentar a eficiência e eficácia do monitoramento pode ser uma medida complementar no combate à corrupção.

A integração vertical, em situações extremas, também pode ser empregada para combater a corrupção. Supondo que a agência rodoviária esteja sendo enganada por empreiteiros corruptos (exemplo: burla, no processo licitatório, através da formação de cartéis e rodízio das empresas vencedoras de contratos rodoviários), esta poderá decidir realizar essas atividades, em vez de comprar no mercado os serviços prestados pelas empresas privadas. A consequente redefinição da agência pode ter seus custos, mas também pode levar a diminuir o problema da corrupção, eliminando o (C) na relação (A) - (P)⁴⁵.

Na relação (A) – (P), a sociedade deverá ter uma participação mais efetiva no controle das ações dos agentes rodoviários. A exigência de uma maior transparência nas ações políticas e burocráticas, uma presença mais efetiva de órgãos de imprensa (jornais, televisões, rádios, etc.) e uma crescente participação da sociedade através de organizações não-governamentais (*Transparency International*) também ajudariam na redução da assimetria de informações na relação (A) – (P).

Outro ponto importante é o aperfeiçoamento do monitoramento do (A) e do (C). Essa melhoria do controle público pode ocorrer através do desenvolvimento ou aperfeiçoamento de novos sistemas de auditoria e de administração da informação. Os sistemas de informações⁴⁶ podem ser empregados para avaliar a vulnerabilidade da agência rodoviária quanto à prática de atos corruptos.

⁴⁴ A privatização de um serviço público poderá ter mais sucesso quando este for disputado em regime de concorrência, estimulando as empresas privadas a oferecerem serviços eficientes e com menores custos.

⁴⁵ Considerando o usuário da malha rodoviária como (C) este poderá oferecer propinas para obter benefícios particulares, perpetuando as imperfeições da relação (A) – (P) – (C).

⁴⁶ O objetivo, neste caso, não é encontrar provas de mau procedimento no passado, mas localizar os lugares da agência que figurem particularmente vulneráveis ao suborno e à prática de atos corruptos.

Considerando a corrupção como um problema de *Moral Hazard*, Mookherjee e Png (1995) examinaram o arranjo ótimo de incentivos para uma agência pública ambiental na qual o agente público deve monitorar a firma para que esta cumpra com as normas ambientais. O objetivo da agência ambiental é identificar fraudes e irregularidades neste processo de fiscalização. O problema é que o supervisor pode não se esforçar o suficiente de modo a identificar irregularidades ou pode entrar em acordo com o agente corrupto na divisão da propina recebida. A solução sugerida pelos autores seria a criação de um cenário de incentivos que estimulasse o esforço do supervisor tais como prêmios crescentes pelo número de casos fraudulentos descobertos. O artigo conclui que a falta de controle efetivo facilita a corrupção e que o sistema de monitoramento pode ser parte importante no controle da corrupção dentro de instituições públicas.

Já Calvo (1978) e Wellisz (1979) explicaram por que empregados com funções de supervisão ganham mais do que trabalhadores que atuam em outras atividades, ainda que todos tenham capacidade similar de trabalho. Nesta linha de raciocínio, os autores defendem, como forma de reduzir a corrupção, o pagamento de salários acima do valor de mercado aos funcionários que atuam na atividade de supervisão.

O (P) deve também tornar fiscais de obras e engenheiros rodoviários, que atuam em atividades de supervisão, mais profissionais, aumentando-lhes o papel dentro da agência rodoviária. Esses profissionais podem funcionar como “coletores de informações” acerca de atividades ilícitas. Juntamente a este fortalecimento do (A), o (P) deve buscar a criação de um ambiente institucional propício ao relato de atividades impróprias.

Os dados fornecidos por empresas privadas (C) também podem ajudar o (P) a superar a assimetria de informação dentro da agência rodoviária. As empresas podem ser muitas vezes uma boa fonte de informação sobre a corrupção. O (C) quando vitimado pelo (A), deverá ter um incentivo para declarar a extorsão e a conduta do agente rodoviário. Contudo, os (C) que se beneficiam da corrupção agiram em interesses simultâneos aos (A). O aperfeiçoamento desses sistemas e atividades aumentará a probabilidade do agente rodoviário ser descoberto em suas ações, diminuindo o valor esperado de ser corrupto.

Por fim, o (P) pode combater a corrupção dando mais informações aos (C). Empresas que desconheçam seus direitos, ou as regras a elas aplicáveis, ficam particularmente sujeitas a servidores e engenheiros rodoviários corruptos. Também é

possível que o (P) passe o ônus da prova ao agente rodoviário para que este mostre não ser culpado por atos desonestos⁴⁷.

Em síntese, a abordagem (A) – (P) estabelece que somente quando os agentes econômicos possuírem perfeita capacidade de antevisão dos eventos futuros, será possível o desenvolvimento de contratos e acordos perfeitos. Enquanto existirem contratos imperfeitos e incompletos, o combate à corrupção é uma questão de supervisão e controle do comportamento dos agentes públicos e privados. Entre as medidas que reduzam a assimetria de informações, devem estar presentes: o aumento da qualificação dos servidores públicos, a minimização da regulamentação e a busca de um desenho institucional que iniba as oportunidades de caçar rendas (*Rent Seeking*); a imposição de um sistema de penalidades legais que aumente o risco, na margem, da ação corrupta; a criação de um sistema de incentivos (salários mais altos, benefícios adicionais, bonificações e outros incentivos financeiros) ao agente público; o estímulo a uma cultura organizacional, dentro do ambiente burocrático, que valorize negativamente a corrupção (ética do mérito e da correção) e o estabelecimento de um controle interno⁴⁸ (sistemas de controle e supervisão; padrões de *performance* para empregados; recrutamento e procedimentos de seleção para os recursos humanos) e externo⁴⁹ (auditoria-geral independente e informações disponibilizadas para o cidadão através de jornal e televisão).

Nesse sentido, Brunetti e Weder (2001) argumentam que a livre imprensa é uma forma de combate à corrupção burocrática extremamente importante entre os países democráticos.

As críticas à abordagem (A) – (P) estão relacionadas à análise restrita da corrupção sob os seus aspectos da demanda, desconsiderando os aspectos relacionados à oferta que estimulam este comportamento. Examinando apenas o lado da demanda, a análise restringe o combate à corrupção através da supervisão, fiscalização e monitoramento dos agentes públicos potencialmente corruptos, desconsiderando os incentivos oportunizados a agentes que buscam se apropriar da criação de renda gerada na atividade pública. No setor de obras

⁴⁷ Diversos países têm promulgado leis estipulando que políticos e servidores públicos com riqueza aparentemente acima do salário provem ter formado seu patrimônio por meios legais.

⁴⁸ No caso brasileiro, a efetividade dos resultados da ação fiscalizadora do TCU é, lamentavelmente, insignificante. Menos de 1% dos débitos no, ano de 1995, foram recuperados na justiça comum, pois os preceitos constitucionais e legais vigentes mostram-se insuficientes e anacrônicos.

rodoviárias, as rendas geradas nesta atividade são extremamente significativas, estimulando políticos e servidores públicos a atuar, prioritariamente, na extração dessas rendas.

A abordagem (A) – (P) também apresenta outras limitações. A primeira surge em situações onde os incentivos salariais e os esquemas de incentivos são similares. Neste caso a abordagem não consegue explicar os motivos que determinam diferentes níveis de corrupção entre instituições públicas de um mesmo governo ou país.

A segunda limitação surge do fato que os níveis reais de auditoria e o grau de penalidade, se o agente público for detectado agindo desonestamente, são freqüentemente estabelecidas apenas para baixos níveis hierárquicos, sendo quase inexistentes em muitos países em desenvolvimento. Seguindo a abordagem (A) – (P) podemos esperar que nesta situação muitos agentes públicos irão ser corruptos. Contudo, em muitos países que apresentam estas características o nível de corrupção é bem menor do que o esperado.

Uma explicação para diferentes níveis de corrupção nestes casos surge do problema de ações coletivas (*collective action problem*). Este problema destaca que a decisão de cada indivíduo é dependente da ação de outros. Desta forma, sistemas de incentivos, estruturas salariais e mecanismos de auditagem similares, dentro de agências públicas similares, podem conduzir a níveis de corrupção diferentes.

Andvig (1993) e Bardhan (1997) justificam que diferenças nos níveis de corrupção decorrem de variáveis não econômicas, como: sentimento de culpa, medo da perda de reputação ou real punição. Campanhas anticorrupção de conscientização que aumentem a utilidade destas variáveis não-econômicas, permitindo um ambiente institucional mais honesto, diminuiria o número de agentes públicos corruptos na esfera burocrática.

A junção de medidas de supervisão, de criação de um ambiente institucional estimulante à prática de ações honestas e o investimento em educação para a mudança de padrões éticos e culturais poderão ser fundamentais para induzir o agente rodoviário a um comportamento honesto. Entre estes investimentos está a implantação de programas educacionais, salientando o exemplo de pessoas honestas para o estabelecimento de novos padrões de comportamento social; a adoção de um código de ética para o agente rodoviário e a mudança da cultura organizacional da burocracia dentro da agência rodoviária.

⁴⁹ Brunetti e Weder (2001) defendem que a livre imprensa é uma forma de combate à corrupção burocrática

5.5 SALÁRIO EFICIÊNCIA E A CONDIÇÃO DE NÃO CORRUPÇÃO

Assim como existe a incapacidade das empresas privadas de monitorarem ou supervisionarem perfeitamente seus trabalhadores quanto ao esforço a ser ofertado, políticos e dirigentes públicos, em grande parte das situações, são incapazes de monitorar e supervisionar eficazmente os agentes públicos quanto a sua conduta dentro do ambiente burocrático. Um agente público que esteja agindo de forma corrupta em sua conduta profissional não é imediatamente perceptível, principalmente, porque a supervisão é uma atividade custosa⁵⁰. Isso abre brechas para que possa continuar recebendo sua remuneração, mesmo adotando um comportamento corrupto.

Para modelar esta relação, aplicar-se-á uma variante do modelo de Becker e Stigler (1974), desenvolvido por Van Rijckeghem e Weder (2000), que adotam a hipótese de que os agentes públicos irão maximizar o Valor Presente Descontado (*VPD*) de um fluxo de renda esperada a partir da sua conduta profissional. Os agentes irão confrontar os benefícios do comportamento corrupto com as penalidades impostas, se descobertos. Entre essas penalidades está incluída a demissão pela conduta corrupta (com um custo igual ao salário diferencial com o setor privado, mais as propinas prévias).

Em um modelo com vários períodos, o *VPD* de um fluxo de renda esperada no último período de trabalho ou emprego, período *T*, pode ser expresso como:

$$VPD = (1 - p \cdot N) \cdot (N \cdot x + w_{pub}) + p \cdot N (w_{priv} - f) \quad \text{Eq. (5.21)}$$

Onde:

VPD = Valor Presente Descontado da renda esperada;

p = probabilidade de o agente público ser descoberto agindo de forma corrupta;

N = número de ações corruptas praticadas;

x = propina ofertada ao agente público;

f = penalidades impostas ao agente público;

w_{pub} = salário pago ao agente público no setor governamental;

w_{priv} = salário ou remuneração média no setor privado.

A equação 5.21 expressa a renda esperada como uma média ponderada da renda, quando a ação corrupta é ou não detectada. Quando a ação não é detectada, a renda é igual

extremamente importante entre os países democráticos.

⁵⁰ No Brasil, a estrutura burocrática dos órgãos e repartições públicas (Tribunais de Contas, Corregedorias, Polícia Federal e etc.), responsáveis pela supervisão, mostra-se demasiadamente onerosa para a sociedade.

ao valor obtido com o pagamento das propinas ($N.x$), mais o salário⁵¹ pago ao agente público na esfera governamental (w_{pub}). Quando a corrupção é detectada, o salário, a pensão e o valor recebido com a propina são perdidos, de maneira que a renda do agente público será expressa pelo salário ou remuneração paga no setor privado (w_{priv}), menos as penalidades (f) que serão impostas ao agente corrupto.

Esta formalização assume, por simplicidade, que a probabilidade de o agente ser descoberto é igual à $p.N$ (probabilidade de ser descoberto por um ato corrupto (p) vezes o número (N) de atos corruptos). Exceto por N , todas as outras variáveis são tratadas como exógenas. Adicionalmente, assume-se que todas as variáveis, exceto N e w_{pub} , são constantes ao longo do tempo.

Derivando o *VPD* com respeito a N , obtém-se a soma de corrupção que maximiza a renda esperada do agente público, caso ele adote essa conduta no último período de trabalho.

$$N = (1/2) \cdot [x - p(w_{pub} - w_{priv} + f)] / p \cdot x \quad \text{Eq. (5.22)}$$

Nessa formulação, a política salarial adotada pelo governo provocará um efeito sobre a corrupção. Todavia, altos salários não necessariamente devem ser aplicados para garantir níveis mais baixos de corrupção, pois o governo também pode manipular p e f livremente⁵². Em um caso extremo, o governo pode estabelecer como política um nível de corrupção igual a zero, estabelecendo um salário na esfera governamental que erradique a corrupção no ambiente burocrático ($N = 0$).

Podemos denotar esta condição como a *Condição de Não-Corrupção (CNC)*, de maneira similar a *No Shirk Condition (NSC)* destacada por Shapiro e Stiglitz (1984) ao estudar o papel do salário eficiência⁵³ em problemas de supervisão e monitoramento.

$$w_{pub} = w_{priv} + (x/p) - f \quad \text{onde: } N = 0 \quad \text{Eq. (5.23)}$$

⁵¹ O salário governamental inclui também aposentadorias e pensões governamentais.

⁵² De acordo com Van Rijckeghem e Weder (2000) é importante observar que, na realidade, p e f tendem a ser endógenos, remetendo à tarefa de controlar a corrupção através de p ou f muito difícil, se não for aplicada paralelamente a uma política salarial. Assim, a cooperação no cumprimento das leis é menor (p é baixo), quando o salário na esfera governamental for baixo. Similarmente, altas penalidades (f) não dirigem-se ao cumprimento das leis, isto é, elevados valores de f conduzem a baixos valores de p . Por exemplo, a Tailândia tinha como penalidade máxima para casos de corrupção a pena de morte, entretanto esta nunca foi imposta.

Para que a *CNC* se verifique, altos salários governamentais são requeridos quando a probabilidade de o agente corrupto ser descoberto e/ou o valor de propinas for alto. Soluções para períodos anteriores são obtidas pelo método de solução retroativa. O *VPD* no penúltimo período de trabalho pode ser expresso como:

$$VPD_{T-1} = (1-p.N).(N.x + w_{pub} + VPD_T / (1+r)) + p.N(w_{priv} - f + w_{pub} / (1+r)) \text{ Eq. (5.24)}$$

Onde:

r = taxa de desconto do Valor Presente Descontado.

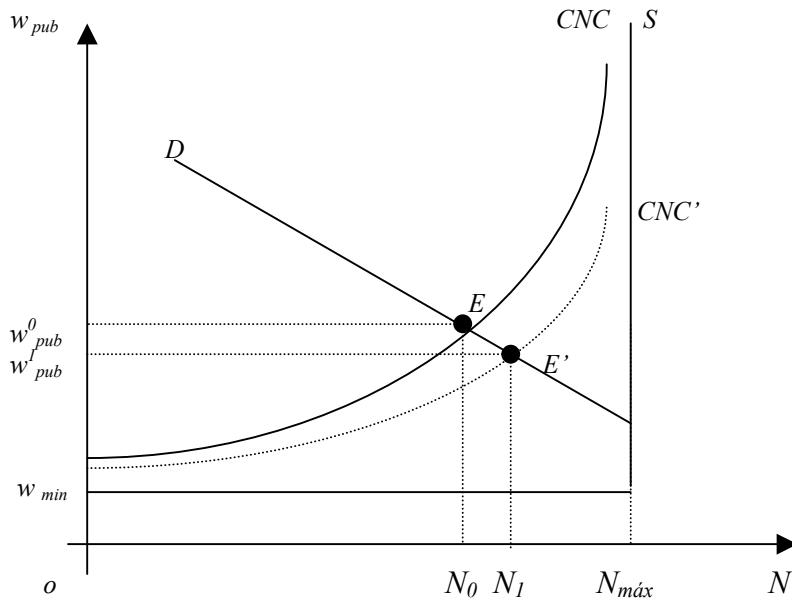
Assume-se que a *CNC* sustentada no último período (VPD_{T-1}) é obtida estabelecendo que VPD_{T-1} é igual a w_{pub} , a partir da equação 5.24. Assim, maximizando VPD_T sujeito a C , e igualando C a zero (0), pode-se obter a *CNC* para o penúltimo período, condicionada a que a *CNC* se verifique no último período:

$$w_{pub} = w_{priv} + [x / (p - f)] \cdot r / (1+r) \text{ Eq. (5.25)}$$

Observa-se que quando a *CNC* não é prevista como sustentável nos últimos períodos, salários mais elevados do que os indicados na equação 5.24 devem ser pagos em períodos anteriores. Na prática, em países subdesenvolvidos, a *CNC* não é prevista como sustentável nos últimos períodos, de maneira que futuros salários são provavelmente tais que a corrupção paga-se. Isto é, futuros salários serão menores que o *VPD* descontado que o agente público poderá obter ofertando ações corruptas. Portanto, os resultados obtidos a partir da equação 5.25 estabelecem um limite mínimo para um salário real que deverá ser estabelecido para erradicar a corrupção. Podemos expressar estas relações através de um esquema gráfico. A figura 5.10 mostra o resultado de um deslocamento da curva da *CNC*.

⁵³ O salário eficiência, em nosso modelo, mostra que, *ceteris paribus*, o governo só poderá reduzir a corrupção aumentando os valores salariais na esfera pública.

FIGURA 5.10
Melhoria na Supervisão das Ações dos Agentes Públicos



Fonte: Romer (1997: 59). Nota: (i) A CNC indica o salário necessário para que acordos corruptos não se realizem; (ii) A CNC opera como se fosse uma oferta de condutas não-corruptas. Ela pode ser interpretada como uma condição de mínimo custo da corrupção.

Onde:

CNC = Condição de Não-Corrupção;

D = demanda dos agentes privados por ações corruptas;

S = oferta de ações corruptas dos agentes privados;

w = salário oferecido na esfera pública.

A curva da CNC revela que, na medida em que aumentam as ações corruptas na esfera burocrática, o salário governamental (w_{pub}) necessário para reduzir a corrupção deverá tornar-se cada vez maior, aproximando-se do infinito, quando o número de acordos corruptos ($N_{máx}$) se aproxima do máximo.

A figura 5.10 apresenta o deslocamento para baixo da curva da CNC devido a uma melhoria na supervisão e monitoramento dos agentes públicos (aumento do valor de p) através do aperfeiçoamento dos órgãos de controle da agência. O novo ponto de equilíbrio E' (ponto de interseção entre a CNC e a curva de oferta de ações corruptas) mostra menores salários pagos na esfera pública combinados com um menor número de ações corruptas.

Portanto, a redução do salário governamental somente ocorrerá em situações de maior monitoramento e supervisão ou de aumento do nível de desemprego na economia⁵⁴. Dessa forma, em um ambiente burocrático onde o custo de supervisão for significativo e a economia estiver atuando com uma taxa de desemprego reduzida, a política de valorização salarial torna-se um instrumento valioso no combate à corrupção burocrática⁵⁵.

A seção seguinte apresenta o modelo de Haque e Sahay (1996) aplicado ao setor de obras rodoviárias, buscando verificar as principais variáveis que determinam um ambiente institucional mais propício a uma conduta corrupta de agentes públicos e privados.

5.6 COLUSÃO E ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES NA RELAÇÃO (A)-(P)

Adaptando o modelo⁵⁶ (A) – (P) de Haque e Sahay (1996) a uma situação de corrupção no setor rodoviário, busca-se, nesta seção, demonstrar resultados que comprovem a relação de baixos salários na atividade burocrática (comparativamente aos salários da esfera privada) e ineficientes sistemas de monitoramento e fiscalização com um nível mais elevado de corrupção nas agências públicas (exemplo: agência rodoviária).

O modelo apresenta quatro agentes econômicos: sociedade, representada pelo dirigente ou legislador público, (Principal); órgãos de controle interno e externo responsáveis pela fiscalização dos agentes públicos na esfera rodoviária (Supervisores); servidores e engenheiros rodoviários (Agentes) e empresas de engenharia (Clientes).

Inicialmente, através de uma licitação pública, a empresa de engenharia (C) irá obter um contrato para a construção da obra rodoviária. Após a obtenção do contrato, o ganho da empresa de engenharia será dado por:

$$G = P - D \quad \text{Eq. (5.26)}$$

Onde:

G = ganho ou lucro da empresa de engenharia com a construção da obra rodoviária;

P = valor do contrato rodoviário obtido pela empresa de engenharia;

D = total de despesas incorridas pela empresa com a execução da obra rodoviária.

⁵⁴ Uma recessão econômica provocará uma queda da remuneração média no mercado privado (w_{priv}).

⁵⁵ Um outro efeito é que os agentes públicos seriam também mais produtivos.

O Principal (P), exige honestidade e eficiência dos seus Agentes (A), contudo as despesas incorridas pela empresa com a execução da obra rodoviária (C) só podem ser observadas de forma imperfeita pelo Principal (P) e pelo Supervisor (S). Nessa situação surgem oportunidades para a colusão e a formação de acordos ilegais entre (A) e (C).

Adotando a hipótese de que existe uma informação perfeita entre (P) e (S) e imperfeita entre (S) e (A), o (A) observará os ganhos da empresa (C) perfeitamente, mas o (P) e o (S) não. Assim, a extensão dos prejuízos ou perdas, devido a acordos entre (A) e (C), não são completamente observáveis pelo (S) e (P). Dada essa assimetria na relação (A) – (P), o (A) e o (C) podem estabelecer acordos ilegais ou corruptos.

Se o acordo ocorre, (A) e (C) jogarão de forma cooperativa para determinar um ganho financeiro com a prática corrupta. O acordo corrupto poderá determinar, por exemplo, o uso de materiais em quantidade e/ou qualidade inferior ao estabelecido no contrato ou o não-cumprimento das especificações técnicas do projeto de engenharia. Todas estas formas de corrupção determinarão um ganho para o (C), através de menores despesas na execução da obra rodoviária, e prejuízos para o (P), através de maiores gastos com o pagamento de conservação das estradas, redução na vida útil das rodovias e restaurações em prazos menores. A equação 5.27 mostra o ganho do acordo corrupto entre (A) e (C):

$$g = D - \theta \cdot D \text{ ou } g = (I - \theta) \cdot D \quad \text{Eq. 5.27}$$

Para o qual: $0 \leq \theta \leq I$

Onde:

g = ganho obtido com o acordo corrupto entre a empresa e o agente público;
 θ = coeficiente que determina o ganho burocrático através do acordo corrupto.

O (C) pagará propinas (x) para o (A) em troca da redução das despesas estabelecidas no contrato rodoviário. Neste acordo, o (C) e o (A) dividem os ganhos da colusão, de maneira que:

$$x \leq D - \theta \cdot D \text{ ou } x \leq (I - \theta) \cdot D \quad \text{Eq. (5.28)}$$

⁵⁶ Haque e Sahay (1996) analisaram a interação entre o governo, os fiscais da receita pública e os agentes privados para determinar o nível de evasão tributária e o valor ótimo da propina estabelecida no mercado.

Para reduzir os problemas de assimetria de informação, o (P) contrata o (S) para descobrir acordos corruptos com uma probabilidade finita (p), onde: $0 \leq p \leq 1$. A probabilidade (p) está diretamente relacionada ou é proporcional à habilidade e competência do (S) de descobrir acordos corruptos. Quanto maior for a habilidade, honestidade e competência do (S), maior a probabilidade de descobrir ações ilícitas na agência rodoviária.

Como existe uma informação perfeita entre (P) e (S), as ações do (S) são completamente observáveis pelo (P). Com informação perfeita o (P) sabe que as habilidades do (S) de detectar acordos ilegais é tanto maior, quanto maior for o salário relativo (α) que este recebe, conforme expressa a equação (5.29):

$$w_{pub} / w_{priv} = \alpha \quad \text{Eq. (5.29)}$$

Onde:

w_{pub} = salário médio pago aos agentes públicos e supervisores no setor burocrático;

w_{priv} = salário médio pago no setor privado;

α = salário relativo pago no setor burocrático⁵⁷.

Ambos os salários são observáveis pelo (P). Assim, o nível de habilidade do (S) é observável. Outro aspecto importante, é que quanto maior for o salário relativo (α) mais trabalhadores competentes e habilidosos serão contratados pelo Principal para atuar como Supervisores. Esta pressuposição determina que a probabilidade (p) das ações ilegais ou acordos corruptos ser descoberta será dada em função do salário relativo: $p = f(\alpha)$.

Em adição, assume-se que a probabilidade (p) do (A) e do (C) serem descobertos crescem com o tamanho do acordo ilegal (g).

Logo, $p = p [\alpha, (D - \theta.D)]$

A função ($p = p (\alpha, D - \theta.D)$) é assumida ser diferenciável, crescente e convexa em ambos os argumentos. Também se assume que a decisão da empresa em estabelecer, ou não, um acordo corrupto afetará o valor do ganho corrupto (g). Dessa forma, (p) será, em parte, uma variável de escolha da empresa de engenharia. Outra hipótese adotada neste

⁵⁷ A variável α , por simplificação, foi normalizada, de tal modo que o seu valor encontra-se entre 0 e 1.

modelo é de que caso o acordo entre (C) e (A) seja descoberto, estes pagarão uma multa (f). Essa multa, paga individualmente, será maior do que o ganho obtido no acordo corrupto:

Assim, $f = \delta \cdot g > g \geq x$.

Onde:

δ = multiplicador determinante do montante de multa a ser paga pelo (A) e (C).

De forma específica, as equações (5.30) e (5.31) mostram, respectivamente, as multas (δ) impostas ao (C) e o (A):

O (C) pagará uma multa (f_{EE}): $f_{EE} = \delta_{EE} \cdot [(1 - \theta) \cdot D]$; Eq. (5.30)

O (A) pagará uma multa⁵⁸ (f_{AP}): $f_{AP} = \delta_{AP} \cdot [(1 - \theta) \cdot D]$. Eq. (5.31)

onde: $\delta_{EE}, \delta_{AP} > 1$

δ_{EE} = multiplicador determinante do montante de multa a ser paga pela empresa de engenharia (C);
 δ_{AP} = multiplicador determinante do montante de multa a ser paga pelo agente público (A).

Dado o conhecimento das variáveis (α ; δ_{EE} ; δ_{AP}), (C) e (A) decidirão adotar ou não um acordo corrupto, sendo ambos neutros ao risco.

5.6.1 A Decisão Ótima dos Agentes Econômicos

Considerando as relações estabelecidas entre os agentes econômicos e as variáveis envolvidas neste relacionamento, examina-se a decisão⁵⁹ das empresas de engenharia (C) e dos agentes públicos (A) quanto a estabelecer, ou não, um acordo corrupto.

A decisão da Empresa de Engenharia Rodoviária (C):

(i) O ganho ou *payoff* da empresa de engenharia rodoviária (C) não estabelecendo o acordo corrupto será igual a zero (a empresa não obterá nenhum ganho burocrático);

⁵⁸ Esta multa imposta ao agente público pode ser entendida como a perda de uma gratificação ou prêmio dentro da atividade burocrática ou até mesmo as despesas com um inquérito criminal, às quais estará sujeito.

⁵⁹ Neste modelo, o (C) e o (A) são considerados neutros ao risco.

(ii) Os ganhos ou *payoffs* do (C) estabelecendo o acordo corrupto com o (A) são expressos nas equações (5.32) e (5.33). As equações apresentam o ganho do (C) se sua ação não for descoberta pelo (S) e o ganho do (C) se sua ação for descoberta pelo (S), respectivamente:

$$g_{EE}^{ND} = (1 - \theta) \cdot D - x \quad \text{Eq. (5.32)}$$

$$g_{EE}^D = (1 - \theta) \cdot D - x - \delta_{EE} \cdot [D - (\theta \cdot D)] \quad \text{Eq. (5.33)}$$

Onde:

g_{EE}^{ND} = ganho da empresa de engenharia atuando de forma corrupta e não sendo descoberta;
 g_{EE}^D = ganho da empresa de engenharia atuando de forma corrupta, mas sendo descoberta.

Somando as equações (5.32) e (5.33) e estabelecendo uma probabilidade (p) de a ocorrência da ação corrupta ser descoberta e $(1-p)$ de não ser descoberta, obtém-se o ganho esperado $E(g_{EE})$ da empresa de engenharia (C) ao decidir por um acordo ilegal:

$$E(g_{EE}) = (1-p) \cdot [(D - \theta \cdot D) - x] + p [(D - \theta \cdot D) - x - \delta_{EE} \cdot (D - \theta \cdot D)]$$

Simplificando a equação acima, chega-se à equação (5.34):

$$E(g_{EE}) = (D - \theta \cdot D) \cdot (1 - p \cdot \delta_{EE}) - x \quad \text{Eq. (5.34)}$$

A decisão do Agente Público (A):

(i) O ganho ou *payoff* do (A) não estabelecendo o acordo corrupto será igual a zero (o agente público não receberá nenhuma vantagem adicional);

(ii) Os ganhos ou *payoffs* do (A) estabelecendo o acordo corrupto com o (C) é expresso pelas equações (5.35) e (5.36). A equação (5.35) apresenta o ganho do (A) se sua ação corrupta não for descoberta pelo (S), e a equação (5.36) o ganho do (A) se sua ação corrupta for descoberta pelo (S):

$$g_{AP}^{ND} = x \quad \text{Eq. (5.35)}$$

$$g_{AP}^D = x - \delta_{AP} \cdot (D - \theta \cdot D) \quad \text{Eq. (5.36)}$$

Onde:

g_{AP}^{ND} = ganho do agente público atuando de forma corrupta e não sendo descoberto;
 g_{AP}^D = ganho do agente público atuando de forma corrupta, mas sendo descoberto.

Somando as equações (5.35) e (5.36) e admitindo uma probabilidade (p) de a ocorrência da ação corrupta ser descoberta e $(1-p)$ de não ser descoberta, obtém-se o ganho esperado $E(g_{AP})$ do (A) na escolha de um acordo ilegal:

$$E(g_{AP}) = p \cdot [x - \delta_{AP} \cdot (D - \theta \cdot D)] + (1-p) \cdot x$$

Simplificando a equação, chega-se à equação (5.37):

$$E(g_{AP}) = x - p \cdot \delta_{AP} \cdot (D - \theta \cdot D) \quad \text{Eq. (5.37)}$$

Para o (A) e o (C) a escolha entre estabelecer, ou não, um acordo corrupto dependerá da comparação do ganho esperado de agir ilegalmente e do ganho de agir honestamente (neste caso, o ganho de agir honestamente é igual a zero). Assim, a condição necessária para a existência de propinas é que (C) e (A) ganhem vantagens no acordo corrupto. Esta condição é satisfeita se as equações (5.34) e (5.37) forem maiores ou igual a zero:

$$E(g_{EE}) = (D - \theta \cdot D) \cdot (1 - p \cdot \delta_{EE}) - x \geq 0 \quad \text{Eq. (5.38)}$$

$$E(g_{AP}) = x - p \cdot \delta_{AP} \cdot (D - \theta \cdot D) \geq 0 \quad \text{Eq. (5.39)}$$

A condição necessária para a não-negatividade das equações (5.38) e (5.39) ser satisfeita é que $(D - \theta \cdot D)$ seja estritamente positivo. Esta condição ocorrerá quando:

$$p \cdot (\delta_{EE} + \delta_{AP}) \leq 1 \quad \text{Eq. (5.40)}$$

A interpretação econômica da equação (5.40) é que o pagamento de propinas (x) e os ganhos da ação corrupta ($D - \theta \cdot D$) só ocorrerão se a fiscalização e monitoramento forem falhos (probabilidade p com valor reduzido) e as penalidades ou multas forem baixas (δ_{EE} , δ_{AP}). Portanto, quanto menores forem os valores de $(p ; \delta_{EE} ; \delta_{AP})$, maiores serão os ganhos esperados com o acordo corrupto.

5.5.2 O Nível Ótimo de Corrupção na Agência Pública

Através do modelo de Haquer e Sahay (1996) podemos também determinar o **Nível Ótimo de Corrupção** na agência rodoviária. Basta apenas que as condições especificadas na equação (5.40) sejam encontradas. Neste caso, (C) e (A) irão barganhar para determinar o nível ótimo de propinas (x^*) e o nível ótimo de ganho da ação corrupta (g^*).

Para encontrar o nível ótimo de corrupção, resolve-se o problema em dois estágios:

1º estágio: (C) e (A) determinam o valor de $(D - \theta \cdot D)$ para maximizar juntos os ganhos líquidos do acordo corrupto (maximizam o tamanho do acordo corrupto);

2º estágio: (C) e (A) barganham a divisão dos ganhos obtidos com o lucro da ação corrupta $(D - \theta \cdot D)$.

A técnica da barganha simples de Nash é usada para encontrar a solução do 2º estágio do problema. No 1º estágio, a soma dos *payoffs* esperados do (A) e do (C) é expressa na equação abaixo:

$$E(g_{EE}) + E(g_{AP}) = [(D - \theta \cdot D) \cdot (1 - p \cdot \delta_{EE}) - x] + [x - p \cdot \delta_{AP} \cdot (D - \theta \cdot D)]$$

Rearranjando os termos da equação acima:

$$E(g_{EE}) + E(g_{AP}) = (D - \theta \cdot D) \cdot [1 - p \cdot (\delta_{AP} + \delta_{EE})] \quad \text{Eq.(5.41)}$$

Maximizando a equação (5.41) e diferenciando em relação à v ($v = \theta \cdot D$) :

$$\text{Max} . (D - v) . [1 - p . (\delta_{EE} + \delta_{AP})]$$

C.P.O:

$$\frac{(D - v) + \frac{[1 - (\delta_{EE} + \delta_{AP}) \cdot p]}{(\delta_{EE} + \delta_{AP}) \cdot \partial p / \partial v}}{=} 0 \quad \text{Eq. (5.42)}$$

Assumindo que o aumento do valor de (v) reduz o valor de (p), ou seja, ($\partial p / \partial v < 0$) e $p \cdot (\delta_{EE} + \delta_{AP}) \leq 1$, garante-se que $D > \theta \cdot D$ ou $D > v$.

A partir das equações (5.40) e (5.42) pode-se examinar uma série de relações entre as variáveis que afetam o nível de corrupção na agência rodoviária. Para tanto, vamos apresentar v (despesas que a empresa incorrerá estabelecendo o corrupto com o agente público) como uma função das seguintes variáveis: $v = v(\alpha, \delta_{EE}, \delta_{AP}, D)$. Usando a condição ótima, os efeitos qualitativos de mudanças nestas variáveis sobre o valor de v pode ser derivado⁶⁰.

Inicialmente, observa-se que, quando o salário relativo aumenta (α) e as penalidades (δ_{EE}, δ_{AP}) impostas, são mais severas, as despesas incorridas pela empresa corrupta serão mais altas (v ou $\theta \cdot D$), ou de outro modo, o ganho (g) com o acordo corrupto será mais baixo. A intuição é de que, com o crescimento do salário na esfera burocrática, a qualidade dos supervisores aumenta, aumentando a probabilidade (p) de o acordo corrupto entre (A) e (C) ser descoberto. Nesta situação, o nível de corrupção será reduzido. De igual maneira, um aumento das penalidades impostas aos agentes públicos e as empresas reduziria o nível de corrupção. Entretanto, o aumento do valor das despesas com a execução do serviço rodoviário (D) não nos permite ter uma análise conclusiva.

Outro ponto importante é a diferenciação entre os efeitos de um aumento salarial dos agentes públicos (α_{AP}) e dos supervisores (α_S). Neste caso, a variável v será função de: $v = v(\alpha, \delta_{EE}, \delta_{AP}, \alpha_S)$. Dessa forma, um aumento isolado dos salários dos agentes

públicos, desconsiderando as outras variáveis de decisão, não terá efeito sobre o nível de corrupção no setor burocrático.

A dedução para esta afirmativa é que todos os agentes econômicos, incluindo o agente público são assumidos como neutros ao risco. Portanto, remunerações esperadas mais elevadas (seja de salários ou propinas) são sempre preferíveis a remunerações menores, para dada probabilidade de o agente público ser descoberto e penalizado.

Assim, mesmo que os salários fossem aumentados para os agentes públicos (A) não haveria incentivos para deixarem de atuar no mercado corrupto, a não ser que o (P) estabeleça paralelamente medidas complementares que aumente a severidade da multa (δ_{AP}) e a probabilidade da ação corrupta ser descoberta (p)⁶¹.

Por outro lado, se a hipótese de neutralidade ao risco do agente público não se verifica, estando este mais propenso a uma atitude de aversão ao risco, um crescimento salarial do agente público (α_{AP}) poderá conduzir a uma redução no nível de corrupção.

A partir dessa análise, conclui-se da importância do estabelecimento correto de incentivos e penalizações como forma de aumentar a eficiência e diminuir o nível de corrupção. A junção de salários mais elevados aos supervisores, com penalidades mais severas aos agentes públicos e empresas, contribuirá para o combate à corrupção no setor.

O Nível Ótimo de Propina também pode ser encontrado neste modelo, usando a solução simples de barganha de Nash. Inicialmente teremos que definir como o total de ganhos do acordo corrupto (g) é dividido entre (A) e (C). A hipótese adotada é que ambos possuem igual poder de barganha. Isto implica que os dois agentes econômicos concordam em equalizar seus ganhos esperados (*ex – ante*). Igualando os ganhos líquidos esperados⁶² do (A) e (C) tem-se:

$$(D - v) \cdot (1 - p \cdot \delta_{EE}) - x = x - p \cdot \delta_{AP} \cdot (D - v) \quad \text{Eq. (5.43)}$$

⁶⁰ Assumindo que a função de probabilidade é linear e convexa em $v = v(\alpha, \delta_{EE}, \delta_{AP}, D)$, as condições de segunda ordem na equação (5.37) são satisfeitas.

⁶¹ Se a hipótese de neutralidade ao risco do agente público não se verifica, estando este mais propenso a uma atitude de aversão ao risco, pode ser mostrado que um crescimento salarial conduzirá a uma redução no nível de corrupção.

⁶² O agente público e a empresa de engenharia irão concordar em dividir igualmente os ganhos corruptos, de maneira que a solução do jogo deve ser simétrica.

Simplificando a equação (5.43), obtém-se:

$$x = \frac{(D - v) + [1 - p . (\delta_{EE} + \delta_{AP})]}{2} \quad \text{Eq. (5.44)}$$

$$\text{Assumindo: } \gamma = \frac{[1 - p . (\delta_{EE} + \delta_{AP})]}{2}$$

Onde:

γ = parâmetro que partilha ou determina a divisão do ganho corrupto entre (A) e (C).

Desta forma:

$$x = \gamma . (D - v) \quad \text{Eq. (5.45)}$$

A propina irá surgir se: $\gamma > 0 ; \gamma < 1$ e $(D - v) > 0$

Essas condições são satisfeitas quando: $1 > p . (\delta_{AP} - \delta_{EE}) > -1$

Os efeitos de mudanças exógenas nas variáveis ($\delta_{AP}, \delta_{EE}, \alpha, D$) poderão ser diretos ou indiretos sobre o valor da propina estabelecida entre (A) e (C). Os efeitos diretos são observados sobre o valor de ($D - v$) e os efeitos indiretos sobre o parâmetro (γ).

Desde que $\partial x / \partial v = -\gamma$ na equação (5.45), o crescimento de uma unidade no valor de (v) determina uma diminuição do valor da propina paga (x) estabelecida pelo parâmetro (γ). O efeito das multas e penalidades sobre o valor da propina dependerá de qual variável foi alterada: (δ_{AP} ou δ_{EE}). Conforme destacado anteriormente, aumentando multas e penalidades, o valor de (v) será reduzido. Um aumento na multa imposta à empresa de engenharia (δ_{EE}) reduz o valor do parâmetro (a empresa terá um maior custo em adotar um comportamento corrupto). Um aumento nas multas (δ_{AP}) imposta ao (A), aumenta o valor do parâmetro (γ).

Por fim, se as multas e penalidades impostas ao (A) e ao (C) crescerem igualmente, o valor da propina (x) não se altera. Portanto, quando (δ_{EE}) cresce, o valor da propina (x) paga aos agentes públicos será reduzido. Já, se as penalidades (δ_{AP}) impostas ao agente

público aumentarem, o valor de $(D - v)$ irá diminuir, todavia o parâmetro (γ) aumenta, deixando o ganho líquido da propina com um resultado ambíguo. Logo, um aumento da penalidade imposta sobre os agentes públicos pode não ser suficiente para reduzir a oferta de propinas.

Pode-se também dividir o salário relativo (α) em salários dos Supervisores (α_S) e dos agentes públicos (α_{AP}). Um aumento nos salários dos Supervisores determinará uma queda no nível de propinas através de dois canais: (1º) diretamente através do parâmetro (γ), pois o seu valor será reduzido com o aumento da probabilidade (p) do acordo corrupto ser descoberto e punido; (2º) indiretamente, devido a um crescimento na probabilidade (p), reduzindo o ganho da ação corrupta ($D - v$).

Finalmente, o efeito de um crescimento do valor da despesa com a obra rodoviária (D) sobre a propina é ambíguo. Um aumento de (D) aumentará o valor da propina (x) devido a que ($\partial x / \partial D > 0$) para um dado nível do parâmetro (γ). Todavia, a probabilidade (p) aumenta quando ($D - v$) aumenta, diminuindo a parcela do parâmetro (γ).

A conclusão obtida é que o nível de propinas cairá quando salários dos Supervisores (α_S) e as multas impostas às empresas de engenharia (δ_{EE}) crescerem. Entretanto, nada pode ser afirmado, caso ocorra um aumento do valor das despesas da obra rodoviária (D) ou da penalidade imposta ao agente público (δ_{AP}). Em adição, neste modelo, mantendo todas as demais variáveis constantes, um aumento nos salários dos agentes públicos (α_{AP}) não terá efeito sobre o valor das propinas (x).

Ao longo dos últimos três capítulos foram elaborados ensaios e abordagens sobre a corrupção no ambiente burocrático, detalhando de maneira mais específica as relações e situações envolvidas no setor de obras rodoviárias. O capítulo 6, buscando identificar a percepção da corrupção no setor rodoviário, examinará dados, variáveis, informações e elementos que evidenciam a presença da corrupção na elaboração de políticas rodoviárias e nas rotinas administrativas e burocráticas da agência rodoviária estadual.

CAPÍTULO 6

A PERCEPÇÃO DA CORRUPÇÃO NO SETOR RODOVIÁRIO

Neste capítulo examina-se um conjunto de indicadores que buscam identificar a percepção de corrupção no setor rodoviário através do levantamento de dados e informações sobre parâmetros e variáveis relevantes no processo de decisão dos agentes envolvidos nessa atividade. Também são realizadas análises e apresentados resultados com a aplicação de um questionário junto às empresas atuantes no setor de obras rodoviárias. Na última seção conclui-se sobre os dados e informações levantados ao longo do capítulo.

6.1 INDICADORES DA CORRUPÇÃO NA ATIVIDADE RODOVIÁRIA

Buscou-se, através do levantamento de dados e informações, averiguar a percepção¹ de corrupção no setor de obras rodoviárias. Entretanto, como não existe uma forma direta de identificá-la, uma vez que os agentes públicos e privados envolvidos em acordos ilegais não registram ou divulgam a freqüência de seus acordos e os valores estabelecidos, pode-se, apenas, observá-la através de formas indiretas.

Neste estudo buscou-se identificar as várias formas² pela qual a corrupção no setor de obras rodoviárias pode ser percebida. Entre estas formas, encontram-se: (i) a análise da vida útil dos pavimentos; (ii) a comparação entre os gastos com manutenção e investimentos; (iii) a contribuição de recursos financeiros para campanhas eleitorais; (iv) a magnitude dos valores de contratos rodoviários com dispensa de licitação; (v) o período médio de atraso no pagamento de faturas; (vi) a evolução salarial dos servidores do DAER; (vii) o levantamento do custo de uma obra rodoviária; e (viii) os índices de reajustamento das obras rodoviárias.

¹ A percepção da corrupção alimenta-se de diversos fatores, como: comentários de agentes econômicos envolvidos em uma atividade; experiências próprias e a informação pela mídia.

² Outras formas indiretas que podem ser levantadas são: denúncias de irregularidades por setores da sociedade civil; investigações jornalísticas; enriquecimento abrupto dos servidores públicos; número de contratos aditados; irregularidades na prestação das contas e emendas orçamentárias dirigidas para obras desnecessárias.

6.1.1 A Análise da Vida Útil dos Pavimentos

A percepção da corrupção depende do ambiente econômico, social e político em que ela está inserida. No caso específico do setor de obras rodoviárias, é importante considerar que, em um ambiente institucional corrupto, haverá a presença de um grande número de projetos rodoviários, maiores e mais complexos do que o necessário, e obras que requerem permanentemente a manutenção e restauração, tão logo tenham acabado de ser construídas.

Tanzi (1997:5) ressalta que a experiência com projetos no setor público, especialmente em países em desenvolvimento, demonstra que rodovias recém construídas apresentam problemas nos pavimentos (buracos, degraus acentuados, pavimentos irregulares e outros problemas do gênero), logo após a sua conclusão. Seguindo esta linha, pode-se buscar dados sobre a percepção da corrupção no setor rodoviário, utilizando como uma primeira *proxy* ou indicador do nível de corrupção o histórico dos pavimentos do DAER. Esse histórico descreve os diferentes trechos rodoviários construídos pelo departamento, estabelecendo uma relação entre o período de conclusão do pavimento com o período da primeira restauração na rodovia.

Considerando que o período médio entre a conclusão de uma nova rodovia e a primeira restauração deve ser de 10 anos, pode-se analisar a qualidade das rodovias construídas no Estado gaúcho, a partir do tempo de vida útil da rodovia até a primeira intervenção da rodovia³. O período de 10 anos, até a primeira intervenção⁴ na rodovia, indica uma aproximação da vida útil da rodovia. Contudo, em alguns casos, ele será alterado se considerarmos que o pavimento da rodovia poderá sofrer com adversidades climáticas, o uso inadequado da rodovia (veículos transportando cargas em excesso) e um volume de tráfego acima do inicialmente previsto⁵.

³ A informação sobre a durabilidade de um pavimento foi obtida de estudos elaborados pelo laboratório de sistema de transporte da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

⁴ A intervenção não significa reparos localizados (exemplo: operação “tapa-buracos”, trincamentos, aplicação de lama asfáltica), pois situações alheias ao controle do engenheiro da obra poderão ocorrer. A obra só sofrerá a restauração, a partir de critérios que envolvem a aplicação de ensaios pela unidade de pesquisa do DAER.

⁵ Um exemplo, é a queda de uma ponte em uma rodovia alternativa ao trecho rodoviário recém-construído. Provavelmente, boa parte do tráfego de veículos da rodovia interrompida pela queda da ponte será deslocada para a via recém-construída, acelerando a deterioração do seu pavimento asfáltico.

A tabela 6.1 apresenta dados sobre os pavimentos das estradas extraídos de estudo elaborado pela Equipe de Cadastro do DAER⁶. O estudo verificou o ano de conclusão dos pavimentos de 118 trechos rodoviários de estradas estaduais e o ano da primeira restauração. O estudo relaciona obras pavimentadas entre 1942 (ano de conclusão do pavimento mais antigo) e 1993 (ano de conclusão do pavimento mais recente)⁷.

**TABELA 6.1
Histórico dos Pavimentos das Estradas Gaúchas (1942-1993)**

Período da 1ª restauração do trecho rodoviário	Número de trechos rodoviários	Percentual de participação (%)
0 – 5 anos	30	25,42
5 – 10 anos	12	10,17
10 ou + anos	76	64,41
Total	118	100,00

Tabela elaborada pelo autor.

Fonte de dados: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) – Seção de Cadastro / DPR / DP.

Os dados da tabela demonstram que, da amostra de 118 trechos rodoviários, 30 foram restaurados em um período inferior a cinco anos (25,42%), e 42 foram restaurados em um período inferior a dez anos (35,59%). Este percentual é um indicador de que a qualidade das rodovias construídas está abaixo dos padrões mínimos estabelecidos por técnicos do setor. Desconsiderando outras variáveis, a baixa qualidade pode ser decorrente da utilização de materiais inadequados, ou até mesmo da utilização de materiais em quantidades inferiores ao estabelecido no contrato. Qualificando estas informações, a tabela 6.2 divide as rodovias construídas em duas categorias: rodovias construídas entre 1942 e 1984 e entre 1985 e 2002.

**TABELA 6.2
Histórico dos Pavimentos Divididos
no Período Anterior e Depois de 1985**

Período da 1ª restauração do trecho rodoviário	Período de 1942-1984	Percentual (%)	Período de 1985-2002	Percentual (%)
0 – 5 anos	15	15,79	10	43,48
5 – 10 anos	9	9,47	8	34,78
10 ou + anos	71	74,74	5	21,74
Total de trechos rodoviários	95	100,00	23	100,00

Tabela elaborada pelo autor.

Fonte dos dados: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) – Seção de Cadastro/ DPR/ DP.

⁶ O estudo disponibiliza um conjunto de informações com aplicações em projetos de restauração, análise dos desempenhos de revestimentos, base e sub-bases, gerência de pavimentos e outras finalidades.

⁷ A análise possui a restrição de examinar um período anterior aos anos de 1994 a 2002.

Os dados da tabela demonstram que os pavimentos rodoviários construídos antes de 1985 apresentaram uma vida útil maior, comparados com os pavimentos construídos no período após 1985. Após o ano de 1985, 78,26 % dos trechos rodoviários tiveram que ser restaurados em um período inferior a 10 anos.

Sobre a qualidade da infra-estrutura viária, Tanzi e Davoodi (1997) ressaltam que a corrupção é mais provável em projetos de infra-estrutura, como grandes projetos de engenharia civil, justificando uma associação positiva da corrupção com o montante do investimento, mas não com a sua qualidade. Os autores testaram a hipótese de que um elevado nível de corrupção está associado com a baixa qualidade da infra-estrutura⁸. Os resultados mostraram que países com elevados níveis de corrupção tendem a possuir uma infra-estrutura de baixa qualidade. O impacto da corrupção é estatisticamente grande sobre a qualidade das rodovias pavimentadas, dando uma idéia clara de que os níveis de corrupção podem ser medidos em termos da velocidade de deterioração do pavimento.

Também deve ser salientado que nem sempre o DAER possuirá recursos financeiros para a restauração do pavimento de uma rodovia que apresente precárias condições de uso. Portanto, mesmo estando em condições inadequadas para o seu usuário, alguns trechos rodoviários só serão restaurados muito tempo após o período médio de 10 anos. As dificuldades financeiras do departamento reforçam a idéia de que rodovias restauradas antes do período médio, normalmente estabelecido, poderão servir como medida do nível de corrupção no setor e de obras rodoviárias.

Em síntese, é bem provável que o histórico dos pavimentos, como medida do nível de corrupção, possa apresentar problemas quanto à abrangência e a consistência (algum tipo de viés), pois, um crescimento não esperado no volume de tráfego, condições climáticas desfavoráveis, falhas na fiscalização do transporte de cargas e a ausência de uma manutenção preventiva nas rodovias poderão explicar, por outras razões e motivos, a deterioração acelerada de grande número das rodovias estaduais. Entretanto, em uma análise estática comparativa, se considerarmos que no cálculo do tempo de vida útil de uma rodovia esses elementos já estão considerados, esta medida poderá servir como uma *proxy* ou indicador da corrupção na atividade rodoviária.

⁸ A falta de manutenção ou a manutenção deficiente da malha pode ser quantificada. A omissão ou deficiência pode implicar aumentos de 38% no custo operacional dos veículos; 58% no consumo de combustível e de incremento de até 50% no índice de acidentes e aumento do tempo de viagem em até 10%.

6.1.2 A Comparação entre os Gastos com Manutenção e Investimentos

Outro parâmetro que contribui como indicador da corrupção na atividade rodoviária é a comparação entre os gastos com manutenção e operação e os gastos com investimentos no setor. A alocação de recursos orçamentários e financeiros para a construção de uma nova rodovia em detrimento da correta manutenção ou restauração de uma obra já existente pode indicar o desejo de obter recursos públicos indevidamente.

Mauro (1998b) mostrou que alguns tipos de gastos públicos determinam maiores oportunidades de corrupção. O autor estabeleceu uma associação negativa entre gastos com educação e o nível de corrupção. Uma explicação para esta associação são as características da atividade educacional, pois estas não envolvem altas tecnologias e a concorrência é maior, o que dificulta a prática de ações corruptas. Segundo este raciocínio, pode-se afirmar que gastos na atividade rodoviária são mais propícios à existência de rendas ilegais.

Na mesma linha, Tanzi e Davoodi (1997) afirmaram que elevados gastos em investimentos irão reduzir os recursos disponíveis para outros tipos de gastos como os de manutenção da malha rodoviária. Segundo eles, muito freqüentemente, novos projetos públicos são priorizados, enquanto a manutenção da estrutura operacional (conservação e manutenção de rodovias e equipamentos rodoviários – caminhões, motoniveladoras, etc.) é deixada em segundo plano. Em casos extremos, a corrupção na atividade rodoviária pode determinar a completa deterioração da infra-estrutura viária⁹.

É importante destacar que a construção de uma nova rodovia é de maior interesse para as empresas do que a restauração das rodovias já existentes, pois os valores envolvidos são mais elevados e os lucros obtidos são maiores. Pedrozo (2002:22), em estudo dos custos médios das obras rodoviárias¹⁰, obteve um preço médio p/km de construção de rodovia de **R\$ 393.737,27** (mês de referência jul/99), com desvio padrão R\$ 100.509,47, enquanto que o preço médio p/km de restauração de rodovia é de **R\$ 96.656,36** (mês de referência jul/99), com desvio-padrão de R\$ 36.691,56¹¹.

⁹ Informações da malha rodoviária pavimentada brasileira indicam que de cada dez quilômetros, quatro (40%) estão completamente deteriorados (Revista Transnotícia, 2001:11 a 13).

¹⁰ O estudo foi elaborado a partir de uma amostra de trinta e três obras construídas recentemente pelo DAER.

¹¹ Podemos detalhar os custos de outros tipos de intervenção em um pavimento rodoviário: o custo aproximado da recuperação de uma obra está entre R\$ 30.000,00 e R\$ 80.000,00 p/km. Já o reforço do pavimento, dependendo do tipo e da espessura, poderá ter um custo aproximado entre R\$ 80.000,00 e R\$

Tanzi e Davoodi (1997) elaboraram estudos empíricos relacionando a corrupção como possível responsável por baixos níveis de gastos públicos em despesas de operação e manutenção. Mantidas as demais variáveis constantes, adotou-se a hipótese de que elevados níveis de corrupção estão associados a baixos níveis de gastos operacionais e de manutenção. Os resultados mostraram uma associação positiva entre as duas variáveis.

Nesta linha, a tabela 6.3 compara as dotações orçamentárias do DAER destinadas às despesas em manutenção, conservação e em investimentos, no período de 1994 a 2002.

TABELA 6.3
**Dotações Orçamentárias* para a Manutenção,
 Conservação e Investimentos no período de 1994 a 2002**

Anos/ Tipo de Despesa	Manutenção da Estrutura Operacional (a)	Conservação da Malha Rodoviária Pavimentada** (b)	Total da Dotação Orçamentária c/ Conservação e Manutenção (a)+(b) = (c)	Dotação Orçamentária c/ Investimentos (d)	(valores deflacionados***:1994=100%)
					% da Dotação c/ Conservação e Manutenção em comparação c/o Investimento (e)
1994	14.667.952,48	2.569.380,80	17.237.333,28	194.731.732,68	8,85
1995	17.843.918,16	3.529.093,24	21.373.011,40	206.413.696,31	10,35
1996	18.348.738,03	921.548,92	19.270.286,95	180.426.476,05	10,68
1997	11.073.460,72	276.300,34	11.349.761,06	239.607.166,84	4,74
1998	6.648.653,81	18.245.301,91	24.893.955,72	393.646.231,18	6,32
1999	7.123.651,17	9.284.782,50	16.408.433,67	194.201.367,05	8,45
2000	6.978.587,09	4.164.205,31	11.142.792,40	184.201.217,61	6,05
2001	5.959.502,99	5.370.318,48	11.329.821,48	197.123.780,98	5,75
2002	4.944.893,66	3.103.208,71	8.048.102,38	179.797.008,72	4,48
Total	93.589.358,12	47.464.140,21	141.053.498,32	1.970.148.677,42	7,16

Tabela elaborada pelo autor. Fonte dos dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS.

Notas: (i) o asterisco (*) destaca que os dados apresentados em valores correntes; (ii) o asterisco (**) indica que os dados da coluna foram obtidos em dois projetos diferentes: entre 1994 e 1997, os dados foram extraídos da atividade denominada Reaparelhamento Operacional (Ativ. 3009); a partir de 1998, os dados foram obtidos da atividade denominada Conservação da Malha Rodoviária Pavimentada (Ativ. 4049); (iii) o asterisco (***) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo como base: 1994=100%.

120.000,00 p/km. Por fim, a reconstrução da estrutura de um pavimento ficará entre R\$ 100.000,00 e R\$ 160.000,00 p/km. Contudo, os custos são tomados a partir de condições genéricas e pode sofrer grandes variações, sobretudo em função da maior ou menor distância entre o local da execução dos serviços e os locais de obtenção e fornecimento dos materiais.

A tabela mostra a pequena participação orçamentária dos gastos com a conservação e manutenção da malha rodoviária na comparação com a dotação destinada a investimentos, ressaltando que a dotação destinada à manutenção e conservação reduziu-se significativamente nos últimos seis anos, na comparação com a dotação para investimentos, alcançando o nível mínimo de 4,48% em 2002. Para reforçar estes resultados elaborou-se um comparativo entre as médias, nos períodos 1994-1998 e 1999-2002, conforme mostra a tabela 6.4.

TABELA 6.4
Comparativo entre as Médias
nos Períodos de 1994-1998 e 1998-2002

Anos / Médias	(valores deflacionados*:1994=100%)				
	Dotação c/ Manutenção (a)	Dotação c/ Conservação (b)	Dotação com Manutenção e Conservação (a) + (b) = (c)	Dotação Orçamentária c/ Investimentos (d)	% (c) / (d)
1994 - 1998	13.716.544,64	5.108.325,04	18.824.869,68	242.965.060,61	7,75
1999 - 2002	6.251.658,73	5.480.628,75	11.732.287,48	188.830.843,59	6,21

Tabela elaborada pelo autor. Fonte dos dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS.

Nota: o asterisco (*) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo como base: 1994 = 100%.

O comparativo entre os períodos demonstra que a média das dotações destinadas à manutenção e conservação, na comparação com as destinadas ao investimento, reduziu de 7,75% entre 1994–1998 para 6,21% entre 1999–2002, ratificando a análise da tabela anterior.

Os dados permitem identificar oportunidades de corrupção na atividade rodoviária durante a elaboração da proposta orçamentária. Pressionados por grandes empresas do setor, poderá ser mais vantajoso para políticos e dirigentes destinarem dotações maiores para investimentos em detrimento dos recursos orçamentários com manutenção e conservação das rodovias.

Seguindo o mesmo raciocínio, a tabela 6.5 compara os pagamentos do DAER com despesas em manutenção da estrutura operacional e conservação da malha rodoviária e despesas em investimentos no período de 1994 a 2002.

TABELA 6.5
Pagamentos* c/ Manutenção, Conservação
e Investimento no período de 1994 a 2002

Anos/ Tipo de Despesa	Manutenção da Estrutura Operacional (a)	Conservação da Malha Rodoviária Pavimentada** (b)	Total dos Pagamentos p/ Conservação e Manutenção (a)+(b) = (c)	(valores deflacionados***; 1994=100%)	
				Pagamentos Com Investimentos (d)	% dos Pagamentos c/ Conservação e Manutenção em comparação c/o Investimento (e)
1994	6.025.857,68	366.434,75	6.392.292,43	74.786.529,32	8,55
1995	11.555.753,51	593.404,07	12.149.157,57	62.404.751,87	19,47
1996	11.025.299,93	58.918,23	11.084.218,17	114.597.311,05	9,67
1997	5.446.795,47	79.007,03	5.525.802,50	153.397.743,53	3,60
1998	4.091.973,07	12.883.471,06	16.975.444,13	315.369.675,89	5,38
1999	4.697.549,77	1.358.988,38	6.056.538,15	80.702.408,17	7,50
2000	4.418.554,88	1.897.886,39	6.316.441,27	93.859.457,37	6,73
2001	4.661.035,55	4.216.457,92	8.877.493,47	74.294.989,79	11,95
2002	3.506.213,33	2.131.539,13	5.637.752,45	44.112.225,92	12,78
Total	55.429.033,18	23.586.106,96	79.015.140,14	1.013.525.092,91	7,80

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS.

Notas: (i) o asterisco (*) destaca que os dados são apresentados em valores correntes; (ii) os asteriscos (**) indicam que os dados desta coluna foram obtidos em dois projetos diferentes: entre 1994 e 1997 os dados foram extraídos da atividade denominada Reaparelhamento Operacional (Ativ. 3009); a partir de 1998 os dados foram obtidos da atividade denominada Conservação da Malha Rodoviária Pavimentada (Ativ. 4049); (iii) o asterisco (****) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo como base: 1994=100%.

Os dados confirmam as conclusões já obtidas anteriormente. Novamente, verifica-se a pequena participação dos pagamentos com a conservação e manutenção na comparação com os pagamentos destinados aos investimentos. A tabela também mostra que os pagamentos com manutenção e conservação reduziram-se significativamente entre 1997 e 2000, recuperando-se a partir do ano de 2001.

O cruzamento dos dados das tabelas 6.3 e 6.5 possibilitam a elaboração da tabela 6.6, que mostra a dotação orçamentária e os pagamentos¹² efetuados pelo DAER para a manutenção da estrutura operacional e a conservação da malha rodoviária pavimentada.

¹² Devemos considerar a possibilidade de que o pagamento efetuado em um determinado exercício orçamentário poderá contemplar despesas de exercícios anteriores, o que pode justificar variações significativas nos valores pagos de um exercício para o outro.

TABELA 6.6
Dotação Orçamentária e Pagamentos Efetuados pelo DAER
para a Manutenção da Estrutura Operacional e a
Conservação da Malha Pavimentada, entre 1994 a 2002

Anos / Tipo de Despesa	Total da Dotação Orçamentária c/ Conservação e Manutenção dos Pavimentos Rodoviários	Total dos Pagamentos c/ Conservação e Manutenção dos Pavimentos Rodoviários	(valores deflacionados*:1994=100%)
			% do Total da Dotação Orçamentária Transformada em Pagamentos
	(a)	(b)	(b) / (a) = (c)
1994	17.237.333,28	6.392.292,43	37,08
1995	21.373.011,40	12.149.157,57	56,84
1996	19.270.286,95	11.084.218,17	57,52
1997	11.349.761,06	5.525.802,50	48,69
1998	24.893.955,72	16.975.444,13	68,19
1999	16.408.433,67	6.056.538,15	36,91
2000	11.142.792,40	6.316.441,27	56,69
2001	11.329.821,48	8.877.493,47	78,36
2002	8.048.102,38	5.637.752,45	70,05
Total	141.053.498,32	79.015.140,14	56,02

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS.

Nota: (i) o asterisco (*) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo como base: 1994=100%.

Os dados da tabela 6.6 ilustram que durante os anos de 1994, 1997 e 1999 o pagamento com despesas com manutenção e conservação foram acentuadamente menores que a dotação orçamentária. Esta diferença pode ser motivada por restrições financeiras impostas pela Secretaria da Fazenda (retenção das liberações financeiras) ou uma política do departamento no sentido de privilegiar despesas com investimentos em novas rodovias.

Para ilustrar os dados da tabela 6.6, elaborou-se a figura 6.1 que compara a evolução da dotação orçamentária e os pagamentos efetuados pelo DAER para a manutenção da estrutura operacional e a conservação da malha rodoviária pavimentada entre 1994 e 2002.

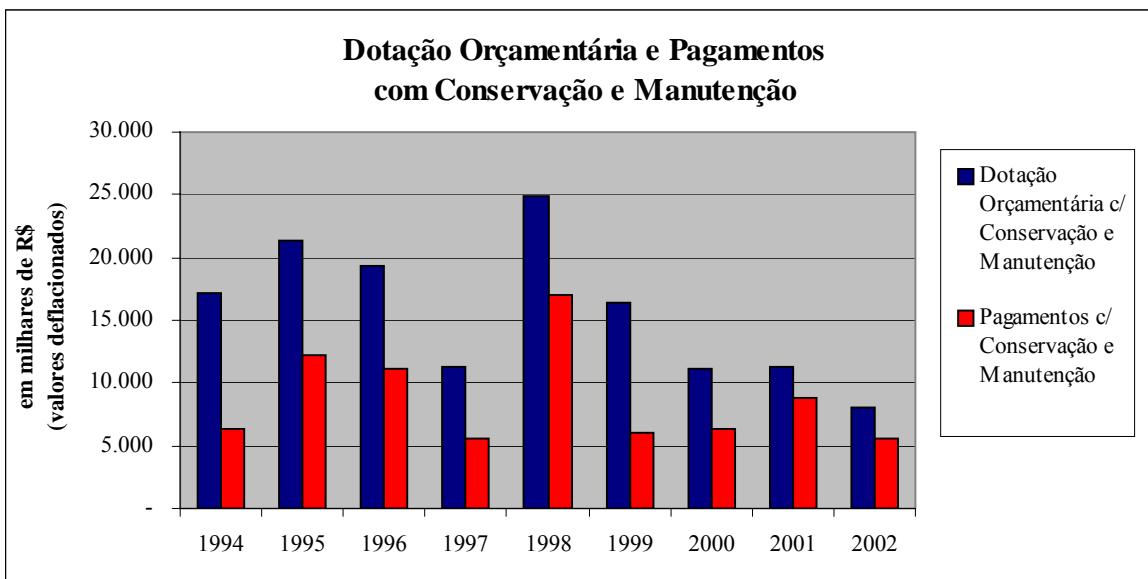
FIGURA 6.1

Figura elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria Estadual da Fazenda do Estado do RS.

Por fim, podemos estabelecer o percentual de gastos com restauração dos pavimentos rodoviários no total de investimentos do DAER, conforme mostra a tabela 6.7.

TABELA 6.7
Pagamentos Efetuados pelo DAER para Restauração
e Novos Investimentos no período de 1994 a 2002

Anos / Tipo de Despesa	(valores deflacionados***; 1994=100%)		
	Total dos Pagamentos c/ Restauração da Malha Rodoviária Pavimentada* (a)	Total dos Pagamentos c/ Investimentos em Obras Rodoviárias** (b)	% do Total dos Gastos c/Restauração no Total de Investimentos (b)/ (a)
1994	1.831.434,79	74.786.529,32	2,45
1995	3.765.082,06	62.404.751,87	6,03
1996	2.567.923,39	114.597.311,05	2,24
1997	912.769,54	153.397.743,53	0,60
1998	615.351,98	315.369.675,89	0,20
1999	7.533.227,94	80.702.408,17	9,33
2000	11.917.865,66	93.859.457,37	12,70
2001	640.094,64	74.294.989,79	0,86
2002	3.853.584,56	44.112.225,92	8,74
Total	33.637.334,58	1.013.525.092,91	3,32

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Secretaria da Fazenda do Estado do RS.

Notas: o asterisco (*) indica que os dados consideraram as despesas com investimentos na atividade 2704 e nos projetos 3015 e 3000; o asterisco (**) destaca que os investimentos compreendem gastos com a restauração da malha existente e gastos com a construção de novas rodovias; o asterisco (***) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo por base: 1994=100%.

A tabela 6.7 revela a pequena participação de gastos com restauração da malha rodoviária pavimentada no total dos pagamentos com investimentos feitos pelo DAER. Os anos de 1997, 1998 e 2001 são representativos da pequena participação das despesas com restauração na comparação com despesas de investimentos. Neste período os pagamentos com a restauração da malha rodoviária pavimentada representaram menos de 1% dos pagamentos efetuados com o investimento total. A partir de 1998 entrou em execução o acordo estabelecido entre o DAER e o Banco Mundial com a transferência de recursos provenientes de financiamento externo¹³. Os dados da tabela mostram que, tirante o ano de 2001, os pagamentos destinados à restauração da malha rodoviária, no montante ao total de investimentos, cresceram significativamente.

Novamente, é provável que os dados apresentados não sejam suficientes para determinar a existência, ou não, de corrupção na atividade rodoviária. A comparação entre dotações orçamentárias e pagamentos com manutenção e conservação e com investimentos apresenta problemas como parâmetro para medir o nível de corrupção, pois podem ser afetadas por restrições financeiras impostas pela Secretaria Estadual da Fazenda ou obras emergenciais que tenham exigido grandes somas financeiras. Entretanto, esta medida servirá como mais uma variável que permite perceber o potencial existente de corrupção.

6.1.3 A Contribuição para Campanhas Eleitorais

Como foi destacado ao longo do trabalho, o DAER tem que priorizar, muitas vezes, suas políticas e diretrizes influenciadas por interesses políticos. A decisão da obra ou serviço a ser realizado poderá sofrer pressões de políticos e empreiteiras interessadas na realização da obra. A motivação dessa pressão é o ganho político e financeiro obtido com a construção de uma nova rodovia ou a execução de um serviço rodoviário¹⁴. Buscando identificar esse comportamento, obteve-se informações sobre as contribuições financeiras para campanha eleitoral de empresas que atuam no setor. Os dados da tabela 6.8 ressaltam

¹³ A partir de contrato firmado com o BIRD serão restaurados mais de 5 mil km de estradas gaúchas com a aplicação de 150 milhões de dólares. O investimento será viabilizado por meio de um financiamento de 40% do valor total, que deverá ser pago ao BIRD, no prazo de 20 anos, com juros de 7,5% ao ano.

¹⁴ A priorização baseada em critérios políticos está relacionada com a atuação parlamentar no sentido de obter a inclusão de recursos orçamentários para a execução de projetos e programas rodoviários que promovam

os valores financeiros declarados por empresas junto ao Tribunal Regional Eleitoral do Estado do Rio Grande do Sul (TRE-RS) para o financiamento de campanhas eleitorais¹⁵.

TABELA 6.8
Contribuições para Campanhas Eleitorais de Partidos Políticos Estaduais

Valores declarados pelo PMDB na campanha eleitoral, para Governador, de 1994	Em Reais (R\$)
Total recebido pelo partido	2.786.225,00
CIA Brasileira de Projetos e Obras	300.000,00
CONSTRUTEL Empresa de Engenharia	27.000,00
Empresa Construtora BRASIL	80.000,00
Construtora RUAS AMANTINO	10.325,00
ANDRADE GUTIERRES Empresa de Engenharia	205.000,00
Total recebido pelo partido por empresas do setor de construção	417.325,00
Percentual respondido pelo setor do total da arrecadação do partido	14,98%
Valores declarados pelo PMDB na campanha eleitoral, para Governador, de 1998	Em Reais (R\$)
Total recebido pelo partido	4.536.279,40
Construtora GIOVANELLA	15.000,00
INCORPORADORA E CONSULTORES Associados	5.000,00
TONIOLLO BUSNELLO S.A	350.000,00
JOSAPAR S.A	50.000,00
ECOPLAN Engenharia LTDA	15.000,00
Construtora CIDADE LTDA	5.000,00
BRITA Porto Alegre Mineradora	10.000,00
SD Consultoria e Engenharia LTDA	10.100,00
STE Serviços Técnicos de Engenharia	5.000,00
ETEL Empresa de Engenharia	22.000,00
ESBEL Serviços de Engenharia	20.000,00
BOUSCHEID Empresa de Engenharia	5.000,00
MAGNA Engenharia LTDA	5.000,00
ENECON Empresa de Engenharia	5.000,00
Total recebido pelo partido por empresas do setor de construção	522.100,00
Percentual respondido pelo setor do total da arrecadação do partido	11,51%
Valores declarados pelo PT na campanha eleitoral, para Governador, de 1994	Em Reais (R\$)
Total recebido pelo partido	1.956.835,43
TONIOLLO BUSNELLO S.A	100.000,00
AGOS Empresa de Engenharia	29.761,00
REDRON Construção de Obras LTDA	10.000,00
Empresa Construtora de Obras LTDA	10.000,00
MAC engenharia LTDA	20.000,00
JOSAPAR S.A	60.000,00
ESBEL Serviços de Engenharia	5.000,00
IPIRANGA Engenharia LTDA	8.000,00
SD Consultoria e Engenharia LTDA	5.000,00
Total recebido pelo partido por empresas do setor de construção	247.761,00
Percentual respondido pelo setor do total da arrecadação do partido	12,66%

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE – RS).

vantagens e ganhos eleitorais ao agente político. Os projetos e programas circulam na esfera política e são negociados através de acordos partidários ou suprapartidários.

¹⁵ Dados obtidos junto ao TRE-RS, mostram que o candidato a governador do Estado do RS, Antônio Britto, recebeu, para as campanhas eleitorais de 1994 e 1998, um montante de R\$ 541.325,00 e R\$ 522.100,00, respectivamente, de empresas que atuam no setor rodoviário. O candidato Olívio Dutra recebeu um montante de R\$ 339.761,00, de empresas atuantes no setor, para custear suas despesas no pleito de 1994.

Conforme os dados da tabela 6.8, os valores declarados pelas empresas do setor rodoviário ao Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) na campanha eleitoral para governador no ano de 1994 representaram 14,98% do total recebido pelo partido na campanha eleitoral. Já no ano de 1998, o setor contribuiu com 11,51% do total da arrecadação do partido. Por fim, dos valores declarados pelo Partido dos Trabalhadores (PT), na campanha eleitoral para governador no ano de 1994, 12,66% foram repassados pelo setor de construção de obras rodoviárias¹⁶.

Esta elevada participação das empresas do setor rodoviário no financiamento de campanhas partidárias mostra-se como mais um indicador da influência política nas diretrizes do DAER. A consequência poderá ser a mudança de critérios na política de investimento do departamento rodoviário ou, até mesmo a captura do órgão por interesses particulares, através da concessão de medições, licenças e autorizações de forma irregular¹⁷.

6.1.4 Contratos com Dispensa de Licitação

Por trás da dispensa do processo de licitação de uma obra rodoviária, justificada por uma situação de emergência ou calamidade pública, abre-se brechas para ações e acordos ilegais. Na verdade, a morosidade e a complexidade do processo licitatório pode ser a justificativa para a dispensa da licitação e a garantia de vantagens para empresas ligadas ao setor.

Sem a licitação, caberá aos dirigentes do departamento a decisão de executar obras e serviços rodoviários de valores elevados, garantindo-lhes um excessivo poder discricionário no ambiente burocrático. Um dirigente público desonesto poderá cobrar comissão para adjudicar (contratar sem licitação) obras ou serviços rodoviários. Portanto, torna-se importante quantificar os valores dos contratos com dispensa de licitação e confrontá-los com o valor total dos contratos realizados pelo DAER em um mesmo período. A tabela 6.9 compara os valores dos contratos de serviços rodoviários com dispensa de licitação com os valores totais de contratos realizados pelo departamento entre os anos de 2001 e 2003.

¹⁶ De acordo com dados obtidos junto à Transparência Brasil, as doações de empresas do setor rodoviário para a campanha eleitoral no Brasil em 2002, alcançou o montante de R\$ 26.909.346,00 (veja anexo B).

¹⁷ No ano eleitoral de 1998, os pagamentos com investimentos do DAER superaram em muito a média anual de anos anteriores (ver tabela 6.5).

TABELA 6.9
Contratos com Dispensa de Licitação nos Anos de 2001, 2002 e 2003

Anos	Valor dos contratos com Dispensa de Licitação (a)	Valor Total dos contratos com Serviços Realizados pelo DAER (b)	(valores deflacionados*:1994=100%)	
			Percentual (%) dos Contratos sem Licitações (c) = (a) / (b)	
2000	R\$ 2.222.597,80	R\$ 9.981.141,52	22,27	
2001	R\$ 1.178.440,68	R\$ 8.531.974,87	13,81	
2002	R\$ 2.575.357,82	R\$ 6.074.846,03	42,39	
Total	R\$ 5.976.396,30	R\$ 24.587.962,42	24,31	

Fonte de Dados: Diário Oficial do Estado do Rio grande do Sul (DO – RS).

Notas: O anexo D detalha os contratos realizados pelo DAER com dispensa de licitação. O asterisco (*) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo por base: 1994=100%.

Os dados apresentados demonstram os elevados valores dos contratos¹⁸ ofertados pelo DAER com dispensa de licitação. Nos últimos três anos, a soma dos contratos com dispensa de licitação foi de quase seis milhões de reais (valores deflacionados), representando 24,31% do valor total dos contratos com serviços do DAER. Os resultados reforçam a idéia de que o departamento possui um ambiente institucional propício à prática de ações discricionárias por técnicos e dirigentes do DAER, bem como ressaltam as oportunidades geradas pelas dificuldades de monitoramento e fiscalização dos agentes envolvidos, e pelas características e peculiaridades da atividade rodoviária.

6.1.5 O Atraso no Pagamento de Faturas

Outra variável que pode ser quantificada é o período de atraso nos pagamentos de faturas de empresas prestadoras de serviços ao DAER. Conforme se destacou no trabalho, após a medição ser processada e conferida, poderá se passar quase três meses até o recebimento dos serviços executados, trazendo como consequência um prejuízo financeiro para a empresa contratada¹⁹. Esses atrasos constantes no cronograma de pagamentos podem estabelecer uma relação viciada entre empreiteiras e o órgão público. A freqüência dos atrasos poderá inibir ações de controle e fiscalização, justificando medidas e ações que reduzam a qualidade do pavimento rodoviário. Os dados da tabela 6.10 ilustram o período médio de atraso no pagamento das faturas entre os anos de 1995 e 2002.

¹⁸ Os contratos pesquisados referem-se exclusivamente aos relacionados à prestação de serviços rodoviários.

¹⁹ Os valores foram obtidos a partir de levantamento realizado junto ao setor financeiro do DAER.

TABELA 6.10
Atrasos nos Pagamentos de Faturas

Anos	Prazos de Atrasos Das Faturas (em dias)	(valores deflacionados*:1994=100%)	
		Valores das Faturas	Atrasadas
1994	71	2.073.117,31	
1995	96	8.408.161,66	
1996	114	2.869.705,47	
1997	85	4.433.390,07	
1998	77	1.051.360,44	
1999	57	503.333,56	
2000	83	1.436.347,17	
2001	86	2.145.367,60	
2002	84	1.632.983,51	
Média	84	2.728.196,31	

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Rodoviário Estadual (DAER).

Notas: O asterisco (*) mostra que os valores foram deflacionados pelo IGP-DI(FGV), tendo por base: 1994=100%.

Os dados da tabela²⁰ 6.10 mostram que o atraso médio no pagamento de faturas após as medições das empresas serem processadas e conferidas pelo departamento rodoviário, entre os anos de 1994 e 2002 foi de 84 dias. O retardo no pagamento para as empresas oportuniza que estas possam pressionar o departamento para obter medições de forma prioritária, principalmente em períodos de inflação elevada. As empresas que incorrerem nessas perdas financeiras poderão recuperá-las de forma ilegal através do não-cumprimento de normas e regras ou das condições técnicas e operacionais pré-estabelecidas no contrato. O período médio de atraso também reforça as dificuldades financeiras enfrentadas pelo DAER e a sua fragilização na relação com as empresas do setor rodoviário.

6.1.6 A Evolução Salarial dos Servidores do Departamento Rodoviário

Um parâmetro ou variável importante na identificação de oportunidades e incentivos à instalação de um ambiente institucional corrupto é o nível salarial dos servidores públicos²¹.

²⁰ A tabela 6.10 foi elaborada a partir dos dados e informações apresentados no anexo E.

²¹ No capítulo 3 destacou-se os trabalhos de Palmier (1983), Gould e Amaro-Reyes (1983), Klitgaard (1994), Sahay e Ul Haque (1996) e Tanzi (1998), os quais ressaltaram a importância da valorização salarial na esfera governamental como forma de combate à corrupção no ambiente burocrático.

Na atividade rodoviária, em específico, é oportuno verificar a remuneração dos servidores e técnicos do DAER, e as suas possíveis consequências sobre as relações destes com as empresas de engenharia, uma vez que as rendas potencialmente corruptas no setor de obras rodoviárias são elevadas.

Reforçando este argumento, a literatura sobre a corrupção sugere que uma remuneração inadequada a servidores públicos poderá contribuir para um ambiente institucional propício a ações corruptas. Dentro dessa linha, elaborou-se a tabela 6.11, que compara, entre 1994 e 2002, a evolução dos salários dos servidores do departamento com o crescimento do salário mínimo e os índices inflacionários (INPC e IPCA) do período.

TABELA 6.11
Evolução Salarial dos Servidores do DAER

(R\$ em valores correntes)

Período	Salário dos Servidores de Nível Médio ⁽¹⁾	Salário dos Servidores de Nível Superior ⁽²⁾	Salário Mínimo Nacional ⁽³⁾	Δ Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) em % ⁽⁴⁾	Δ Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em % ⁽⁵⁾
1994	180,51	1.102,28	70,00	--	--
1995	223,90	1.179,42	100,00	21,98	22,41
1996	223,90	1.179,42	112,00	9,12	9,56
1997	223,90	1.179,42	120,00	4,34	5,22
1998	235,10	1.273,76	130,00	2,49	1,65
1999	235,10	1.273,76	136,00	8,43	8,94
2000	240,00	2.210,01	151,00	5,27	5,97
2001	297,62	2.210,01	180,00	9,44	7,67
2002	366,63	2.280,36	200,00	14,74	12,53

Fonte de dados: Sindicato dos Servidores Públicos do DAER (SISDAER) e FGV/ Conjuntura Econômica.

Notas: ⁽¹⁾ Média Salarial das Categorias de Nível I, II, III, IV e V (Quadro Geral dos Servidores do DAER);

⁽²⁾ Salário das Categorias de Nível VI (Técnicos Científicos do DAER);

⁽³⁾ Salário Mínimo Nacional estabelecido pelo Governo Federal brasileiro;

⁽⁴⁾ Variação Anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC – IBGE);

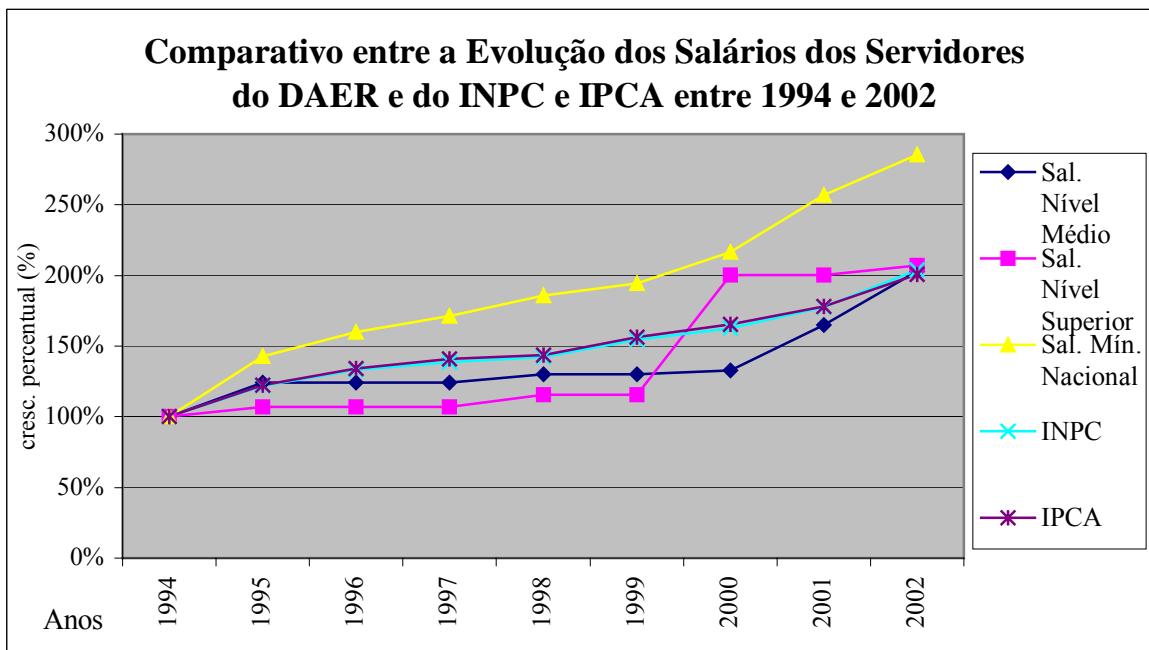
⁽⁵⁾ Variação Anual do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA - IBGE).

A tabela mostra a evolução salarial dos servidores públicos do departamento rodoviário e do salário mínimo nacional entre 1994 e 2002. Nesse período, comparando a evolução do salário mínimo nacional com os salários, de ambas as categorias, percebe-se que estes tiveram um índice de reajuste bem inferior. Enquanto o salário mínimo nominal cresceu de R\$ 64,79 para R\$ 200,00 (308,69%), o reajuste salarial médio das categorias de nível médio e superior foi de R\$ 180,51 para R\$ 379,34 (203,11%) e de R\$ 1.102,28 para R\$ 2.345,51 (206,88%), respectivamente.

Confrontando o salário mínimo profissional do engenheiro, estabelecido em lei²², com o salário recebido pelos servidores de nível superior no DAER, comprova-se a baixa remuneração dos técnicos do departamento. Enquanto um engenheiro em início de carreira, com uma jornada de 8 horas diárias, recebe um piso de R\$ 2.040,00, técnicos do departamento rodoviário (vários com experiência no setor privado) com longa atuação na atividade profissional, e cargos com elevada responsabilidade, recebem uma remuneração não superior a R\$ 2.345,51.

Já a situação dos servidores de nível médio do DAER é ainda mais crítica, pois o rendimento médio mensal dos trabalhadores assalariados na Região Metropolitana de Porto Alegre²³ (RMPA), em 2002, foi de R\$ 529,00; bem superior ao salário atual pago pelo departamento rodoviário aos seus servidores (R\$ 379,34). A figura 6.2 compara a evolução dos salários dos servidores do departamento com a evolução de dois índices de preços na economia (INPC e IPCA).

FIGURA 6.2



Fonte de dados: Sindicato dos Servidores Públicos do DAER (SISDAER) e FGV/ Conjuntura Econômica.
Notas: trabalhou-se com dois índices de preços: o Índice Preço ao Consumidor Amplo (IPCA-IBGE) e o Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC-IBGE).

²² A lei nº 4.950-A, de 22 de abril de 1966 dispõe sobre a remuneração dos engenheiros. Nela fica fixado o salário-base mínimo de seis vezes o salário mínimo nacional para uma jornada de trabalho de 6 horas diárias. Para cada hora adicional trabalhada deverá ser acrescido um percentual de 25% sobre o valor estabelecido.

²³ Os dados foram extraídos da Pesquisa de Emprego e Desemprego na RMPA, publicado pela Fundação de Economia e Estatística (Informe PED-FEE).

A figura 6.2 ratifica as conclusões já elaboradas, evidenciando que os servidores do DAER enfrentaram, ao longo do período analisado, uma perda salarial e uma queda no seu poder de compra, pois seus salários obtiveram índices de reajustes abaixo dos índices inflacionários. A queda da remuneração salarial, e a consequente insatisfação do servidor público, na sua atividade profissional, poderão facilitar o surgimento de trocas ou acordos entre técnicos do órgão e as empresas de engenharia, refletidos em um controle inadequado dos custos e da qualidade dos investimentos executados pelas empresas.

6.1.7 O Custo de uma Obra Rodoviária

Entre as formas possíveis de corrupção no setor de obras rodoviárias está a concessão de preços sobrevalorizados. Pode ocorrer de que os preços iniciais estabelecidos no orçamento da obra sejam maiores que os verdadeiros custos da obra. Este problema foi identificado pelo departamento rodoviário, que contratou a Fundação Getúlio Vargas (FGV) para executar um estudo comparativo entre os preços praticados pelo DAER e os preços levantados pelo estudo. Os resultados mostraram que os preços praticados pelo departamento nos materiais utilizados em maiores quantidades são, na maioria das vezes, mais elevados que os preços levantados pelo estudo elaborado pela FGV. A tabela 6.12 mostra o comparativo dos preços praticados pelo DAER com os preços da FGV nos materiais mais utilizados em uma obra rodoviária²⁴.

²⁴ Informações prestadas por engenheiros rodoviários do DAER e do setor de custos do departamento.

TABELA 6.12
Comparativo de Preços entre o DAER e a FGV

Materiais mais Utilizados em uma Obra	Unid.	DAER	FGV	DAER /
		Reais (R\$)	Reais (R\$)	FGV (%)
Rodoviária				
1. Aço CA – 60 8,0 mm	Kg	2,17	2,02	7,43
2. Cimento Pozolânico CP IV – 32 (saco 50 kg)	saco	16,40	13,89	18,07
3. Areia Regular	m ³	12,00	11,00	9,09
4. Brita nº 1	m ³	19,20	18,00	6,67
5. Cal Hidratado (saco 20 kg)	saco	3,53	1,90	85,79
6. Paralelepípedo Basalto	m ²	20,50	13,00	57,69
7. Bloco de Concreto Intertravado tipo Pavi S-8	m ²	23,00	12,35	86,23
6. Tubo Concreto Armado D = 0,60 m Tipo CA - 2	m	65,76	26,73	146,02
7. Tubo Concreto Armado D = 0,80 m Tipo CA - 2	m	101,64	37,08	174,11
8. Aço CP – 190 RB 12,7	kg	4,33	3,96	9,34
9. Aço CP – 190 RB 9,5	kg	4,74	4,34	9,22
10. Tubo Concreto Armado D = 2,00 m Tipo CA - 2	m	594,00	620,00	(4,19)
11. Treliça TG 12 M para calçar barras do pavimento	kg	2,76	2,92	(5,48)
12. Zarcão (galão 3,6 litros)	litros	7,32	6,61	10,74
13. CAP – 20	ton.	1.230,80	844,00	45,83
14. CM – 30	ton.	1.692,90	1.139,40	48,58
15. CR – 250	ton.	1.692,90	1.1643,50	3,01
16. Tacha Monodirecional	unid.	4,82	9,60	(49,79)
17. Tacha Bidirecional	unid.	6,34	9,90	(35,96)
18. Tubo Dreno Perfurado e Corrugado PVC D=150 mm	m	11,40	19,16	(40,50)
19. Tubo PVC Esgoto D = 75,00 mm (peça com 6,0 m)	m	3,97	3,36	18,15
20. Tubo Dreno Perfurado e Corrugado PVC D=100 mm	m	5,50	5,33	3,19
21. Tirante Aço Dywidag ou similar D = 32 mm	m	39,32	30,98	26,92
22. Tela Vegetal Tipo ARP-430 p/estabilização de taludes	m ²	1,87	1,47	27,21

Fonte de dados: Diretoria de Planejamento / Equipe de Economia Rodoviária (EER) do DAER.

Nota: (i) ver tabela comparativa completa no anexo G.

A tabela 6.12 destaca que entre os 22 itens mais utilizados, em uma obra rodoviária, 19 itens apresentam preços mais elevados pelo DAER, na comparação com o levantamento efetuado pela FGV. Na tabela completa, em anexo, os resultados não se mostram diferentes, pois dos mais de 270 materiais pesquisados, apenas 91 itens apresentaram, pelo departamento, preços mais baixos.

O sobrepreço praticado pelo departamento rodoviário estadual na formação dos custos de obras e serviços rodoviários evidencia uma ineficiência administrativa do órgão no gerenciamento e planejamento rodoviário, bem como pode indicar uma provável ingerência ou pressão das empresas através do seu sindicato na determinação dos preços unitários atrativos para o mercado e da captura do departamento rodoviário por empresas do setor rodoviário e agentes externos à estrutura do órgão público.

6.1.8 Índices de Reajustamento

A corrupção também pode ser percebida através da observância da diferenciação nos índices de reajustes de obras rodoviárias (custos de terraplenagem, obras de arte especiais, pavimentação, consultoria e conservação rodoviária) e o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP –DI).

Considerando que o IGP-DI é o índice mais freqüentemente utilizado no reajuste de contratos rodoviários firmados entre o DAER e as empresas de engenharia, a comparação da evolução do IGP-DI com outros índices de reajustes de obras rodoviárias, torna-se mais uma *proxy* ou indicador da existência de corrupção no setor rodoviário. A tabela 6.13 mostra a evolução dos principais índices de reajustes na atividade rodoviária entre 1994 e 2002.

TABELA 6.13
Evolução dos Índices de Reajustes
de Obras e Serviços Rodoviários

Períodos (Anos)	Terraple- nagem	Obras de Arte	Pavimen- tação	Consul- toria	Conser- vação	IGP-DI (FGV)	INCC (FGV)
1º/1994	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	-	100,00%	100,00%
2º/1994	101,35%	104,16%	99,62%	107,54%	-	107,33%	109,30%
1995	118,90%	127,20%	119,20%	135,40%	-	123,20%	143,67%
1996	124,59%	138,27%	127,08%	154,26%	-	134,69%	157,41%
1997	132,97%	144,04%	133,19%	169,39%	-	144,77%	168,13%
1998	137,41%	145,20%	135,25%	171,49%	-	147,23%	172,75%
1999	158,98%	163,01%	165,18%	191,12%	-	176,65%	188,66%
2000	168,98%	172,32%	184,69%	204,42%	100,00%	192,51%	203,12%
2001	177,55%	180,69%	191,31%	208,54%	109,82%	214,14%	221,09%
2002	207,00%	204,64%	215,35%	219,31%	125,86%	270,69%	249,55%

Tabela elaborada pelo autor. Fonte de dados: Revista Conjuntura Econômica / FGV.

Notas: O asterisco (*) índices como base: 1994=100%.

Observando a evolução dos índices na tabela, verifica-se que o IGP-DI foi que apresentou o crescimento percentual mais elevado no período (270,69%). Todos os demais índices de reajustamento das obras rodoviárias tiveram uma crescimento percentual comparativamente menor. Entre estes índices, os serviços de terraplenagem e de execução de obras de arte foram os que menores tiveram menor crescimento (207,00% e 204,64%, respectivamente). A figura 6.3 ilustra a evolução dos índices de reajustes de obras e serviços rodoviários no período de 1994 a 2002.

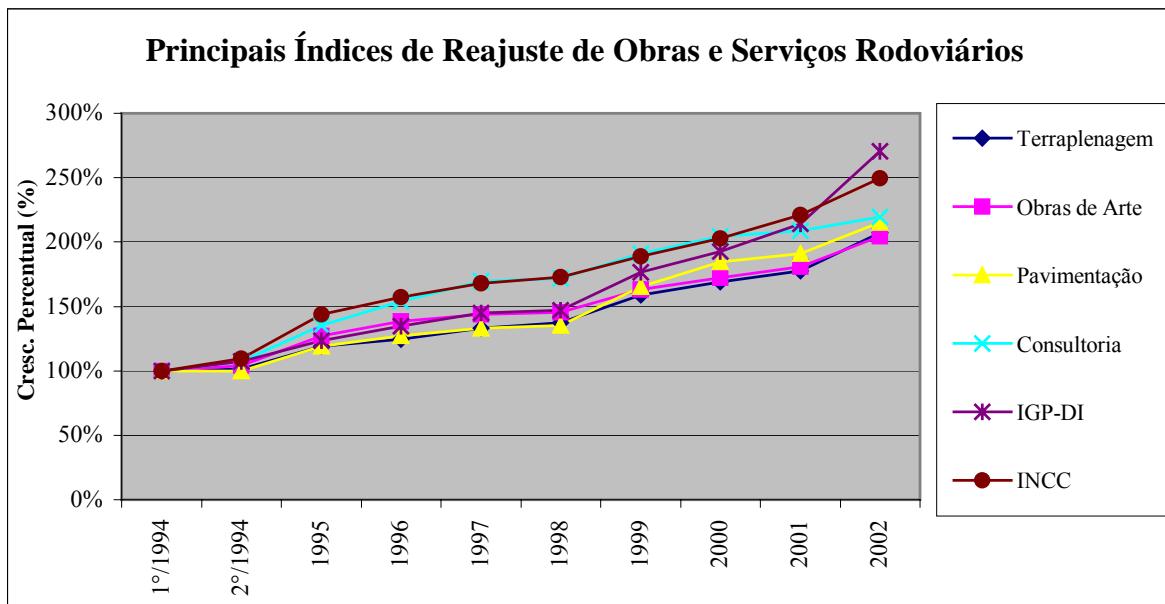
FIGURA 6.3

Figura elaborada pelo autor.

Fonte de dados: Departamento Nacional de Infra-Estrutura (www.dnit.gov.br).

A partir dos dados obtidos e da análise elaborada, constata-se que os contratos realizados pelo DAER com a utilização do IGP- DI são reajustados com índices superiores ao crescimento dos custos das obras rodoviárias. Esta diferenciação nos índices de reajustes fortalecem a idéia de captura do órgão público por interesses privados, pois representa uma situação de interesse das empresas do setor e de prejuízo financeiro do departamento rodoviário.

Todas as variáveis obtidas e analisadas, corroboram com a idéia de ambiente burocrático contaminado pelas mais diferentes formas de corrupção (prática do *lobby* político; facilitação de contratos; sobrepreço de obras e serviços rodoviários e agilização de pagamentos), fortalecendo a percepção de corrupção no setor de obras rodoviárias.

A seção seguinte apresenta a pesquisa realizada junto às empresas ligadas ao setor rodoviário para identificar a percepção da corrupção burocrática pelos agentes privados.

6.2 A PESQUISA SOBRE A CORRUPÇÃO NO SETOR RODOVIÁRIO

A seção apresenta resultados da pesquisa efetuada junto às empresas de engenharia rodoviária, com o intuito de levantar as percepções e experiências com a corrupção burocrática no setor rodoviário. A aplicação do questionário buscou o conhecimento de informações sobre o mercado de obras rodoviárias, detectando as razões e causas mais prementes da corrupção na atividade.

6.2.1 A Metodologia Adotada

Dentre as várias modalidades de pesquisas, escolheu-se a pesquisa de opinião através de correspondência para avaliação e identificação da corrupção no mercado rodoviário. O questionário, composto de 26 perguntas, procurou identificar o perfil das empresas que atuam no setor de obras públicas rodoviárias, a percepção das empresas sobre a corrupção no ambiente burocrático e a relação destas com a esfera pública estadual. O público-alvo da pesquisa constitui-se das empresas do setor de obras rodoviárias atuantes no Rio Grande do Sul, abrangendo todas as empresas²⁵ associadas ao Sindicato da Indústria da Construção de Empresas, Pavimentação e Obras de Terraplenagem do Estado do Rio Grande do Sul (SICEPOT-RS).

A pesquisa foi realizada no período de maio a junho de 2003. Dada a exigência do cumprimento de uma metodologia científica e o rigor acadêmico necessário na obtenção dos dados e informações, junto às empresas do setor, o questionário²⁶, identificando a finalidade da pesquisa e o seu fim exclusivamente acadêmico, foi encaminhado através de correspondência lacrada em duas oportunidades²⁷. A remessa do material de pesquisa foi efetuada através dos correios. Foram expedidos 81 questionários (um para cada empresa),

²⁵ O envio de correspondências englobou as empresas associadas ao SICEPOT-RS. Entretanto, não é garantido que as empresas que responderam o questionário constituam uma amostra probabilística. A decisão de responder, ou não, coube exclusivamente às empresas pesquisadas.

²⁶ O questionário intitulado “Corrupção Burocrática no Setor de Construção de Obras Rodoviárias” está apresentado no anexo G.

²⁷ Na correspondência, com carta timbrada da UFRGS, foi solicitado que as empresas não se identificassem. No primeiro envio houve o retorno de quinze questionários e, no segundo, o retorno de mais seis questionários preenchidos.

sendo que 79 (97,53%) questionários chegaram ao seu destino²⁸. A tabela 6.14 detalha estas informações.

TABELA 6.14
Questionários Remetidos e Devolvidos pelas Empresas de Engenharia

Questionários	Freqüência	Percentual (%)
Devolvidos pela empresa de correios	2	2,47
Retornaram preenchidos	21	25,93
Não Retornaram preenchidos	58	71,60
Total	81	100

Tabela Elaborada pelo autor.

A escolha pela aplicação do questionário, como técnica de investigação científica²⁹, deveu-se ao fato de que as pesquisas por correspondência proporcionam respostas mais ponderadas e aprofundadas do que as realizadas por entrevistas. Isto acontece porque os entrevistados têm maior liberdade de resposta, já que não precisam identificar-se. O entrevistado tem tempo para refletir sobre as respostas, chegando a escrever dados e informações nos questionários para detalhar suas respostas ou apresentar problemas que não foram abordados pela pesquisa. A pesquisa enfocou, dentro do ambiente burocrático, o relacionamento das empresas com servidores públicos e engenheiros do DAER, além das questões referentes à percepção e experiências de ações e condutas corruptas junto ao departamento e outros órgãos públicos.

6.2.2 A Apresentação dos Resultados

No questionário³⁰ elaborou-se perguntas identificando: informações gerais das empresas; o relacionamento destas com o DAER e outros órgãos da esfera pública estadual; a percepção das empresas quanto à corrupção no ambiente administrativo do DAER e a visão das empresas sobre as oportunidades e incentivos à prática de atos corruptos³¹.

²⁸ As devoluções foram ocasionadas pela troca de endereço ou erro de postagem.

²⁹ O questionário é uma técnica importante de investigação científica, pois permite o conhecimento de opiniões, percepções, expectativas e experiências do agente pesquisado. Ele apresenta como vantagens o anonimato das respostas e a não-exposição dos pesquisados à influência das opiniões do pessoal entrevistado.

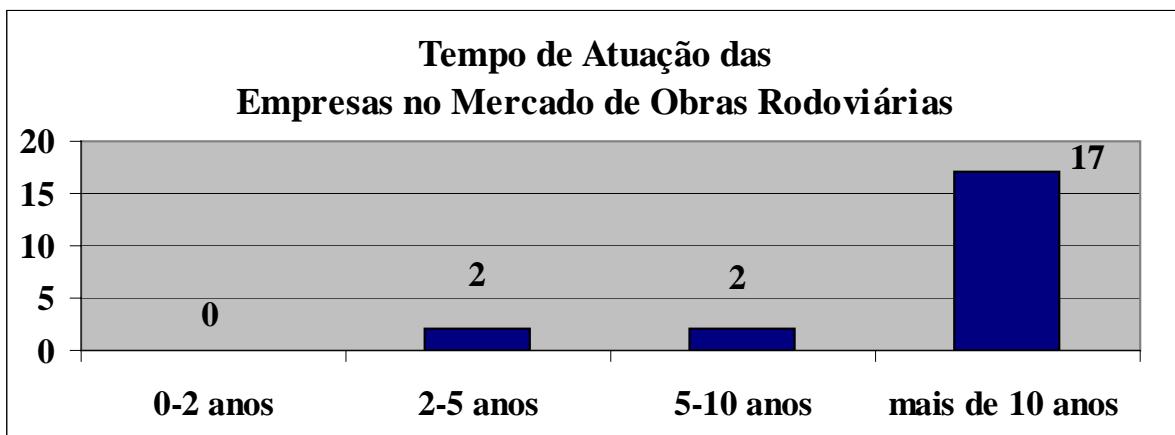
³⁰ As perguntas foram elaboradas a partir do conhecimento do autor sobre o setor; do trabalho de Beatrice Weder (1997) realizado para o Banco Mundial; e de questionários elaborados pela Transparência Brasil junto a indivíduos e empresas para verificar a percepção da corrupção no país.

³¹ Os resultados obtidos devem ser analisados com algumas reservas, pois o conhecimento do mercado, a experiência própria e a inserção das empresas pesquisadas na atividade rodoviária não impedem um viés

Quanto às Informações Gerais sobre as Empresas observou-se que as empresas são, em sua grande maioria, com larga experiência no mercado de trabalho (estão no mercado há mais de 10 anos) e possuem em seu quadro permanente mais de 50 funcionários.

As figuras 6.4 e 6.5 ilustram as informações obtidas nas Questões: (1) *Há quantos anos a empresa atua no setor de construção de obras e serviços rodoviários?* e (2) *Quantos funcionários a empresa tem em seu quadro permanente?*

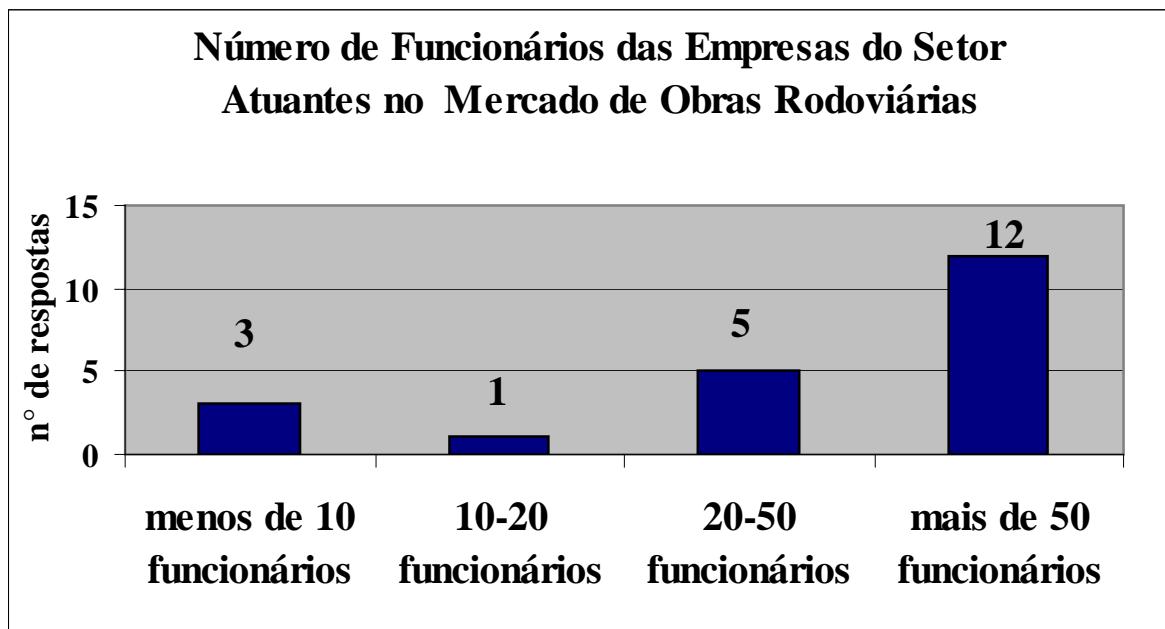
FIGURA 6.4



Questão (1): Há quantos anos a empresa atua no setor de construção de obras e serviços rodoviários?

A figura 6.4 mostra que, das vinte e uma (21) empresas que responderam o questionário, dezessete (17) estão com mais de dez anos de atuação no mercado rodoviário. A forte presença de empresas com um longo período de atuação corroboram com a avaliação de que o mercado rodoviário é caracterizado por empresas consolidadas e inseridas dentro de um mercado restrito e limitado à entrada de novas empresas. O perfil dessas empresas também pode ser entendido a partir das particularidades da atividade rodoviária e da necessidade de grandes quantias financeiras, limitando a participação de empresas com menor capital financeiro, gerencial e técnico.

relacionado a informações externas (o papel e a atuação da imprensa) e valores internos. Empresários e sindicatos de um ambiente sensibilizado para o problema da corrupção terão um maior rigor nas respostas.

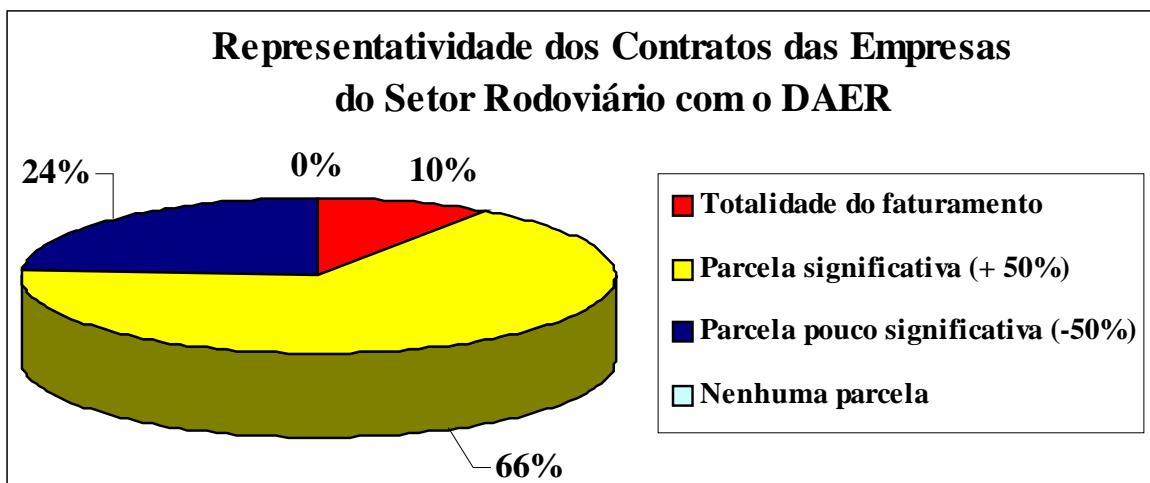
FIGURA 6.5

Questão (2): Quantos funcionários a empresa tem em seu quadro permanente?

A figura 6.5 complementa a análise, demonstrando que as empresas, além de deterem uma grande experiência, são, em sua grande maioria, empresas de porte significativo, com uma quantidade superior a 20 funcionários em seu quadro permanente.

O questionário também observou que a quase totalidade das empresas presta serviços ao DAER, muito embora também atuem em outras esferas públicas (prefeituras municipais e governo federal, principalmente).

As figuras 6.6 e 6.7 ilustram as respostas das questões: (3) *Os contratos firmados com o DAER para a construção ou prestação de serviços rodoviários representam?* e (4) *A empresa realiza serviços e obras rodoviárias para outras esferas públicas ou para o mercado internacional?*

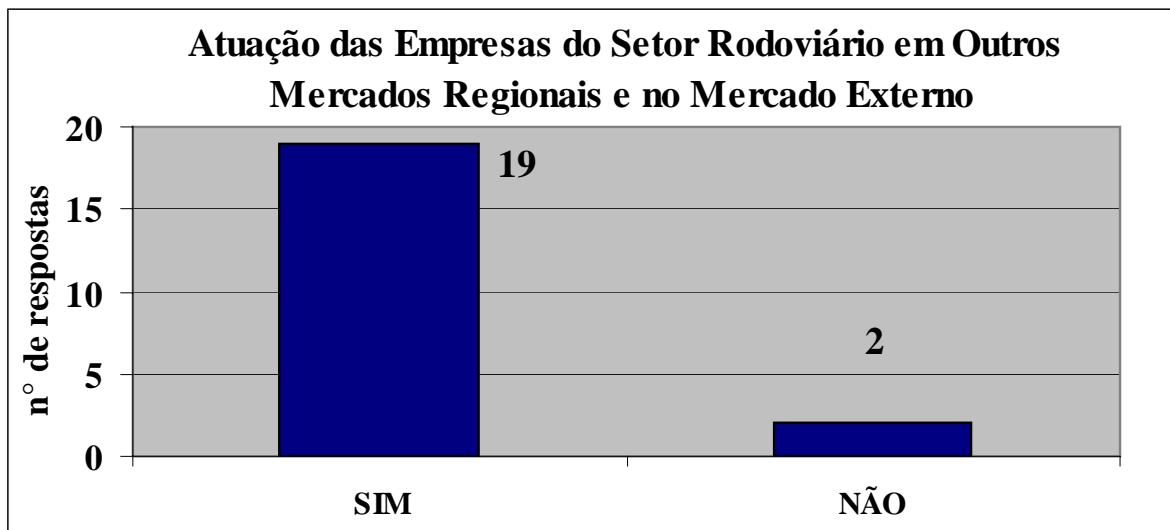
FIGURA 6.6

Questão (3): Os contratos firmados com o DAER para a construção ou prestação de serviços rodoviários representam?

As respostas ressaltam a importância do DAER na obtenção de recursos financeiros pelas empresas e a dependência destas com órgãos e departamentos de todas as esferas públicas³². A totalidade das empresas que preencheram o questionário estabelecem contratos de construção ou prestação de serviços rodoviários com o DAER, muito embora cinco (24%) tenham respondido que os contratos firmados com o departamento representam parcela pouco significativa do faturamento da empresa. Entre as empresas, duas salientaram que, nos últimos anos, a crise financeira do Tesouro Estadual foi responsável pela redução dos contratos firmados junto ao DAER, exigindo a atuação em outros ramos do setor de obras civis³³.

³² O faturamento das empresas associadas ao Sindicato da Indústria da Construção de Estradas, Pavimentação e Obras de Terraplenagem do Estado (SICEPOT), no ano de 2002, foi de R\$ 714,6 milhões, obtidos a partir de contratos junto ao: DAER (R\$ 231 milhões), DNIT (R\$ 62 milhões), Prefeitura Municipal de Porto Alegre (R\$ 60 milhões), outras prefeituras municipais (R\$ 200 milhões), CORSAN (R\$ 39 milhões), DMAE (R\$ 20 milhões), concessionárias (R\$ 100,3 milhões), entre outros.

³³ Nos últimos dois anos (2002 e 2003) a indústria da construção de estradas obteve um desempenho insatisfatório, decrescendo 20% em 2002 e uma projeção de decréscimo de 9% em 2003.

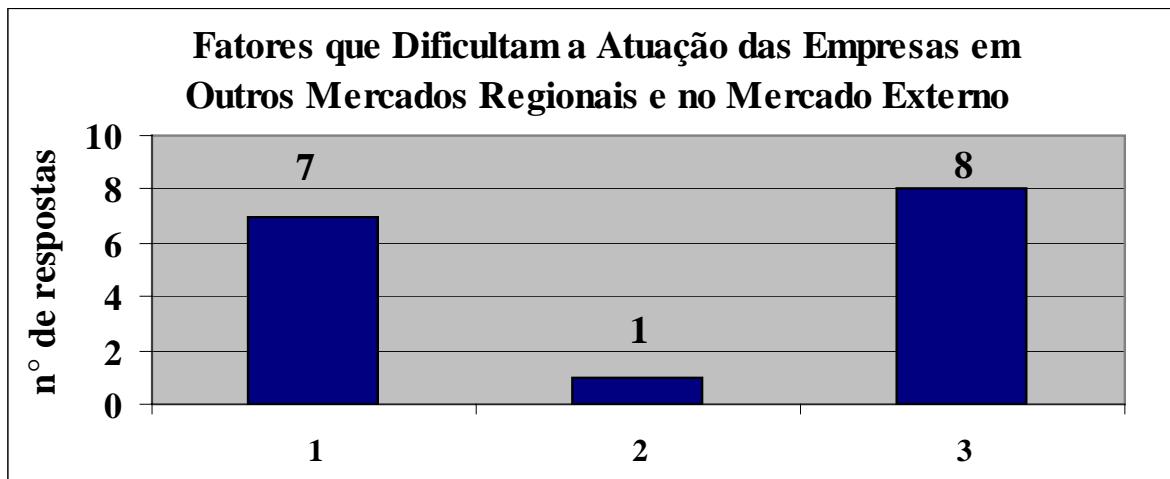
FIGURA 6.7

Questão (4): A empresa realiza serviços e obras rodoviárias para outras esferas públicas ou para o mercado internacional? Destaque os principais mercados:

A questão (4) investiga a atuação das empresas em outros mercados regionais e no mercado externo. Questão (4): *A empresa realiza serviços e obras rodoviárias para outras esferas públicas ou para o mercado internacional? Destaque os principais mercados:*

Constatou-se que a quase totalidade das empresas realiza serviços e obras rodoviárias para outros estados da federação: dezessete empresas ressaltaram que prestam serviços e realizam obras para prefeituras municipais e para o Governo Federal dentro do Estado do Rio Grande do Sul, mas apenas duas responderam que atuam no mercado internacional. Três empresas observaram que as obras realizadas, em sua grande maioria, são de pequeno porte.

De forma complementar à questão (4), buscou-se identificar as razões pelas quais as empresas apresentam dificuldades e restrições para atuarem em outros mercados. Para tanto, formulou-se a questão (5): *Destaque o principal motivo que dificulta a obtenção de contratos para a construção de obras ou a prestação serviços em outros estados da federação ou no mercado internacional.* A figura 6.7 apresenta os principais resultados.

FIGURA 6.8

Questão (5): Destaque o principal motivo que dificulta a obtenção de contratos para a construção de obras ou a prestação serviços em outros estados ou no mercado internacional. Liste outros motivos:

Notação:

- 1 - custos excessivamente altos no deslocamento de máquinas e equipamentos;
- 2 - desconhecimento das condições de outros mercados;
- 3 - licitações públicas viciadas que impedem a participação de empresas de outros estados.

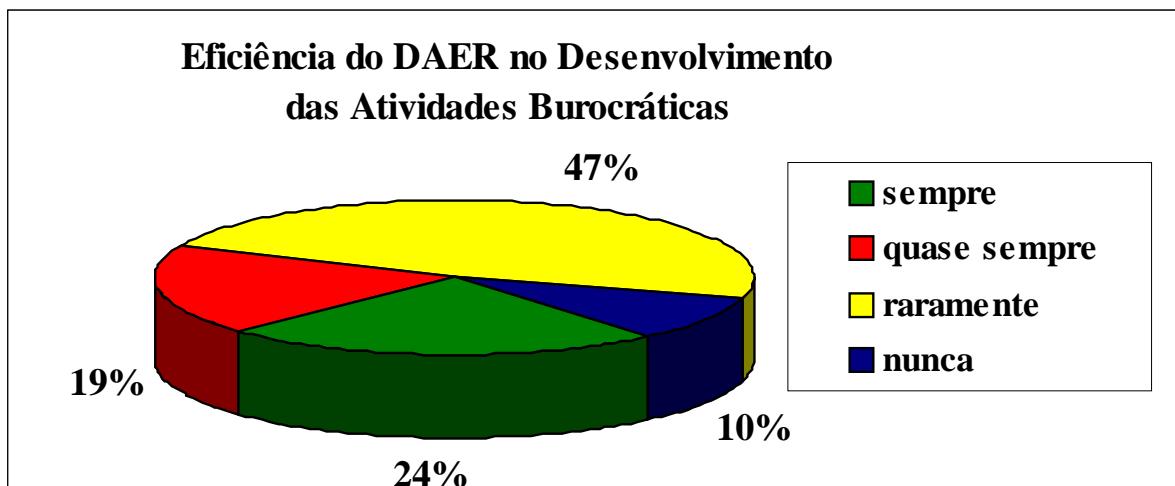
As respostas ressaltam a crença ou constatação, pelas empresas do setor, da existência de licitações públicas em outros mercados. Oito empresas argumentaram este motivo como o principal impedimento para a atuação em outros mercados. Sete empresas responderam que os custos fixos excessivamente altos³⁴, na atividade rodoviária, é o principais motivo, e apenas uma respondeu que a maior dificuldade para a obtenção de contratos em outros mercados decorre do desconhecimento das condições dos mesmos. Por fim, duas empresas relataram dois outros motivos: a falta de capacidade financeira e a dificuldade técnica-operacional para atuar em outros mercados.

As informações ratificam a realidade de um setor de grande complexidade tecnológica, elevada dificuldade operacional e barreiras à entrada de novas empresas, determinando características próprias da atividade; restrições ao ambiente competitivo e desestímulo a que concorrentes potenciais sintam-se atraídos pelo mercado.

³⁴ Conforme já destacado no estudo, a construção de uma obra rodoviária determina a ocorrência de custos fixos significativos, limitando a entrada no mercado de empresas com menor capacidade financeira.

Quanto à Visão das Empresas sobre as Atividades Burocráticas do DAER as respostas enfatizam a ineficiência do órgão no cumprimento das normas e regras estabelecidas no contrato público, como também argumentam que o DAER, através de suas decisões administrativas e políticas, já privilegiou o andamento de obras e serviços de outras empresas. As figuras 6.9 e 6.10 ilustram as respostas das questões: (6) *O DAER nas suas atividades administrativas e burocráticas é eficiente no cumprimento das normas e regras estabelecidas no contrato público junto à empresa vencedora do processo licitatório?* e (7) *A empresa de alguma forma já se sentiu prejudicada com decisões administrativas e políticas do DAER que privilegiaram o andamento de obras e serviços que estavam sendo executadas por outras empresas do setor?*

FIGURA 6.9

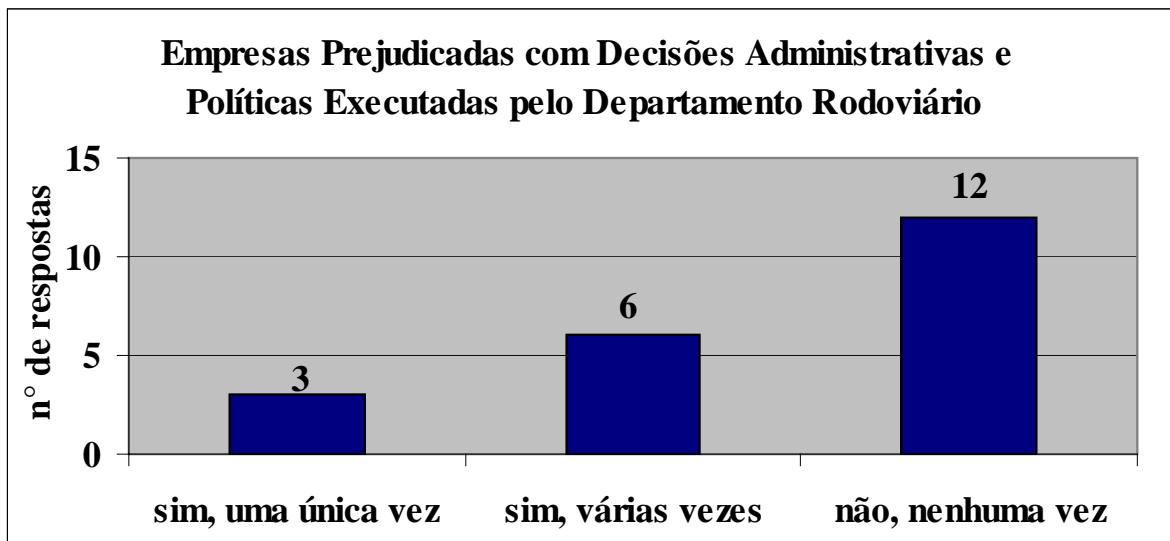


Questão (6): O DAER nas suas atividades administrativas e burocráticas é eficiente no cumprimento das normas e regras estabelecidas no contrato público junto à empresa vencedora do processo licitatório?

Na visão das empresas, o DAER, nas suas atividades administrativas e burocráticas, mostra-se ineficiente no cumprimento das normas e regras estabelecidas no contrato público. Duas empresas (10%) responderam que o DAER nunca é eficiente, e dez (47%) responderam que raramente o DAER é eficiente. Apenas cinco empresas (24%) responderam que o departamento é sempre eficiente no cumprimento das normas e regras do contrato. As respostas podem ser explicadas pelo monopólio do órgão público na oferta de serviços burocráticos, tornando compensador para o agente público criar uma escassez,

de modo a coletar propinas pelo serviço público prestado. As respostas também identificam a ausência de rotinas burocráticas transparentes e não discricionárias.

FIGURA 6.10



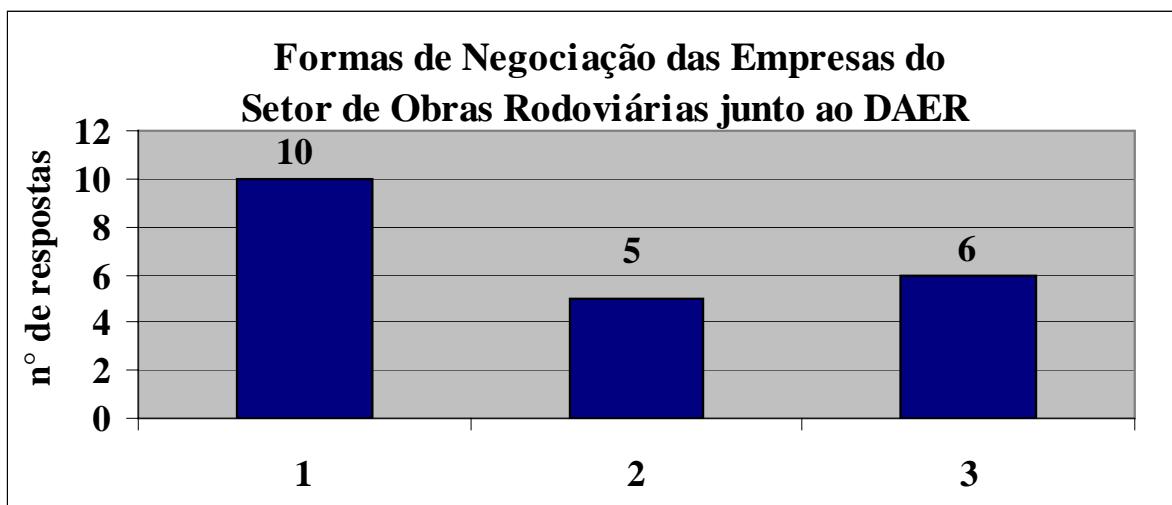
Questão (7): A empresa de alguma forma já se sentiu prejudicada com decisões administrativas e políticas do DAER que privilegiaram o andamento de obras e serviços que estavam sendo executadas por outras empresas do setor?

Já a figura 6.10 ilustra que nove empresas, pelo menos uma vez, já se sentiram prejudicadas com decisões administrativas e políticas executadas pelo DAER, sendo que destas, seis ressaltaram que já foram várias vezes prejudicadas. As respostas corroboram com a idéia de que o DAER não atua exclusivamente baseado em critérios técnico-financeiros, de modo que a definição das prioridades dependerá dos dirigentes e servidores que participam do processo de decisão. Por fim, confrontando as respostas obtidas com as questões 6 e 7, verifica-se que apesar de a maior parte das empresas afirmarem que o DAER é deficiente no desenvolvimento das suas atividades burocráticas, estas não se sentiram prejudicadas com decisões administrativas e políticas executadas pelo órgão.

Outro aspecto levantado foi o relacionamento das empresas com o seu sindicato e a importância deste na elaboração de acordos e negociações com os dirigentes do DAER. Como ilustra a figura 6.11 (Questão (8): *Definida a obra rodoviária no orçamento anual do DAER, a empresa pode, através de acordos e negociações com os dirigentes do Departamento, definir ou priorizar o andamento de determinadas obras e serviços considerados importantes para a sua política de investimento?*) apenas seis empresas

responderam que não podem definir ou priorizar o andamento de obras e serviços rodoviários. A maioria das empresas (10) destacou a importância do sindicato no estabelecimento de acordos e negociações com os dirigentes do DAER, quando da definição e priorização de determinadas obras e serviços rodoviários. As respostas ressaltam a importância do sindicato das empresas no jogo político estabelecido, quando das decisões de investimento do departamento, apontando que as empresas unem-se ao redor do seu sindicato para alcançar vantagens e benefícios da esfera burocrática.

FIGURA 6.11



Questão (8): Definida a obra rodoviária no orçamento anual do DAER, a empresa poderá, através de acordos e negociações com os dirigentes do Departamento, definir ou priorizar o andamento de determinadas obras e serviços considerados importantes para a sua política de investimento?

Notação:

- 1 – sim, mas com a participação do sindicato;
- 2 – sim, independentemente da atuação do sindicato;
- 3 – não.

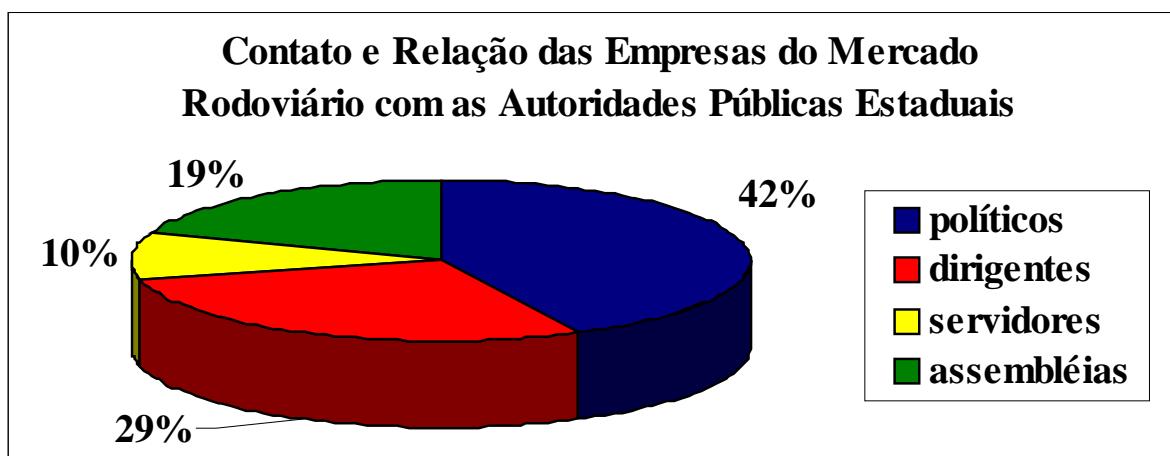
A figura 6.12, elaborada a partir da Questão (9): *Caso a empresa, isoladamente ou representada pelo seu sindicato, já tenha conseguido obter a inclusão de uma obra no orçamento do DAER, quais destas formas foram utilizadas para a obtenção deste objetivo;* observa que a inclusão de uma obra no orçamento do departamento, quando obtida pela empresa, ocorre principalmente a partir de contatos com políticos estaduais e dirigentes do DAER e de outros órgãos da esfera estadual (15 empresas ou 71% das respostas obtidas).

Apenas duas empresas (10%) responderam que estabelecem contatos com servidores públicos para obter vantagens junto à estrutura burocrática.

Outro dado foi o de que 19% das empresas (quatro respostas) salientaram que conseguem esse objetivo através da participação nas assembléias do orçamento participativo estadual. Isto pode levantar a idéia de que muitas assembléias possam ser manipuladas por empresas ou grupos privados na obtenção de vantagens e privilégios.

As respostas demonstram a importância de ações lobistas junto ao parlamento estadual e a possibilidade de ingerência política nas decisões técnicas dentro do DAER. Nesse contexto, a execução de projetos e programas rodoviários terão por objetivo a promoção de vantagens e ganhos eleitorais ao agente político.

FIGURA 6.12



Questão (9): Caso a empresa, isoladamente ou representada pelo seu sindicato, já tenha conseguido obter a inclusão de uma obra no orçamento do DAER, quais destas formas foram utilizadas para a obtenção deste objetivo.

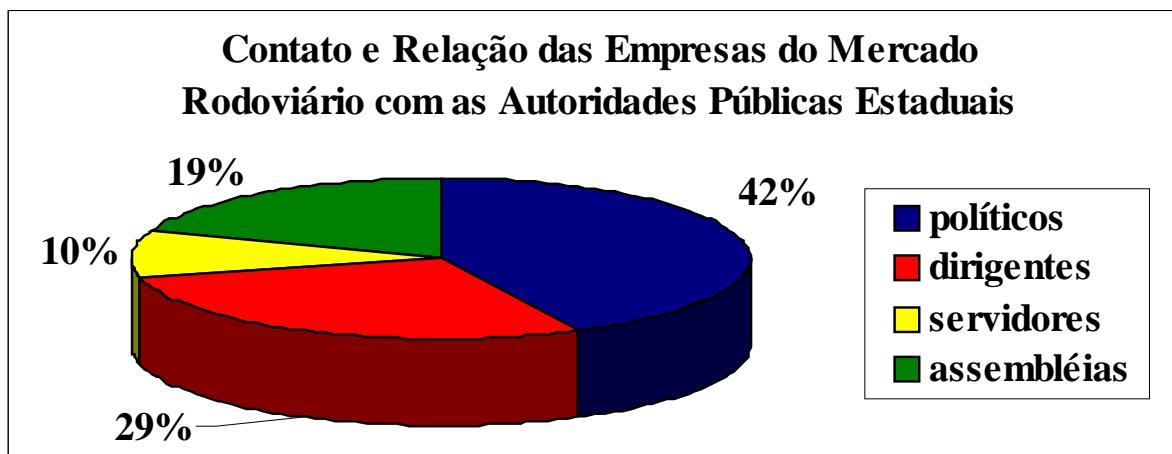
A Questão (10): *Obtido o contrato para a construção de uma obra junto ao DAER, a medição dos serviços executados na obra, a liberação dos recursos orçamentários e o pagamento financeiro devido à empresa ocorrem nos prazos exigidos por lei?* examina o atraso no pagamento de faturas. As empresas enfatizaram que a medição dos serviços, a liberação de recursos e o pagamento financeiro devido à empresa não ocorrem nos prazos exigidos por lei. A figura 6.13 ilustra as respostas coletadas.

Apenas duas empresas (10%) responderam que estabelecem contatos com servidores públicos para obter vantagens junto à estrutura burocrática.

Outro dado foi o de que 19% das empresas (quatro respostas) salientaram que conseguem esse objetivo através da participação nas assembléias do orçamento participativo estadual. Isto pode levantar a idéia de que muitas assembléias possam ser manipuladas por empresas ou grupos privados na obtenção de vantagens e privilégios.

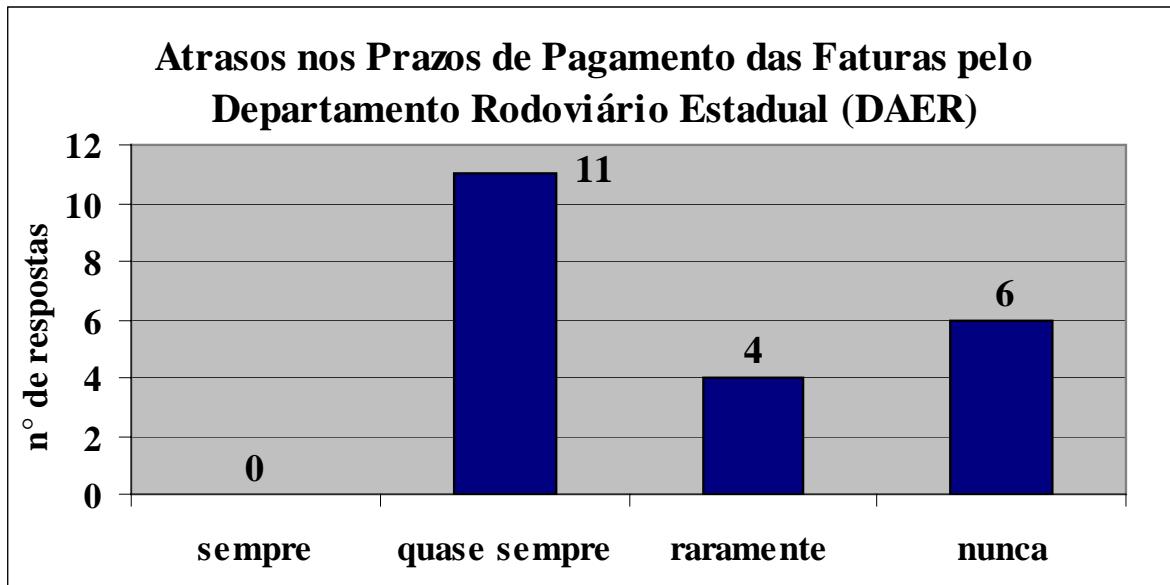
As respostas demonstram a importância de ações lobistas junto ao parlamento estadual e a possibilidade de ingerência política nas decisões técnicas dentro do DAER. Nesse contexto, a execução de projetos e programas rodoviários terão por objetivo a promoção de vantagens e ganhos eleitorais ao agente político.

FIGURA 6.12



Questão (9): Caso a empresa, isoladamente ou representada pelo seu sindicato, já tenha conseguido obter a inclusão de uma obra no orçamento do DAER, quais destas formas foram utilizadas para a obtenção deste objetivo.

A Questão (10): *Obtido o contrato para a construção de uma obra junto ao DAER, a medição dos serviços executados na obra, a liberação dos recursos orçamentários e o pagamento financeiro devido à empresa ocorrem nos prazos exigidos por lei?* examina o atraso no pagamento de faturas. As empresas enfatizaram que a medição dos serviços, a liberação de recursos e o pagamento financeiro devido à empresa não ocorrem nos prazos exigidos por lei. A figura 6.13 ilustra as respostas coletadas.

FIGURA 6.13

Questão (10): Obtido o contrato para a construção de uma obra junto ao DAER, a medição dos serviços executados na obra, a liberação dos recursos orçamentários e o pagamento financeiro devido à empresa ocorrem nos prazos exigidos por lei?

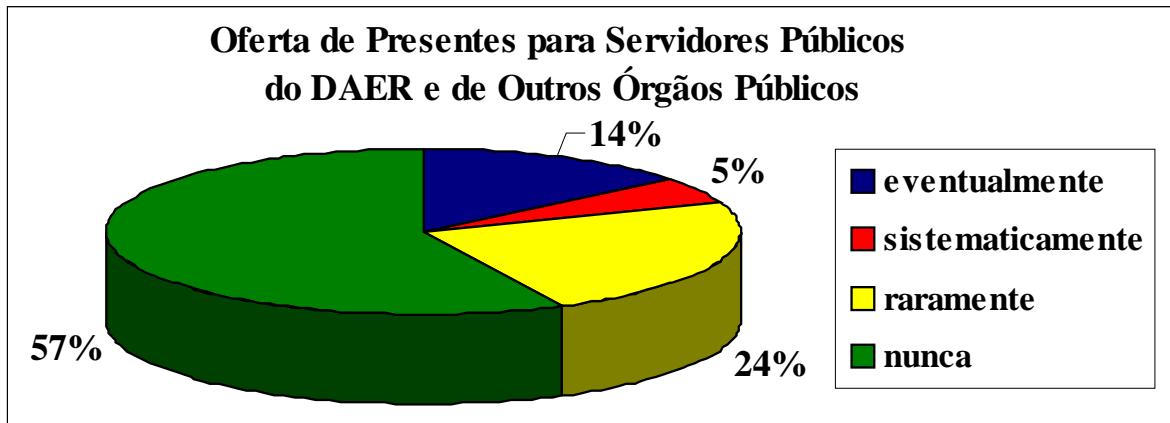
Os dados da figura 6.13 corroboram com o destacado ao longo do capítulo sobre as dificuldades financeiras enfrentadas pelo DAER, a sua perda de autonomia na gestão dos recursos financeiros e a sua dependência de repasses do Tesouro Estadual, estabelecendo como principal consequência os atrasos constantes no cronograma de pagamentos de várias obras rodoviárias. Mais da metade das empresas (11) responderam que os atrasos nos prazos de pagamento das faturas são freqüentes. A freqüência desses atrasos poderá inibir ações de controle e fiscalização do DAER, estimulando a construção de pavimentos rodoviários com a qualidade inferior ao exigido no contrato público.

Outro dado importante, levantado no questionário, foi a necessidade, ou não, da oferta de presentes aos servidores públicos do DAER para a obtenção de uma maior agilidade burocrática: Questão (11) *É necessário a oferta de presentes (agendas, canetas, confeitos, etc.) aos servidores públicos do DAER, para que serviços e tarefas possam ser realizadas em prazos mais reduzidos?*

Os resultados apresentados na figura 6.14 ressaltam que 43% das empresas, mesmo que eventualmente, já tiveram que ofertar presentes para alcançar uma maior eficiência administrativa do Departamento. Ainda que a maioria das empresas (57% ou 12 respostas)

tenham respondido que não ofertam presentes para servidores públicos, as respostas obtidas podem corroborar com a idéia de um poder monopolista nas mãos de técnicos e servidores, e de que estes, se assim os interessar, poderão atrasar suas rotinas burocráticas para obter presentes e outros benefícios indevidos.

FIGURA 6.14



Questão (11): É necessário a oferta de presentes (agendas, canetas, confeitos, etc.) aos servidores públicos do DAER, para que serviços e tarefas possam ser realizadas em prazos mais reduzidos?

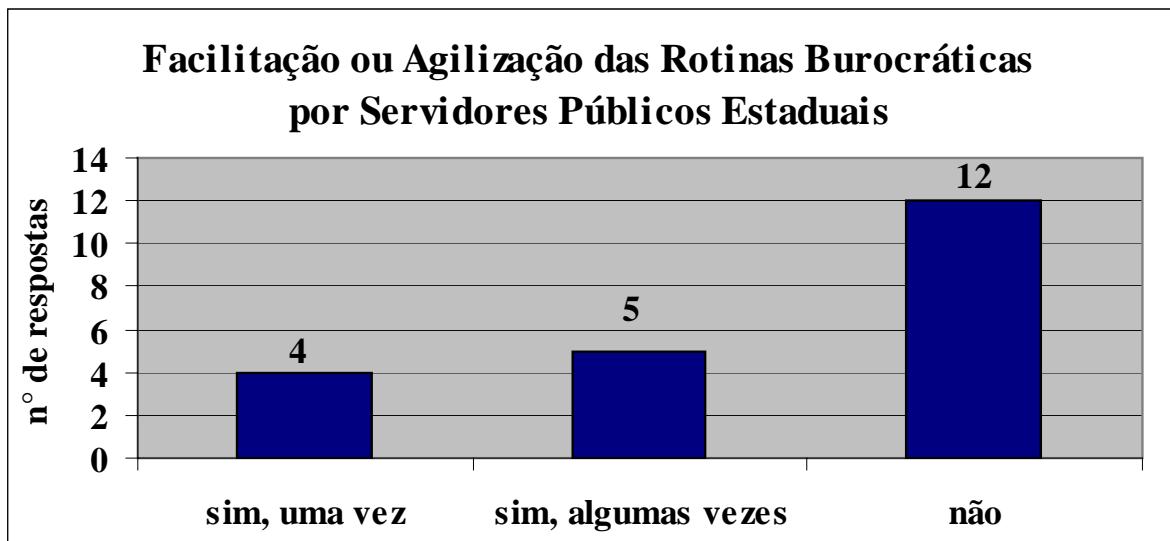
As repostas das questões (6) e (11) demonstram uma correlação forte, pois na medida em que as empresas consideram o Departamento Rodoviário ineficiente no desenvolvimento de suas atividades burocráticas a oferta de presentes pode se tornar uma forma de obtenção de serviços e tarefas em prazos mais reduzidos.

Sobre a facilitação ou agilização das rotinas burocráticas ofertadas por servidores e técnicos do DAER formulou-se a Questão (12): *A empresa já recebeu o oferecimento de facilitação ou agilização das rotinas burocráticas por parte de servidores e técnicos do Departamento Rodoviário Estadual?*. Das respostas fornecidas, nove empresas (mais de 40%) informaram que já receberam esse oferecimento. Mesmo observando que a maioria das empresas não recebeu o oferecimento de facilitação ou agilização das rotinas burocráticas, pode-se considerar significativo o número de empresas que responderam que este oferecimento já lhes foi feito.

As respostas podem evidenciar o poder discricionário que alguns servidores e dirigentes públicos possuem dentro da estrutura burocrática do DAER. Conforme destaca Vishny e Shleifer (1993), uma estrutura burocrática discricionária permite que o agente

público crie uma escassez artificial (atrasando ou até mesmo interrompendo a prestação do serviço público) de maneira a obter valores indevidos através da cobrança de propinas. No mercado rodoviário estas ações podem ocorrer através de um atraso intencional de uma licença ou autorização para o início da obra ou da medição de um serviço já executado.

FIGURA 6.15

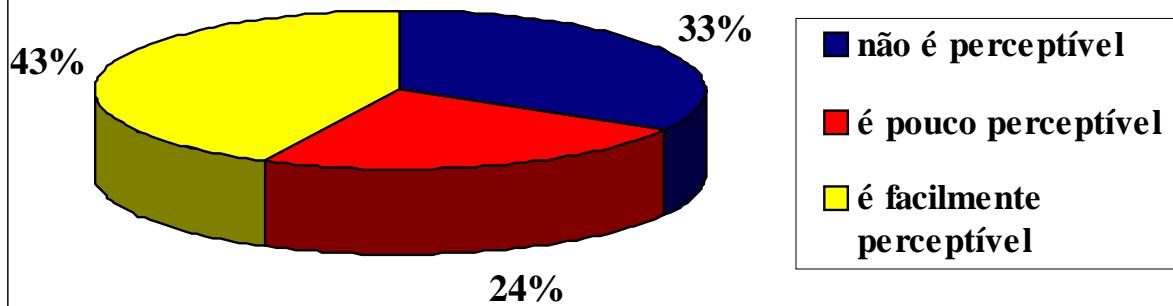


Questão (12): A empresa já recebeu o oferecimento de facilitação ou agilização das rotinas burocráticas por parte de servidores e técnicos do DAER?

Perguntados sobre a percepção da empresa quanto à corrupção burocrática no setor formulou-se as Questões (13): *Examinando a definição de corrupção burocrática apresentada na folha inicial, como a empresa percebe o nível de corrupção no DAER?* e (14): *De acordo com a sua percepção, admitindo que exista corrupção na esfera burocrática do DAER, pode-se afirmar que esta cresceu nos últimos anos?*, 67% das empresas (14 respostas) destacaram que a corrupção é de alguma forma perceptível no Departamento Rodoviário. Já 17 empresas (81%), acreditam que a corrupção burocrática cresceu ou manteve-se inalterada nos últimos anos. Dentro deste percentual, treze empresas (62%) acreditam que a corrupção permanece inalterada e quatro (19%) acreditam que a mesma cresceu nos últimos anos. As figuras 6.16 e 6.17 ilustram os resultados.

FIGURA 6.16

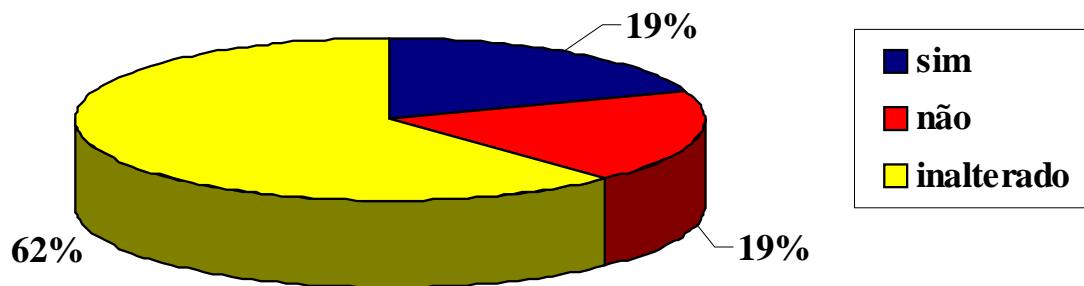
Percepção da Corrupção Burocrática por Empresas do Mercado de Obras Rodoviárias



Questão (13): Examinando a definição de corrupção burocrática do questionário, como a empresa percebe o nível de corrupção no DAER?

FIGURA 6.17

Crescimento da Corrupção Burocrática no Departamento Rodoviário e em Outros Órgãos Públicos Estaduais



Questão (14): De acordo com a sua percepção, admitindo que exista corrupção na esfera burocrática no DAER, pode-se afirmar que esta cresceu nos últimos anos?

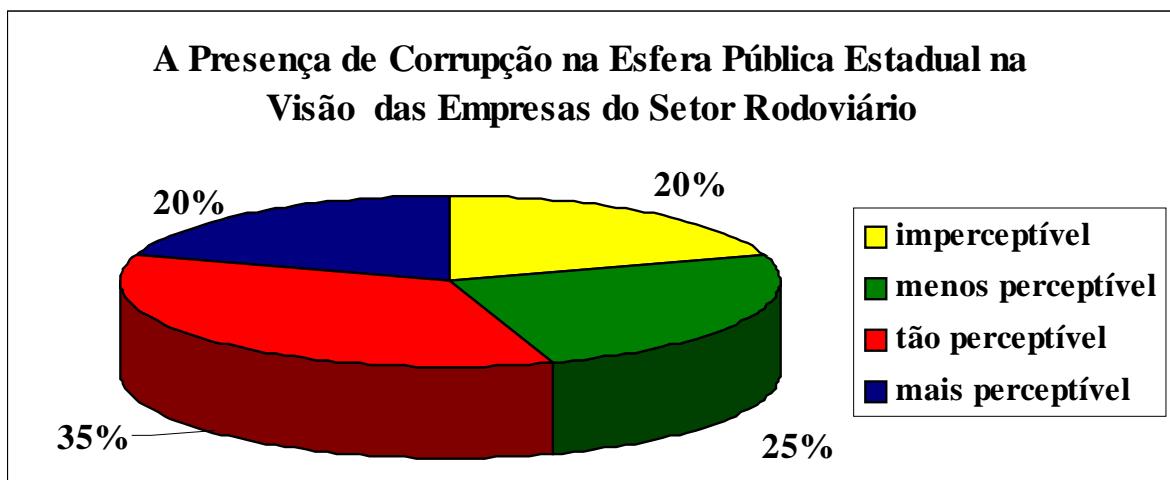
A percepção da existência de corrupção, evidenciada nas questões (13) e (14), pode estar relacionada às respostas obtidas na questão (12), uma vez que muitas empresas salientaram que já receberam o oferecimento de facilitação ou agilização das rotinas burocráticas.

Buscando identificar a percepção sobre o nível de corrupção em órgãos e instituições públicas (FEPAM, Secretaria da Fazenda, CECIL, etc.) que estabelecem uma

interface com o DAER na oferta de serviços burocráticos ao setor rodoviário, formulou-se a Questão (15): *Como você percebe o nível de corrupção em outros órgãos do poder executivo estadual, com os quais a sua empresa necessita de licenças, autorizações e permissões para a execução das suas atividades no setor de obras e serviços rodoviários?*

A figura 6.18 ilustra as respostas fornecidas pelas empresas do setor.

FIGURA 6.18



Questão (15): Como você percebe o nível de corrupção em outros órgãos do poder executivo estadual, com os quais a sua empresa necessita de licenças, autorizações e permissões para a execução das suas atividades no setor de obras e serviços rodoviários?

Analizando as respostas da questão (15) percebe-se uma distribuição homogênea entre as alternativas. Dez empresas (45%) acreditam que a corrupção em outros órgãos é imperceptível (20%), ou menos perceptível (25%) que o observado no DAER. Outro dado importante é a identificação de que 35% (sete empresas) acreditam que a corrupção em outros órgãos públicos estaduais é mais perceptível que a corrupção no DAER e 20% (quatro empresas) acreditam que a corrupção é tão perceptível quanto no DAER.

O cruzamento desses dados ressalta a possibilidade, conforme destacado por Vishny e Shleifer (1993), da combinação de um ambiente corrupto entre o DAER e outros órgãos públicos da esfera estadual. Como os serviços públicos rodoviários são complementares entre os órgãos públicos e estes atuam de forma monopolística no ambiente burocrático, existirá sempre a possibilidade de um conluio ou acordo entre os agentes públicos com o objetivo de extrair propinas dos agentes privados que demandam esses serviços.

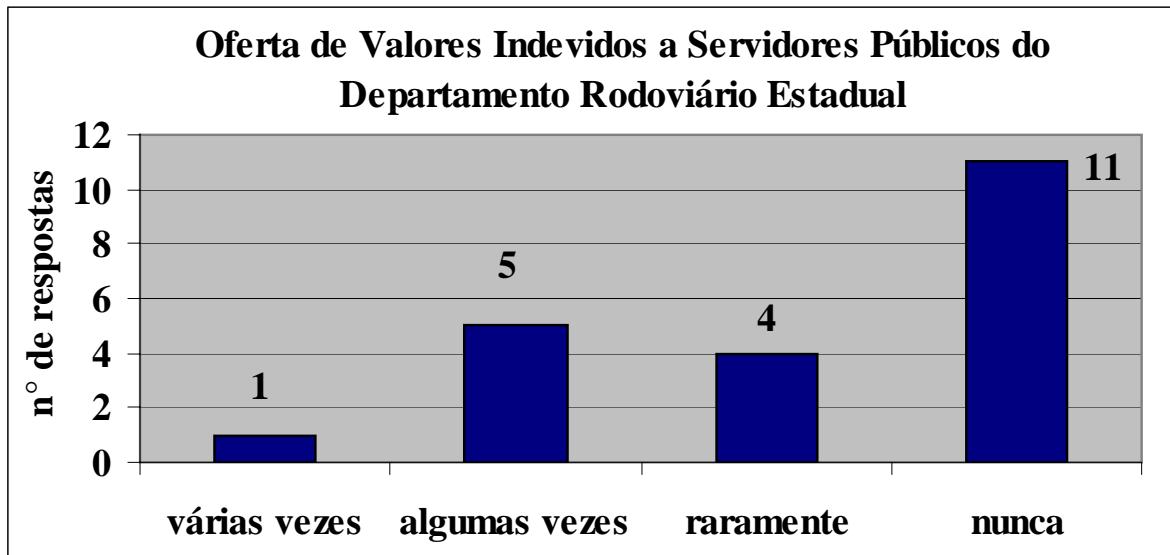
Sobre a necessidade de pagamento de valores indevidos pelas empresas a servidores do DAER e de outros órgãos públicos para a obtenção de direitos estabelecidos no contrato formulou-se as seguintes questões: (16) *É necessário ou já foi necessário o pagamento de valores indevidos pela empresa a servidores e técnicos do DAER para a obtenção de direitos estabelecidos no contrato, tais como: medições em prazos estabelecidos no contrato, andamento de processos dentro da burocracia do Departamento e a agilização dos pagamentos de serviços já realizados?;* e (17) *Da mesma forma, é necessário ou já foi necessário o pagamento de valores indevidos pela empresa a servidores de outros órgãos do poder público estadual para a obtenção de autorizações, licenças ou permissões necessárias ao andamento das atividades da empresa?*

A figura 6.19, ilustra que, pelo menos uma vez, dez empresas já tiveram de pagar valores para dar andamento a processos administrativos dentro da burocracia do órgão, sendo que cinco responderam que esta oferta ocorreu em mais de uma oportunidade.

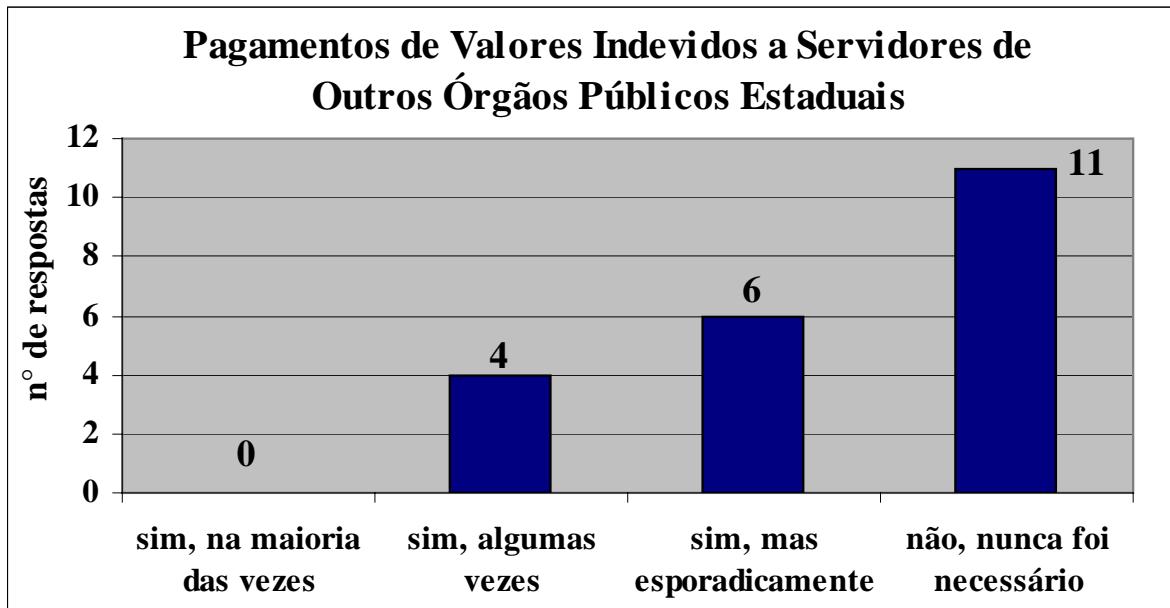
As respostas identificam a existência de uma cumplicidade e proximidade das empresas com os servidores do DAER, garantindo o perfeito conhecimento de ações e comportamentos, diminuindo a assimetria do mercado rodoviário.

Por fim, as respostas das questões (12) e (16) mostram ser coerentes, pois demonstram que a necessidade de oferecer valores ocorre de forma similar ao oferecimento de facilitação ou agilização das rotinas burocráticas por parte de servidores do DAER.

Já a figura 6.20, ilustra as respostas sobre o pagamento de valores indevidos a servidores de outros órgãos públicos. Considerou-se que a contratação e execução de uma obra também exige a apreciação e a tramitação burocrática desses órgãos. As respostas retratam um quadro muito similar ao já observado no DAER. Dez empresas (33%) já tiveram de pagar valores para a obtenção de autorizações, licenças ou permissões necessárias ao melhor andamento das atividades.

FIGURA 6.19

Questão (16): É necessário ou já foi necessário o pagamento de valores indevidos pela empresa a servidores e técnicos do DAER para a obtenção de direitos estabelecidos no contrato, tais como: medições em prazos estabelecidos no contrato, andamento de processos dentro da burocracia do Departamento e a agilização dos pagamentos de serviços já realizados?

FIGURA 6.20

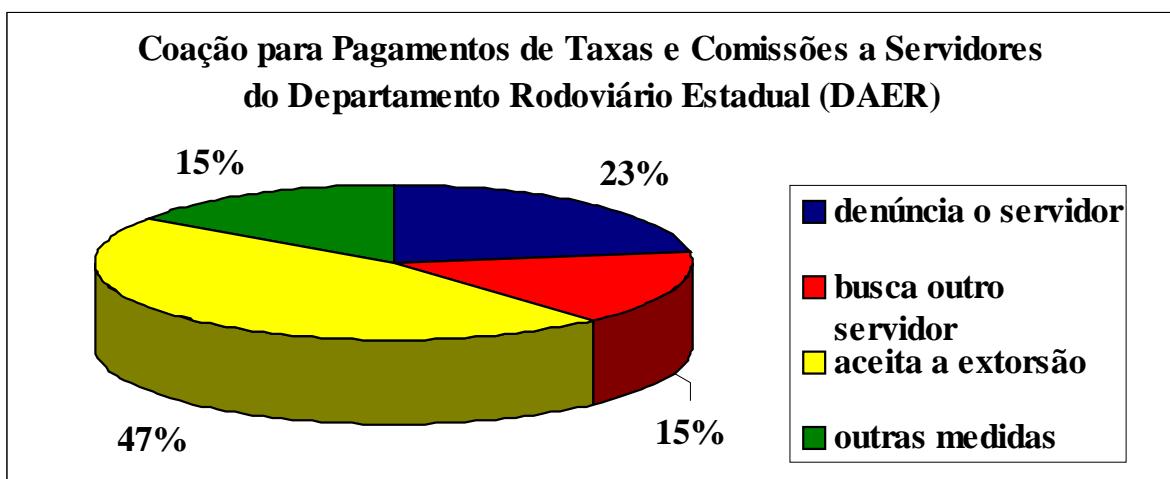
Questão (17): Da mesma forma, é necessário ou já foi necessário o pagamento de valores indevidos pela empresa a servidores de outros órgãos do poder público estadual para a obtenção de autorizações, licenças ou permissões necessárias ao andamento das atividades da empresa?

As respostas das questões (16) e (17) sinalizam a probabilidade de existência de um mercado burocrático corrupto, permitindo a ameaça de servidores do DAER e de outros órgãos públicos de paralisar uma obra, inviabilizar um aditamento do contrato estabelecido, dificultar um licenciamento ambiental ou até mesmo atrasar uma liberação orçamentária.

No questionário também foi formulada a questão (18): *Quando a empresa, através de seus funcionários e engenheiros, é coagida pelo servidor do DAER ou de outros órgãos públicos a pagar “taxas” ou “comissões” indevidas, qual a atitude adotada?* A maior parte das empresas (47%) respondeu que aceitariam a extorsão. Apenas 23% informaram que denunciariam o servidor. Outro dado importante foi a resposta de que 15% buscariam outros servidores para a obtenção dos serviços públicos necessários, quando coagidas pelos servidores do DAER ou de outros órgãos públicos a pagar “taxas” e “comissões”.

O elevado percentual (62%) de empresas que aceitariam a extorsão ou buscariam outros servidores para a obtenção dos serviços públicos demonstra uma visão de impunidade e descrédito quanto à conduta do agente público na esfera burocrática. Também pode denotar, conforme destaca Vishny e Shleifer (1993), uma estrutura de mercado monopolizada, sendo a concorrência dentro do ambiente burocrático ou o incentivo para que os agentes públicos atuem em equipes, medidas importantes no combate à corrupção. A figura 6.21 ilustra os resultados obtidos.

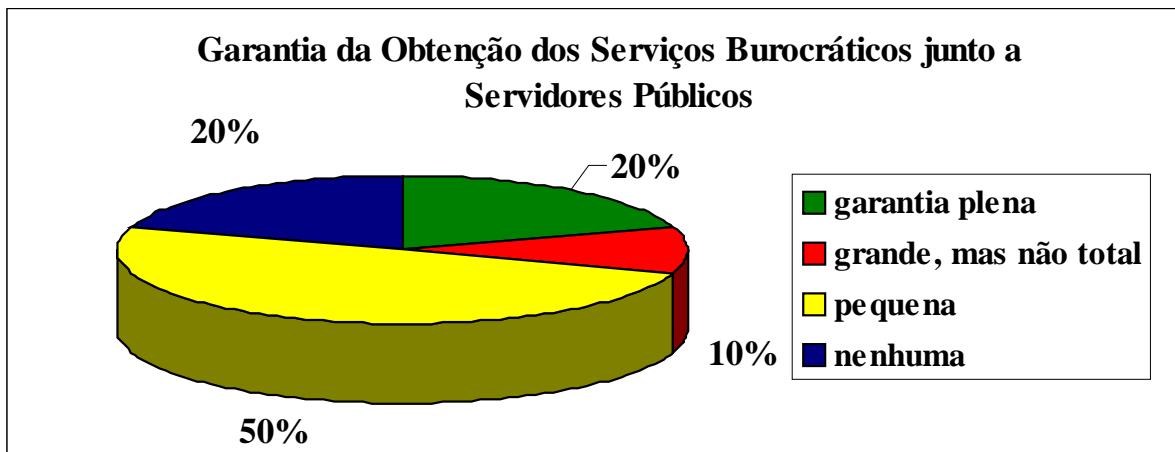
FIGURA 6.21



Questão (18): Quando a empresa, através de seus funcionários e engenheiros, é coagida pelo servidor do DAER ou de outros órgãos a pagar “taxas” ou “comissões” indevidas, qual a atitude adotada?

Nesta mesma linha, foi perguntado se o pagamento de taxas e comissões garantiriam a obtenção dos serviços demandados (Questão 19: *No caso de corrupção, qual a garantia de que o pagamento de “taxas” e “comissões” para servidores do DAER e de outros órgãos públicos determinará a obtenção dos serviços públicos necessários ao andamento das atividades da empresa?*) Das dez respostas obtidas, a maioria das empresas respondeu que esta garantia é nenhuma ou pequena (70%). Apenas 30% respondeu que esta garantia pode ser grande ou plena.

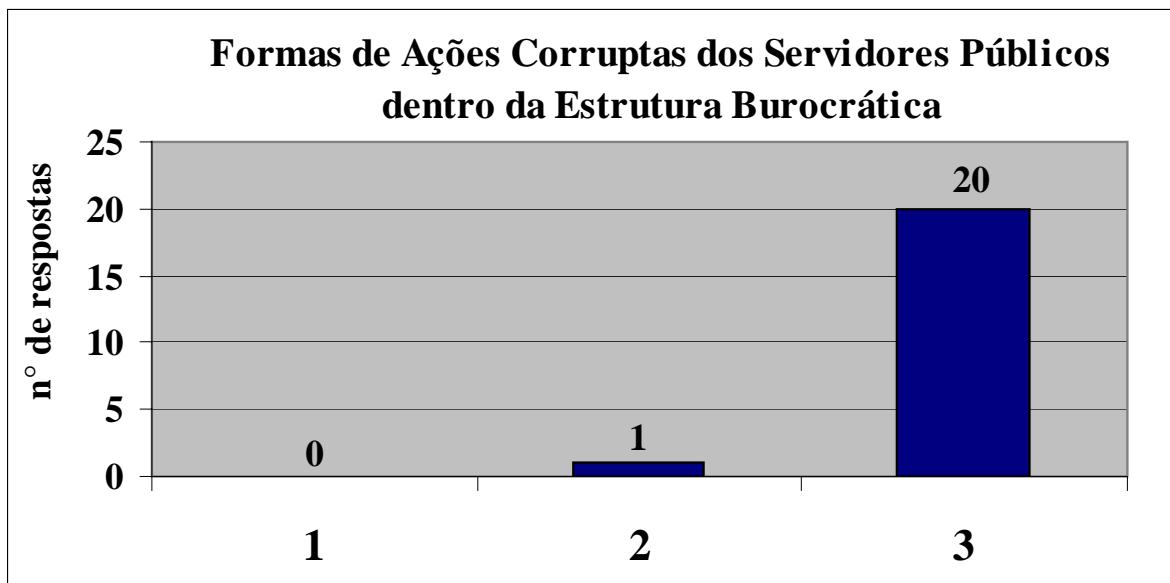
FIGURA 6.22



Questão (19): No caso de corrupção, qual a garantia de que o pagamento de “taxas” e “comissões” para servidores do DAER e de outros órgãos públicos determinará a obtenção dos serviços públicos necessários ao andamento das atividades da empresa?

As respostas evidenciam uma elevada incerteza na relação entre os servidores e empresas, podendo o mercado burocrático ser caracterizado como desorganizado ou caótico, de maneira que o corruptor precise corromper muitos agentes públicos, o que não irá garantir futuras demandas por subornos, podendo nem mesmo atender a demanda atual.

Sabedor de que a contratação e execução de uma obra exige a participação de outros órgãos públicos, também se buscou identificar a forma como os agentes públicos (servidores e técnicos do DAER) atuam em um ambiente burocrático. Para tanto, perguntou-se às empresas como estas imaginam que os agentes públicos do departamento agem na prática de extorsão (Questão 20: *Caso exista a percepção de que a corrupção está presente no ambiente burocrático do poder executivo estadual, a empresa acredita que os servidores e técnicos do DAER envolvidos na prática de extorsão agem?*).

FIGURA 6.23

Questão (20): Caso exista a percepção de que a corrupção está presente no ambiente burocrático do poder executivo estadual, a empresa acredita que os servidores e técnicos do DAER envolvidos na prática de extorsão agem?

Notação:

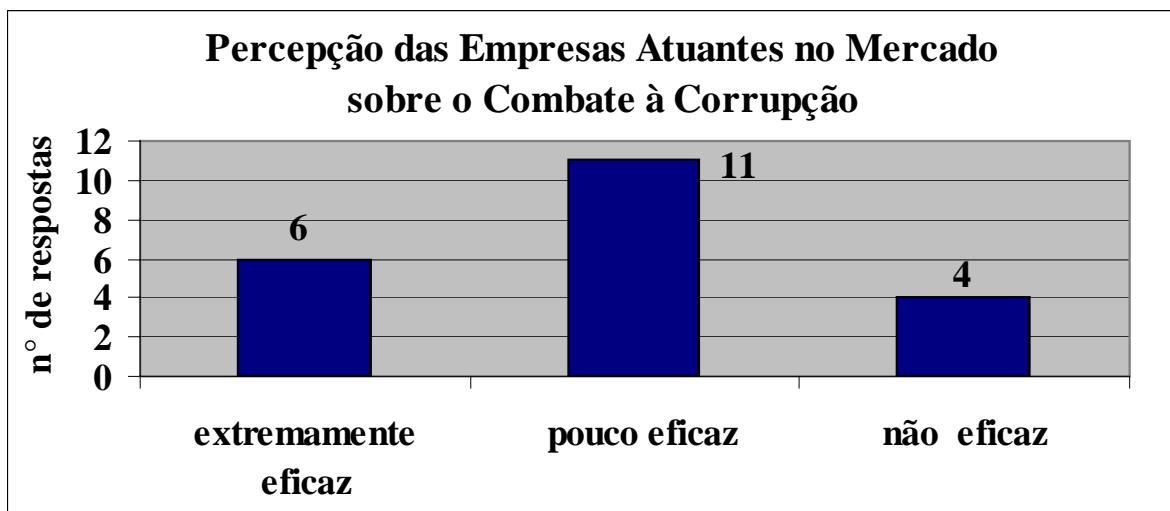
- 1 – com a colaboração de outros servidores do Departamento Rodoviário;
- 2 – com a colaboração de servidores de outros órgãos públicos estaduais;
- 3 – de maneira isolada.

Conforme ilustra a figura 6.23 a quase totalidade das empresas acreditam que os servidores e técnicos do DAER, envolvidos na prática de extorsão, agem de maneira isolada. As respostas ressaltam que a corrupção, quando ocorrer, ocorrerá de forma descentralizada, pois os agentes públicos atuarão isoladamente no ambiente burocrático, não cabendo a um dirigente o monitoramento e o controle da burocacia com o objetivo de extrair renda ilegalmente. Complementarmente, se os agentes públicos agirem de forma isolada, cada um irá maximizar os seus ganhos isoladamente, impondo um prejuízo ainda maior ao agente privado dependente destes serviços, pois cada agente monopolista ignorará o efeito de aumentar seu suborno sobre os serviços públicos complementares, maximizando os seus ganhos isoladamente.

Sobre a percepção que as empresas têm sobre o combate à corrupção realizados por órgãos de controle interno e externo (TCE, CAGE e Ministério Público) no setor burocrático estadual formulou-se a Questão (21): *Qual a percepção que a empresa tem sobre o combate à corrupção burocrática realizado por órgãos de controle externo (TCE,*

CAGE e Ministério Público) no setor burocrático estadual? A maioria das respostas, 15 (70% das empresas) salientam que estes órgãos são pouco eficazes ou ineficazes. A figura 6.24 ilustra as respostas dadas pelas empresas.

FIGURA 6.24



Questão (21): Qual a percepção que a empresa tem sobre o combate à corrupção burocrática realizados por órgãos de controle externo (TCE, CAGE e Ministério Público) no setor burocrático estadual?

As respostas reforçam a ideia de uma ausência de controle efetivo no combate à corrupção, e a percepção de impunidade pelas ações, adotada pelo agente público.

Buscando detectar as principais causas da corrupção no setor burocrático formulou-se a Questão (22): *Assinale, em ordem de importância, as principais causas de incentivos e oportunidades à prática de atos corruptos no setor de construção de obras rodoviárias.*

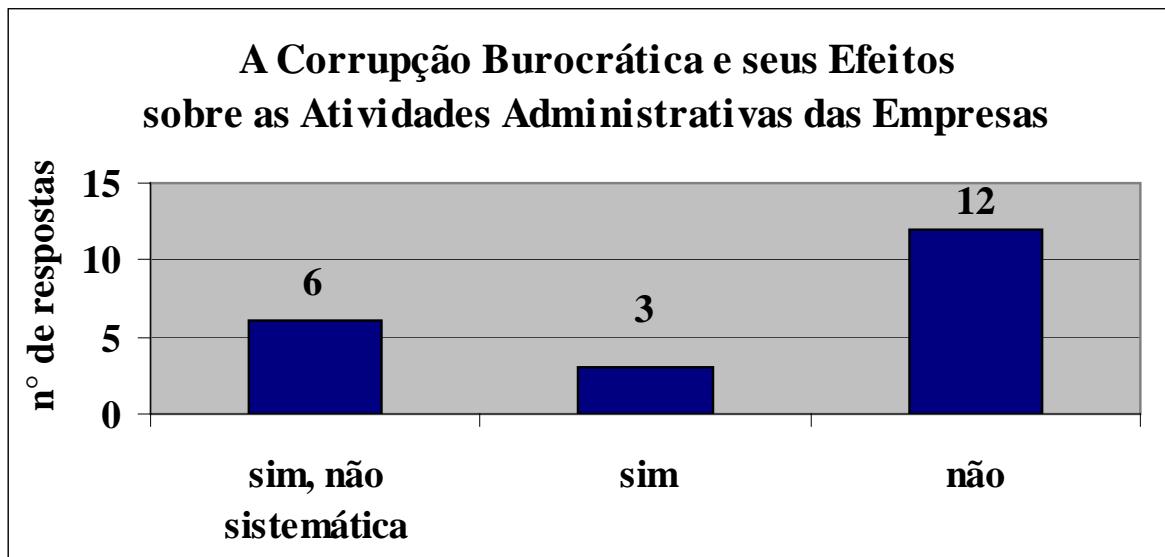
Com base nesta pergunta as empresas destacaram em ordem de importância as seguintes causas como determinantes da corrupção burocrática:

- 1º) o excesso de burocracia no DAER e em outros órgãos públicos;
- 2º) a fiscalização reduzida e as falhas no controle das ações dos servidores;
- 3º) os salários reduzidos pagos a servidores públicos estaduais;
- 4º) a pequena probabilidade de detecção do servidor público corrupto;
- 5º) a ausência de mecanismos rígidos de punição e responsabilização;
- 6º) pouca ação dos órgãos de controle interno e externo;
- 7º) falhas na legislação (leis e normas burocráticas mal formuladas);
- 8º) poder discricionário excessivo de técnicos e dirigentes do DAER.

As respostas ressaltam os problemas gerenciais e administrativos da burocracia estadual como principal determinante da corrupção no mercado rodoviário. Esses problemas são agravados, segundo as empresas, pela fiscalização reduzida e a baixa remuneração dos servidores públicos estaduais. A ineficiência administrativa na fiscalização do Departamento Rodoviário combinada com um elevado poder discricionário dos agentes públicos poderão aumentar o ganho esperado dos acordos corruptos. Já quanto ao problema da baixa remuneração dos servidores públicos, conforme abordado no trabalho, uma política de valorização salarial do agente público traria resultados importantes no combate à corrupção burocrática. Também se destacou a ausência de mecanismos rígidos de punição e falhas na legislação como causas importantes da corrupção no ambiente burocrático.

Perguntou-se também sobre os efeitos da corrupção nas atividades rotineiras das empresas que atuam no setor (*Questão 23: Em caso de corrupção no setor, as tentativas de extorsão de servidores públicos corruptos têm atrapalhado as atividades rotineiras da empresa?*) conforme apresenta a figura 6.25.

FIGURA 6.25



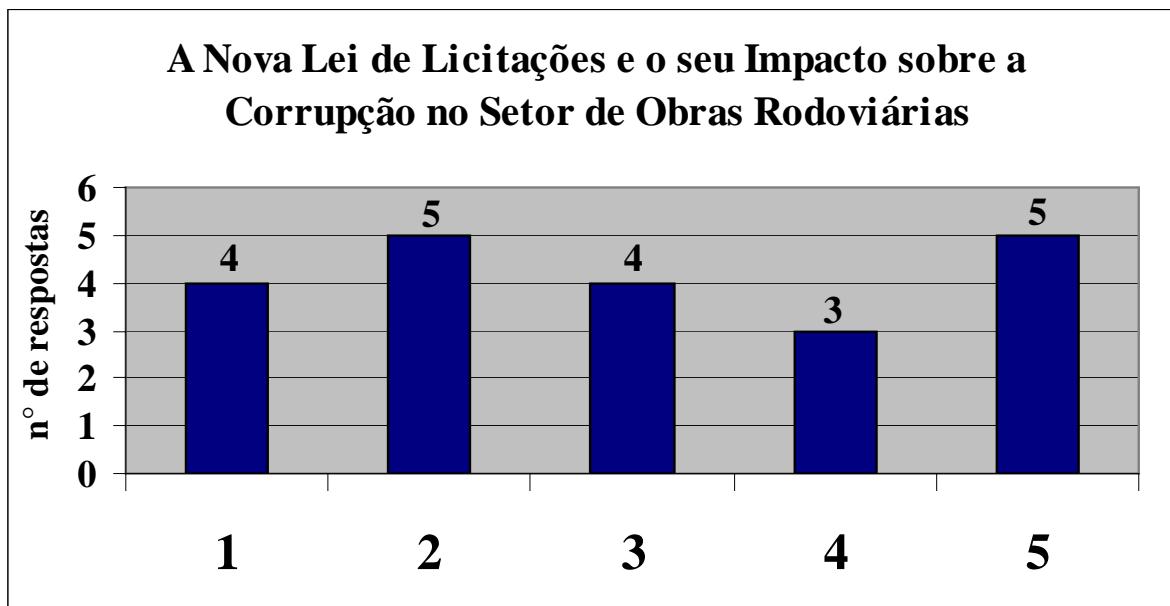
Questão (23): Em caso de corrupção no setor, as tentativas de extorsão de servidores públicos corruptos têm atrapalhado as atividades rotineiras da empresa?

As respostas mostram que nove empresas responderam que as tentativas de extorsão de servidores públicos, sistematicamente ou não, têm atrapalhado as atividades

administrativas das empresas. Isto corrobora com a idéia de que um ambiente corrupto prejudica as atividades empresariais, atrasando as atividades e os negócios do setor.

A questão (24) buscou a opinião das empresas sobre os efeitos da lei de licitações (Lei nº 8.666/93) sobre a corrupção no setor rodoviário (Questão 24: *Na sua opinião a lei de licitações reduziu a corrupção no setor rodoviário?*). A figura 6.26 ressalta a visão das empresas do setor sobre a lei e as suas implicações sobre a corrupção no setor.

FIGURA 6.26



Questão (24): Na sua opinião a Lei de Licitações nº 8.666/93 reduziu a corrupção no setor de obras rodoviárias?

Notação:

- 1 – restringiu o poder discricionário e impôs limitações e formalidades à licitação;
- 2 – permitiu que mais empresas pudessem participar da concorrência pública;
- 3 – dificultou a formação de cartéis e conluios entre grandes empresas;
- 4 – criou limitações e formalidades excessivas, restringindo o processo competitivo;
- 5 – determinou o surgimento de barreiras à entrada de novas empresas, facilitando a formação de acordos e conluios.

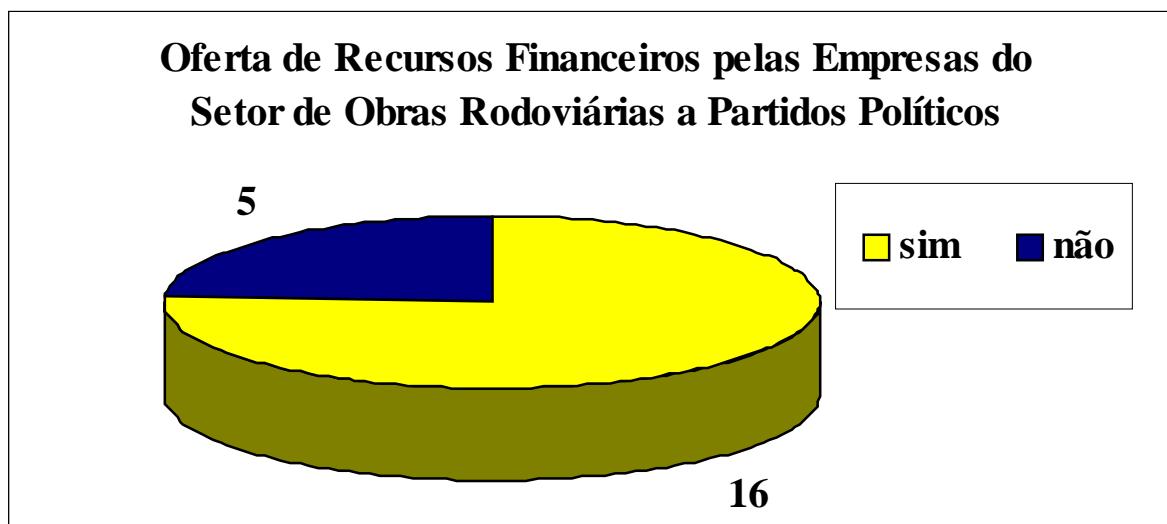
Na visão da maioria das empresas, a lei de licitações foi benéfica, na medida em que restringiu o poder discricionário (quatro empresas destacaram essa resposta), aumentou a concorrência pública nos processos licitatórios (cinco empresas assinalaram essa resposta) e dificultou a formação de cartéis e conluios entre grandes empresas (quatro empresas

destacaram essa resposta). Todavia, oito empresas responderam que a nova lei não reduziu a corrupção, pois criou limitações e formalidades excessivas, restringindo o processo competitivo na licitação (três assinalaram este item); e determinando o surgimento de barreiras à entrada de novas empresas (cinco responderam este item).

Como se observa não há um consenso entre as empresas quais os efeitos da nova lei de licitações sobre a corrupção. Embora muitas empresas tenham destacado a importância da nova lei na restrição do poder discricionário de servidores públicos, outras ressaltaram o excesso de normas e exigências burocráticas, possibilitando a formação de acordos e conluios entre as empresas já consolidadas no mercado. Com acordos corruptos as empresas poderão estabelecer regras informais de “igualdade de oportunidades”, cartelizando-se em torno de especialidades ou mesmo de clientes específicos.

As figuras 6.27 e 6.28 destacam a participação das empresas na oferta de recursos para as campanhas eleitorais: Questões (25): *Em anos de eleição para o parlamento e o governo estadual, a empresa ofertou recursos financeiros para a campanha de partidos políticos?* e (26): *Caso tenha ofertado recursos financeiros à esfera política, estes recursos foram destinados para?* Os resultados mostram que a grande maioria das empresas ofertam recursos financeiros para a campanha de partidos políticos e candidatos que defendem os seus interesses.

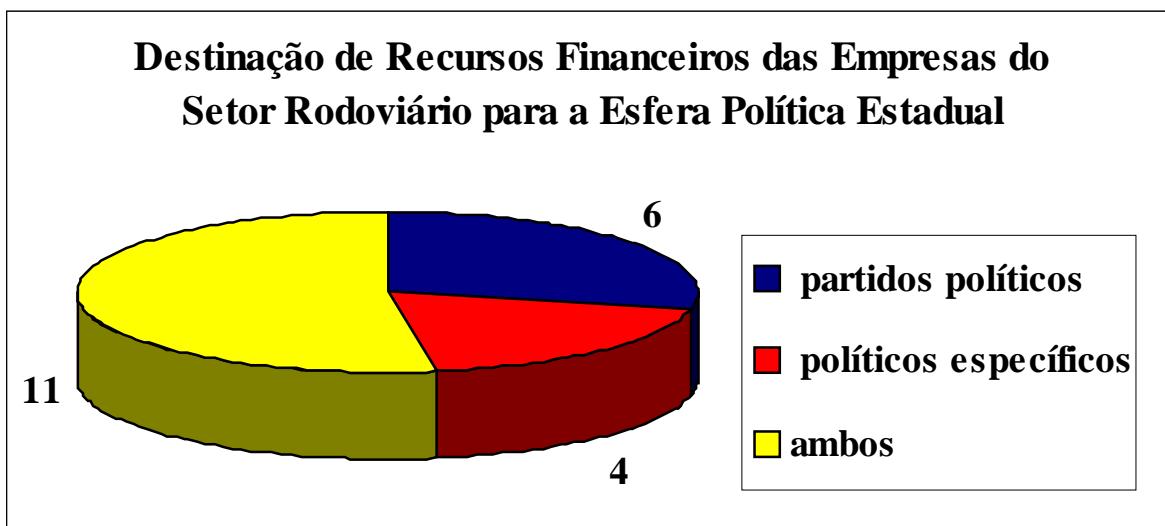
FIGURA 6.27



Questões (25): Em anos de eleição para o parlamento e o governo estadual, a empresa ofertou recursos financeiros para a campanha de partidos políticos?

Os dados da figura 6.27 corroboram com a idéia de que a maioria das empresas do setor participam com recursos financeiros para campanhas políticas de partidos políticos, demonstrando que muitas vezes o DAER poderá priorizar seus investimentos influenciados por ingerências políticas, afastando-se das regras econômicas e técnicas, necessárias à implantação de uma obra rodoviária. Esta ingerência política também poderá determinar a concentração de obras em períodos pré-eleitorais, de modo a atender os interesses particulares de políticos e partidos em campanhas eleitorais.

FIGURA 6.28



Questão (26): Caso oferte recursos financeiros à esfera política, estes recursos são destinados?

Já a figura 6.28 ressalta que a maioria das empresas destina recursos financeiros tanto para a campanha de partidos quanto para políticos específicos. O apoio político poderá garantir às empresas uma maior influência na elaboração da proposta orçamentária do departamento, incluindo ou vetando emendas orçamentárias propostas pelo poder executivo que atendam o interesse da empresa que forneceu auxílio financeiro.

6.2.3 Considerações das Respostas do Questionário

Os dados obtidos através do questionário corroboram com a análise dos problemas enfrentados pelo DAER, as características do setor e as oportunidades de corrupção identificadas ao longo deste trabalho. O resultado fortalece a percepção de que o ambiente

burocrático estadual (DAER, FEPAM, CELIC, Secretaria da Fazenda e etc.) oferece incentivos e oportunidades ao estabelecimento de acordos corruptos. Ações que reduzam o poder discricionário dos agentes públicos, estimulem a concorrência e privilegiem critérios técnicos, diminuindo a ingerência política são percebidas como necessárias.

De forma específica, o questionário identificou empresas com longa experiência no mercado de obras rodoviárias e que atuam de forma consolidada dentro do mercado regional. Essas empresas também se mostraram dependentes financeiramente da política de investimentos do DAER e da esfera pública como um todo.

Justificando a falta de atuação em outros mercados, as empresas sugeriram a existência de procedimentos licitatórios viciados. Um grande número de respostas destacaram o surgimento de barreiras à entrada devido à forma das licitações, corroborando com as evidências de que a estrutura do setor de obras rodoviárias e as suas particularidades, facilitam condutas cartelizadas, viabilizando comportamentos colusivos. Esse comportamento permite a divisão do mercado, diminuindo o grau de incerteza e aumentando as margens de lucro. As empresas também argumentam que o DAER não é eficiente no desenvolvimento das suas atividades burocrática e que suas decisões administrativas, muitas vezes, prejudicam o desenvolvimento de suas atividades.

Outros pontos identificados foram: (i) a ineficiência burocrática como determinante da facilitação de rotinas administrativas, estimulando a oferta de presentes e propinas; (ii) o atraso constante no pagamento de faturas; (iii) decisões baseadas em critérios políticos, em detrimento dos critérios técnicos, possibilitando a alocação política dos recursos orçamentários do departamento e ações privadas na busca desses recursos; (iv) o volume de recursos destinados à atividade rodoviária, estimulando a oferta de recursos financeiros para o financiamento de campanhas eleitorais; e (v) a forma discricionária e isolada de atuação dos agentes públicos no ambiente burocrático, permitindo um relacionamento mais próximo e um conhecimento mais íntimo entre corrupto e corruptor.

A seção seguinte realiza o cruzamento dos dados e informações obtidas pelo conjunto de indicadores e elementos de percepção da corrupção no setor de obras rodoviárias e as respostas obtidas com a aplicação do questionário, extraindo considerações e conclusões sobre a corrupção nesta atividade.

6.3 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES E DADOS

As evidências e informações levantadas junto ao departamento rodoviário devem ser analisadas conjuntamente com as respostas apresentadas pelas empresas com a aplicação do questionário. Através desse cruzamento pode-se elaborar considerações sobre o comportamento dos agentes públicos e empresas de engenharia, obtendo-se a percepção e a potencialidade da corrupção no setor de obras rodoviárias.

Inicialmente, os dados relativos ao histórico dos pavimentos rodoviários apresentaram, em média, uma vida útil bem inferior aos padrões mínimos estabelecidos para uma obra de engenharia rodoviária. Conforme destacado pelas empresas, a má qualidade do pavimento das rodovias pode ser justificada pela ausência de fiscalização do departamento e falhas no sistema de controle e monitoramento (exemplo: a falta de balanças de verificação do excesso de cargas). A precariedade na fiscalização das obras e a insuficiência de técnicos nos distritos rodoviários também fortalecem a percepção das empresas de falhas e ineficiência no gerenciamento do órgão público. As falhas no controle e uma fiscalização mais branda permite que servidores possam reduzir os custos incorridos pela empresa com a construção de uma obra (*corrupção do tipo cost reducing corruption*).

Outro parâmetro examinado como indicador da corrupção foi o cruzamento dos gastos com manutenção e restauração e os gastos com investimentos efetuados pelo DAER. Os dados ressaltam a pequena participação de gastos com a conservação e restauração da malha rodoviária em comparação com os recursos orçamentários e financeiros destinados a novas obras. Esses resultados, quando confrontados com as respostas fornecidas pelas empresas sobre a atuação do sindicato das empresas junto a esfera governamental, reforçam o importante papel deste como interlocutor com o DAER nos interesses dos seus associados. Essa proximidade no relacionamento e a distorção na alocação dos recursos orçamentários e financeiros fortalece a idéia de ingerência político-administrativa do sindicato na definição de obras e serviços aprovados pelo departamento rodoviário e na destinação das verbas orçamentárias.

O levantamento de informações sobre a contribuição de valores financeiros para partidos políticos e candidatos a cargos no poder executivo demonstrou o significativo montante de recursos ofertados pelas empresas do setor.

As respostas do questionário confirmam esta realidade, pois as empresas observaram que a inclusão de uma obra no orçamento do DAER ocorre, principalmente, a partir de contatos com políticos estaduais. As empresas também responderam que, na sua grande maioria, ofertam recursos financeiros para a campanha de partidos políticos e candidatos que defendem os seus interesses. Estes recursos e a ação das empresas através do *lobby* político demonstram a dificuldade do DAER na adoção de políticas independentes e baseadas exclusivamente em critérios técnicos.

Os dados sobre os contratos com dispensa de licitação evidenciam as oportunidades geradas no setor, e o poder discricionário oferecido aos agentes públicos dentro da estrutura burocrática do departamento. Esses dados, quando confrontados com as respostas das empresas (sobre o prejuízo com decisões administrativas executadas pelo departamento; a percepção de crescimento da corrupção no DAER e a necessidade de pagamentos de valores a servidores do órgão), permitem concluir que, na medida em que a corrupção está associada a um excessivo poder discricionário e a captura de significativos valores financeiros, a interface entre empresas e o DAER ocorrerá através de contatos com dirigentes públicos e técnicos através do *lobby* político; da venda de informações privilegiadas ou da facilitação de contratos.

No que tange ao pagamento de faturas, as informações obtidas foram de atrasos constantes no cronograma de pagamentos, corroborando com as respostas das empresas, que, em sua grande maioria, também responderam que o atraso é freqüente, denotando as falhas burocráticas e a fragilidade financeira do departamento rodoviário³⁵. O excessivo atraso no pagamento das faturas pelo DAER, e as dificuldades de obtenção de serviços burocráticos estimulam a busca de facilitação das rotinas burocráticas e a oferta de propinas e presentes. Esse problema agrava-se em períodos de aceleração inflacionária devido a perda do valor monetário, atraindo ainda mais ações que minimizem este prejuízo.

Outra questão analisada foi a relação entre os baixos salários no DAER e a criação de um ambiente propício a ações corruptas. Conforme destacado no trabalho, salários públicos reduzidos poderão incentivar o estabelecimento de um ambiente institucional corrupto. O comparativo realizado entre os salários recebidos por servidores (agentes administrativos e engenheiros) do departamento rodoviário e o salário oferecido no mercado

³⁵ A fragilidade foi justificada e reforçada pelo fortalecimento político e institucional do Tesouro Estadual.

privado evidenciou a falta de uma política de valorização salarial como instrumento de combate à corrupção burocrática. As respostas também tiveram esta direção, pois as empresas destacaram, entre as principais causas de corrupção burocrática, os salários reduzidos pagos a servidores públicos estaduais.

Essas informações e respostas, quando confrontadas com a visão das empresas quanto à ineficiência do DAER no desenvolvimento das suas atividades, refletem um ambiente institucional propício a acordos e trocas corruptas através da facilitação ou agilização das rotinas burocráticas e ratificam a necessidade de uma política de valorização da atividade profissional dos servidores³⁶.

O estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV) relativo aos preços praticados pelo DAER na compra de materiais empregados em uma obra rodoviária, e os índices adotados de reajuste nas obras e serviços rodoviários também contribuíram como indicadores da influência de interesses privados na execução da política rodoviária, e da captura do departamento rodoviário por setores políticos e empresariais. As informações obtidas do questionário reforçam esta idéia, pois muitas empresas responderam que a forma mais usual de negociação com o DAER ocorre com a participação do sindicato das empresas de engenharia, sinalizando um setor politicamente organizado na defesa dos seus interesses.

Outro ponto observado nas respostas do questionário é o poder discricionário oferecido a servidores e técnicos que atuam na execução de rotinas administrativas. Isto possibilitaria a formação de um ambiente corrupto desorganizado e descentralizado. Entretanto, as respostas também demonstraram a possibilidade de uma corrupção sistêmica e organizada. Sistêmica, porque é gerada por falhas na estrutura burocrática do departamento e pela excessiva concentração no mercado rodoviário. Organizada, pois as empresas sabem exatamente quais os agentes e dirigentes públicos podem ser corrompidos e o quanto devem oferecer para obter os seus objetivos. A cumplicidade e a proximidade das empresas com servidores do DAER, atuantes na sede e em seus distritos rodoviários, garantem o perfeito conhecimento de suas ações, reduzindo a assimetria de informações.

As respostas também ressaltam a presença da pequena corrupção (*petty corruption*), observada em acordos firmados por servidores do DAER com as empresas durante o processo de tramitação burocrática e nas fases de operação e construção da obra (exemplo:

³⁶ A adoção da política não tornará o agente incorruptível, mas desestimula este a uma conduta desonesta.

a agilização de pagamentos e/ou alteração das quantidades ou das especificações técnicas estabelecidas no projeto de engenharia). Ela estaria localizada, principalmente, em distritos rodoviários ou no canteiro de obras.

Especificamente sobre a Lei 8.666/93, verificou-se, entre outras qualidades, a redução do poder discricionário do administrador público, aumentando a concorrência pública³⁷. A crítica feita à lei é que ela seria demasiadamente complexa, limitando a ação do administrador público e reduzindo a eficiência burocrática. Licitações públicas viciadas, custos fixos elevados e dificuldades operacionais também foram lembrados pelas empresas como situações sempre presentes no setor rodoviário. A reunião desses fatores determinam restrições à competição, possibilitando que empresas atuem em conluio através do rodízio no processo licitatório, da divisão dos contratos rodoviários ou subcontratando outras empreiteiras.

A probabilidade de o servidor público ser detectado e o tamanho de penalidade imposta também foram levantadas nas respostas do questionário como causas determinantes da corrupção no setor rodoviário. A percepção das empresas sobre o combate à corrupção realizada por órgãos de controle externo (TCE, CAGE e Ministério Público) não é das melhores. A maioria das empresas ressaltou que estes órgãos são pouco eficazes ou ineficazes, o que pode justificar uma estrutura burocrática propícia a acordos corruptos.

A seção seguinte destaca as principais estratégias e medidas de combate à corrupção no departamento rodoviário estadual.

6.4 ESTRATÉGIAS E MEDIDAS DE COMBATE À CORRUPÇÃO

Os dados e informações apresentados permitem elaborar estratégias e medidas de combate à corrupção no setor de obras rodoviárias. Esse combate parte da busca de uma nova relação entre as agências públicas estaduais (DAER, FEPAM, CELIC, etc.); da diminuição da assimetria de informações entre os agentes econômicos; de processos

³⁷ A lei prescreve de forma simplificada como devem ser elaboradas as licitações e seus editais, vedando a exigência de atestados de experiência prévia para habilitar apenas determinadas empresas em detrimento do mercado; penaliza as empresas que não cumprirem os contratos; pune severamente condutas irregulares de empresas e servidores; estabelece que os pagamentos devem ser feitos dentro de ordem cronológica e abre a possibilidade de recurso aos que se sentirem prejudicados por atos arbitrários da administração.

licitatórios mais abertos; e de uma maior autonomia orçamentária e financeira ofertada ao departamento rodoviário.

No tocante à relação entre as agências destacam-se medidas gerais que possibilitem uma maior concorrência no ambiente burocrático; a priorização de critérios técnicos na alocação dos recursos orçamentários; uma maior eficiência burocrática com a agilização dos processos administrativos; e a melhoria dos sistemas de auditoria, monitoramento e supervisão. De forma complementar, deve-se elaborar políticas pontuais ou específicas de combate à corrupção em cada agência pública (exemplo: controle mais rigoroso das licitações e/ou a transparência nos critérios de concessão de licenças ambientais).

No âmbito do DAER as medidas devem privilegiar contratos com valores mais reduzidos; promover licitações com maior concorrência (através da oferta de lotes de pouca extensão e com valores mais baixos); restringir a contratação de funcionários pagos por empreiteiras, consultorias e supervisoras; criar programas de fortalecimento de valores morais e éticos do agente público; e valorizar o agente público através de uma remuneração mais elevada e/ou benefícios não monetários (possibilidade de uma ascensão funcional, pagamento de cursos, viagens, divulgação e elogios públicos).

Especificamente aos agentes inseridos na atividade rodoviária (servidores, políticos e empresas de engenharia) pode-se relacionar várias medidas de combate à corrupção.

Para os servidores rodoviários destacam-se ações de fiscalização³⁸ e controle e a redução do poder discricionário privilegiando as decisões em equipes. A redução dos problemas de assimetria de informação também deve ser perseguida através da melhoria na qualificação dos servidores públicos; da aplicação de concursos públicos periódicos; de um maior rigor no processo de seleção³⁹ e de um aumento do período de estágio do profissional. Após a efetivação do servidor público, a estratégia consiste em um monitoramento mais eficaz das ações dos agentes públicos⁴⁰; em penalizações severas⁴¹; na

³⁸ No Brasil, a lei nº 8.249, criada em 02 de junho de 1992, dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício do mandato, ou função na administração pública, punindo rigorosamente os atos de improbidade.

³⁹ Uma proposta concreta, já adotada pelo DAER, é a exigência de declaração patrimonial para qualquer servidor que ingresse na atividade pública.

⁴⁰ Esta melhoria poderia ocorrer através de um sistema de administração mais moderno e/ou da criação de comissões especiais de inquérito para investigar servidores e técnicos do DAER acusados de corrupção.

⁴¹ Medidas punitivas mais rigorosas contribuiriam para minimizar os problemas de *Moral Hazard*. Entre estas medidas, destaca-se o estímulo à autoridade punitiva de técnicos hierarquicamente superiores e a utilização de punições não formais (transferências, perda de *status social* e etc.).

publicidade dos atos corruptos dentro do órgão rodoviário; e na criação de um ambiente institucional onde a reputação pública seja valorizada profissionalmente.

Para o controle e fiscalização dos políticos e de seus atos deve-se buscar o aperfeiçoamento de mecanismos de controle social (exemplo: orçamento participativo); o controle da origem e destino dos recursos arrecadados em campanhas eleitorais (examinar a relação das leis, projetos e emendas orçamentárias sugeridas pelo político com a origem dos recursos de campanha); um maior rigor na prestação de contas; e a divulgação e publicidade das suas ações ao longo do seu mandato.

Por fim, junto às empresas de engenharia o combate à corrupção parte da fiscalização das ações do sindicato das empresas do setor rodoviário; do estímulo à denuncia de agentes públicos corruptos (extorsão) e de acordos colusivos entre as empresas do setor (cartéis); de licitações atrativas à participação de novas empresas do mercado (diminuindo barreiras à entrada); e da revisão dos critérios técnico-operacional e financeiro na lei de licitações.

Especificamente a Lei de licitações deve-se examinar, criteriosamente, o histórico das empresas (serviços já realizados, atuação em outros mercados, *know-how* no mercado rodoviário, ocorrências de acordos colusivos ou fraudulentos). Após o contrato firmado, caberá ao departamento objetivar uma maior fiscalização no canteiro de obras e uma relação mais profissional de seus servidores com as empresas contratadas (evitar uma excessiva aproximação entre as empresas de engenharia e os servidores públicos atuantes na sede do departamento e em seus distritos rodoviários).

Paralelamente a esse conjunto de estratégias e medidas deve-se buscar o fortalecimento democrático e estímulo e apoio às organizações não governamentais de combate à corrupção. Um controle social (exemplo: campanhas anticorrupção) mais efetivo e uma imprensa local livre e investigativa que, denuncie a fraude e a corrupção no ambiente rodoviário, e controle a oferta de recursos de campanhas políticas (diminuindo a pressão das empresas por *lobby*) reforçaria as medidas de âmbito restrito ao órgão rodoviário.

CONCLUSÃO

A percepção do fenômeno da corrupção no setor rodoviário é um fato social importante, com influência direta sobre a política de investimento estadual e o destino político do DAER dentro da estrutura governamental.

Nesse contexto, o trabalho analisou, do ponto de vista teórico e empírico, as implicações da corrupção no ambiente burocrático e, em particular, no Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), destacando as oportunidades e incentivos ao surgimento de ações corruptas junto aos agentes públicos e empresas envolvidos no setor de obras rodoviárias. Assumiu-se que as oportunidades de corrupção estão associadas ao excessivo poder discricionário dos servidores rodoviários¹, a complexa interface entre o departamento e seus servidores com outros órgãos e agentes privados, ao volume de rendas potencialmente corruptas geradas dentro da atividade e as deficiências no sistema de fiscalização e controle do órgão público estadual.

De um modo geral, o levantamento bibliográfico realizado, os indicadores e variáveis pesquisados e o questionário aplicado junto as empresas permitiram a percepção de que a corrupção no setor de obras públicas rodoviárias existe, e é significativa. Esta percepção foi inferida através da precária qualidade da infra-estrutura rodoviária estadual; da pequena participação dos gastos com conservação e restauração dos pavimentos na comparação com os investimentos em novas obras rodoviárias; do fraco desempenho burocrático do departamento rodoviário (destacado nas respostas do questionário); da defasagem salarial enfrentada pelos servidores do órgão; e pela possibilidade da prática de ações discricionárias, como a dispensa de licitações de obras ou serviços rodoviários.

As particularidades da atividade rodoviária, as dificuldades operacionais e de fiscalização e o ambiente político e institucional do departamento rodoviário evidenciaram a possibilidade de um corrupção descentralizada (as ações corruptas podem ser tomadas por qualquer agente público), organizada (as empresas de engenharia sabem quem precisam subornar e quanto devem ofertar), exercida tanto na alta esfera política quanto por

¹ Quanto maior a competição, menor será a criação de rendas, diminuindo as oportunidades para demandar e receber suborno.

servidores públicos lotados em cargos intermediários (corrupção de alto e baixo nível) e expressa através de acordos colusivos, reduzindo a possibilidade de detecção dos agentes corruptos. Já entre as formas de corrupção mais usuais no setor de obras rodoviárias a percepção foi de que a facilitação de contratos com a dispensa da licitação, a fraude à licitações públicas, o superfaturamento de uma obra rodoviária e a alteração de quantidades e especificações técnicas do projeto são as mais freqüentes.

Complementarmente, o trabalho mostrou que o relacionamento entre agentes e agências públicas estaduais, com decisões independentes e descentralizadas – em um contexto de corrupção – promoverá a redução da oferta e da qualidade dos serviços públicos. Também ressalta-se o relacionamento entre servidores públicos e políticos com empresas do setor rodoviário. A proximidade e a forma deste relacionamento, bem como a força do sindicato e o financiamento de campanhas eleitorais mostram a captura política do departamento rodoviário por interesses particulares.

De forma detalhada, extraiu-se contribuições e conclusões de cada capítulo elaborado. O capítulo um conceituou a corrupção, identificando as suas causas e formas em que se apresenta no ambiente burocrático (eventual ou sistêmica, centralizada ou descentralizada, organizada ou caótica e de alto ou baixo nível hierárquico). Outra contribuição foi a discussão sobre o impacto da corrupção na economia. Relacionando a corrupção com variáveis econômicas demonstrou os prejuízos sociais e econômicos causados pela corrupção sobre a taxa de crescimento econômico, a alocação de recursos públicos (menor participação de despesas em educação e saúde nos gastos públicos), a taxa de inflação e a qualidade da infra-estrutura na economia.

No setor de obras rodoviárias, em específico, foram salientados os efeitos negativos da corrupção sobre a qualidade das rodovias pavimentadas. Os resultados apresentados mostraram que a corrupção reduz a qualidade das estradas através de menores investimentos públicos na manutenção e conservação dos seus pavimentos.

O capítulo dois examinou os problemas enfrentados pelo DAER e as oportunidades de corrupção no setor rodoviário estadual. Demonstrou-se, através da análise, que a ingerência política no órgão; a concentração econômica do setor rodoviário; as barreiras à entrada a novas empresas no mercado; a centralização das decisões políticas e administrativas; o poder discricionário dentro da estrutura burocrática; as oportunidades de

condutas cartelizadas; as dificuldades financeiras do Tesouro Estadual e a complexidade da atividade determinam uma estrutura de incentivos e oportunidades para a instalação de um ambiente institucional corrupto.

A partir da centralização das decisões administrativas, do reduzido número de pessoas participando do processo de decisão e do relacionamento estreito entre servidores rodoviários e empresas de engenharia identificou-se situações propícias a acordos colusivos durante as etapas de elaboração do orçamento e execução das obras rodoviárias. Reforçando esta percepção, as dificuldades estruturais do departamento rodoviário, como a defasagem de registros de preços, e a magnitude das rendas potencialmente corruptas² administradas pelo DAER evidenciaram que a atividade rodoviária é uma fonte de atração para acordos corruptos.

O capítulo três concluiu que o controle das variáveis relevantes no processo de tomada de decisão dos servidores públicos e das empresas de engenharia é de extrema importância na elaboração de uma política de combate à corrupção na atividade rodoviária. Medidas que aumentem a probabilidade da ação ser descoberta (maior fiscalização e monitoramento das atividades operacionais e administrativas); imponham multas e penalizações mais severas aos agentes corruptos; e promovam a conduta ética e profissional no ambiente burocrático devem ser priorizadas.

De modo específico, a remuneração do agente público tem um papel importante na escolha de uma conduta corrupta. Políticas de valorização salarial e a construção de um sistema de ascensão funcional e profissional dentro do órgão rodoviário (exemplo: aperfeiçoamento do plano de carreira) se fazem necessárias.

O capítulo quatro demonstrou que acordos e conluios entre agentes públicos e empresas de engenharia poderão ser alterados com a adoção de medidas que inibam ações corruptas. Os resultados enfatizam que um acordo corrupto pode ser evitado através de ações políticas que promovam a eficiência burocrática dentro da esfera governamental e incentivem ações coordenadas³ entre as agências públicas. Também destaca-se a

² As rendas potencialmente corruptas do departamento rodoviário estadual foram estimadas em R\$ 2.017.612.817,63 no período de 1994 a 2002. Esse valor foi distribuído de forma parelha dentro do período, excluindo o ano de 1998 (ano de eleições para o governo estadual e o poder legislativo). Nesse ano, as rendas potencialmente corruptas foram quase o dobro do ano anterior (R\$ 411.891.533,00).

³ Ações que busquem a agilização burocrática entre as agências (CELIC, FEPAM e DEFAP e etc.) e promovam uma maior integração nas decisões contribuiriam para reduzir oportunidades de corrupção.

importância de licitações que privilegiem contratos rodoviários com valores mais reduzidos (licitação em vários lotes); sanções e penalidades mais severas e um aperfeiçoamento nos sistemas de controle interno e externo⁴.

Através do capítulo cinco verificou-se a necessidade de um esquema de incentivos e recompensas entre (P) – (A) – (C) e de estímulo a ações burocráticas mais eficientes como forma de minimizar a assimetria de informações.

Medidas que reduzam os problemas de Seleção Adversa e Risco Moral (*Moral Hazard*) devem ser estabelecidas, tais como a seleção de servidores públicos que privilegiam a honestidade e confiabilidade, mesmo que não sejam os mais produtivos. Também deve-se eliminar, ou pelo menos restringir, a participação de empresas com histórico negativo ou que já apresentaram participações em processos licitatórios fraudulentos e desonestos. Já a minimização dos problemas de Risco Moral (*Moral Hazard*) exigem a criação de mecanismos de incentivos formais e informais. Os incentivos formais ocorrerão através de aumentos salariais, planos de bonificação e a utilização de contratos compensatórios. Os informais estão mais relacionados ao desenvolvimento da carreira e a criação de uma reputação pública. Também poderão ser ofertadas recompensas não-monetárias para os agentes públicos. Outras medidas são as mudanças na organização e nos procedimentos; as decisões em equipes; a integração vertical do órgão e o aperfeiçoamento de sistemas de auditoria e de administração da informação.

A Condição de Não Corrupção (CNC) e o papel do salário eficiência em problemas de supervisão ressaltaram a importância de uma remuneração adequada na esfera governamental. Já o modelo de colusão com assimetria de informações chegou a duas conclusões importantes: (1º) uma melhor remuneração de agentes públicos responsáveis pela fiscalização e supervisão das ações dos demais agentes públicos reduziria a corrupção burocrática e (2º) um aumento das penalidades impostas aos agentes públicos e empresas também inibiria ações corruptas.

⁴ O controle interno pode ser exercido por pessoas integrantes dos setores do departamento rodoviário ou por órgãos estaduais como a Procuradoria Geral do Estado (PGE), responsável pelos aspectos legais (Constituição Estadual, art. 173) e a Controladoria e Auditoria Geral do Estado (CAGE). Já o controle externo deverá ser realizado pelo Poder Legislativo (controle político), Ministério Público (promove a ação penal pública, o inquérito civil e a ação civil pública), Tribunal de Contas do Estado (estabelece o controle técnico da atividade pública em auxílio ao poder legislativo – Constituição Federal, art. 70 e 71), Sociedade (Constituição Federal, art. 5º, LXXIII, 74 e o art. 37) e o Sistema Judicial (controle, *a posteriori*, da legalidade e da legitimidade, exercido pelo poder judiciário – Constituição Federal, art. 5º, XXXV).

O capítulo seis mensurou a percepção da corrupção na atividade rodoviária através do levantamento de dados e informações relativos ao setor de obras rodoviárias. O elevado número de contratos tratados como emergenciais (dispensando o procedimento licitatório); os vultosos valores ofertados pelas empresas do setor rodoviário a partidos e candidatos políticos; o atraso no pagamento de faturas e a defasagem salarial dos servidores do departamento sinalizam um ambiente institucional propício a acordos corruptos.

Há uma clara evidência de que a percepção da corrupção pode ser observada na reduzida vida útil das estradas construídas pelo departamento; na destinação dos recursos orçamentários e financeiros; e no preço estabelecido pelo órgão público na formação do valor de uma obra rodoviária. Reforçando essa percepção, as respostas do questionário salientaram a ineficiência operacional e administrativa do departamento e de outros órgãos públicos estaduais; a força do sindicato das empresas de engenharia rodoviária; a oferta de recursos financeiros para campanhas eleitorais; e o excessivo poder discricionário ofertado aos servidores rodoviários.

De maneira conjunta, o trabalho levantou uma série de questões e problemas enfrentados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), sugerindo medidas específicas dentro do órgão e políticas públicas que reduzam as oportunidades e incentivos a prática de ações corruptas. Entretanto, outros estudos e análises se fazem necessários para um diagnóstico mais aprofundado dos problemas da corrupção e de suas consequências sobre as instituições públicas estaduais e a sociedade gaúcha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMO, Cláudio Weber. Relação entre Índices de Percepção da Corrupção e outros Indicadores em 11 países da América Latina. **Cadernos Adenauer**, (10), Os custos da corrupção. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000.

ABRAMO, Cláudio Weber. Lei de Licitações: Por Que Mudar? **Folha de São Paulo**, A3, Janeiro, 2001.

ABRAMO, Cláudio W. e **CAPOBIANCO**, Eduardo Ribeiro. Licitações e Contratos: Os Negócios entre o Setor Público e o Privado. Internet, **Transparência Brasil**, 2001.

ACEMOGLU, D. and **VERDIER**, T. Property Rights, Corruption and The Allocation of Talent: A General Equilibrium Approach. **The Economic Journal**, v.108,p.1381-1403, sept., 1998.

ADES, Alberto and **DI TELLA**, Rafael. La Nueva Economía de la Corrupción. **Estudios**, 119 – 139, outubro/dezembro, 1995.

ADES, Alberto and **DI TELLA**, Rafael. The Causes and Consequences of Corruption: A Review of Recent Empirical Contributions. In: **Harris-White, B. White, G. (eds)** **Liberalization and the new corruption**, april, 1996.

ADES, Alberto and **DI TELLA**, Rafael. National Champions and Corruption: Some Unpleasant Interventionist Arithmetic. **Economic Journal**.v.107, p.1023:42, july, 1997.

AL-MARHUBI, Fahim. Corruption and Inflation. **Economics Letter**, v.66,p.199-202, 2000.

ALAM, M.S. Anatomy of Corruption: An Approach to the Political Economy of Under Development. **The American Journal of Economics and Sociology**, v.48, n.4,p.441–56, 1989.

ALAM, M.S. Some Economic Cost of Corruption in LDCs. **Journal of Development Studies**, v.27,p.89–97, 1991.

ALAM, M.S. Theory of Limits on Corruption and some Applications. **Kyklos**, v.48, n.3, p. 419-435, 1995.

ANDVIG, Jens. The Economics of Corruption: A Survey. **Studi Economici**, v.43, p.57-94, 1991.

ANDVIG, Jens. Research on Corruption: **A Politic Oriented Survey**. Final Report. Chr. Michelsen Institute, december, 2000.

ANDVIG, Jens and **MOENE**, K. How Corruption May Corrupt. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v.13, p.63-76, 1990.

ARRAES, Ronald A e **TELES**, Vladimir. Eficiência, Corrupção e Crescimento Econômico. In: **III Encontro de Pós-Graduação em Economia Sul – ANPEC SUL**, Porto Alegre, 2000.

BAC, Mehmet. The Scope, Timing, and Type of Corruption. **International Review of Law and Economics**, v.18, p.101-120, 1998.

BAC, Mehmet. Corruption and Transparency: Does a better screen imply a better scene? **Public Choice**, v. 107, p. 87-96, 2001.

BALBINOTTO, Giácomo Neto. Os 30 Anos da Teoria Econômica da “Rent Seeking”. **Texto para Discussão**, UFRGS, Porto Alegre, setembro, 1997/8.

BALBINOTTO, Giácomo Neto. Rent Seeking e Crescimento Econômico: Teoria e Evidências. **Tese de Doutorado, USP**, São Paulo, 2000.

BARDHAN, P . Corruption and Development: A Review of Issues. **Journal of Economic Literature**, v.35, n.3, p.1320-46, sept., 1997.

BASU, Kaushik, **SUDIPTO** Bhattacharya and **MISHRA**, Ajit. Notes on Bribery and the Control of Corruption. **Journal of Public Economics**, v.48, p.349-359, North-Holland, 1992.

BATES, Robert H. Toward a Political Economy of Development – A Rational Choice Perspective. **University of California Press**, Berkeley, California, 1988.

BAUMOL, W.J. Entrepreneurship, Management and the Structure of Pay-Offs. **Cambridge: MIT Press**, 1993.

BAYLEY, D. H. The Effects of Corruption in a Developing Nation. **The Western Political Science Quarterly**, v.19,n.4, p. 719 – 732, 1966.

BHAGWATI, Jagdish N. Directly Unproductive Profit – Seeking (DUP) Actives. **Journal of Political Economy**, v.90, n. 5, p. 988-1002, 1982.

BECK P. J. and **M. W. MAHER**. A Comparison of Bribery and Bidding in Thin Markets. **Economics Letters**, v. 20, p. 1-5, 1986.

BECK, R. L and **CONNOLLY**, J.M. Some Empirical Evidence on Rent Seeking. **Public Choice**, v.87, n. 1-2, p.19-33, april, 1996.

BECKER, Gary. S “Crime and Punishment: An Economic Approach”. **Journal of Political Economy**. v.76, p. 169-217, January/February, 1968.

BECKER, Gary and **STIGLER**, George. Law Enforcement, Malfeasance and the Compensation of Enforces. **Journal of Legal Studies**, v.3, n. 1, p.1–19, 1974.

BESLEY, T., and **MCCLAREN**, J. Taxes and Bribery: The Role of Wage Incentives. **Economic Journal**, v.103, n. 416, p. 119–41, 1993.

BEZERRA, Marcos Otávio. Bases Sociais da Prática da Corrupção no Brasil: Reflexões a partir da Análise de Dois “Casos de Corrupção”. Departamento de Antropologia, Brasília, UNB, 1994. (**Série Antropologia**, 161).

BLOCK, M. K and **HEINEKE**, J.M. A Labor Theoretic Analysis of Criminal Choice, **American Economic Review**, v.65, p. 314 –25, 1975.

BORJAS, George J. **Labor Economics**. New York, Editor McGraw – Hill, 1996.

BOWLES, Roger and **GAROUPE**, Nuno. Casual Police Corruption and the Economics of Crime. **International Review of Law and Economics**, v.17, p. 75-87, 1997.

BRASIL, Presidência da República. A Comissão Especial e a Corrupção na Administração Pública Federal. Brasília: **Presidência da República**, 1994.

BRENNER, Geraldo. A Racionalidade Econômica do Comportamento Criminoso Perante a Ação de Incentivos. **Tese de Doutorado**, UFRGS, Porto Alegre, Março, 2001.

BREI, Z. A. Corrupção: dificuldades para definição e para um consenso. **Revista de Administração Pública**, v.30, n.1, p.64-77, Jan./Fev, 1996a.

BREI, Z. A. Corrupção: causas, consequências e soluções para o problema. **Revista de Administração Pública**, v.30, n.2, p.103-15, Maio/Jun, 1996b.

BROADMAN, Harry and **RECANATINI**, Francesca. Seeds of Corruption: Do Market Institutions Matter? **World Bank Policy Research Working Paper**, (2368), June, 2000.

BROCK, W.A. and St. P. **MAGGE**. The Invisible Foot and the Waste of Nations. **Neoclassical Political Economy: The Analysis of Rent – Seeking and DUP Activities**, ed, by D.C. Colander, (Cambridge: Ballinger Publishing Company), 177-86, 1984.

BROOKS, R. C. Corruption in American Politics and Life. **New York Arno Press**, 1974.

BRUNETTI, Aymo and **WEDER**, Beatrice. A Free Press is Bad News for Corruption. **Journal of Public Economics**, n.1, 2001.

BRUNETTI, Aymo; **WEDER**, Beatrice and **KISUNKO**, Gregory. Institutional Obstacles to Doing Business. **Background Paper for World Development Report**, 1997a.

BRUNETTI, Aymo; **WEDER**, Beatrice and **KISUNKO**, Gregory. Economic Growth with “Incredible” Rules: Evidence from a WorldWide Private Sector Survey. **World Development Report**, 1997b.

BUCHANAN, James M. A Defense of Organized Crime? In: **S. Rottenberg (Ed.)**. **The Economics of Crime and Punishment**, Washington, D.C: American Enterprise Institute, p. 119-132, 1973.

BUCHANAN, James M. Rent-Seeking and Profit-Seeking. In: **Buchanan, Tollison, Tullock**, 1980.

BUCHANAN, James M. The domain of constitutional economics. **Constitutional Political Economy**, v.1, n.1, p. 1-18, winter, 1990.

BUSCAGLIA, Edgardo. Judicial Reform in Latin America: The Obstacles Ahead. **Journal of Latin American Affairs**, p. 8 - 13, Fall/ Winter, 1995.

BUSCAGLIA, Edgardo. An Economic Analyses of Corrupt Practices Whithin the Judiciary in Latin America. In: **Claus Ott and George Von Waggenheim, eds., Essays in Law and Economics**, V. Amsterdam: Kluwer Press, 1997.

BUSCAGLIA, Edgardo. An analysis of Judicial Corruption and its Causes: An Objective Governing based Approach. **International Review of Law and Economics**, v. 21, p. 233 - 249, 2001.

BUSCAGLIA, Edgardo and **RATLIFF**, William. **Law and Economics in Developing Countries** (Stanford: Hoover Institution), 1997.

CALVO, Guillermo and **WELLISZ**, Stanislaw. Supervision, Loss of Control, and the Optimal Size of the Firm. **Journal of Political Economics**, v. 86, n.5, p. 943 – 952, 1978.

CADOT, O. Corruption as a Gamble. **Journal of Public Economics**, v. 33, p. 223-244, 1987.

CAMPBELL, J. K. Village Friendship and Patronage. HEIDENHEIMER, A. J. (ORG.) **Political Corruption: A Handbook**. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plubishers, 327-337, 1997.

CAMPOS, Francisco. Corrupção: Aspectos Econômicos e Institucionais. **Revista de Economia Aplicada (Departamento de Economia)**, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP e Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), v.6, n. 4, p. 767-791, out./dez., 2002.

CAMPOS, J. Edgardo and **LIEN**, Donald. Institution and the East Asian Miracle. **Policy Research**, W.P.,1321, The World Bank – Policy Research Department, july, 1994.

CAMPOS, J. Edgardo; **LIEN**, Donald and **PRADHAN**, Sanjay. The Impact of Corruption on Investiment: Predictability Matters. **World Development**, v.27, n.7, p.1129-1140, 1999.

CARLTON-CAREW, Miranda. Competition for Services and Resources Under Rent Seeking Society: Analysis of Its Effects on Economic Growth in Developing Countries. **Ph.D. Thesis**, University of Arizona, 1993.

CARTIER-BRESSON, J. The economics of corruption. In: **Democracy and Corruption in Europe**. Ed. by D. Della Porta and Y. Mény, (London: Printer), p.148–165, 1997.

CARVALHO, Getúlio. “Da Contravenção à Cleptocracia”. In: **Della Porta/Mény (org.) Sociologia da Corrupção**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1987.

CASSING, James H. Economy Policy and Political Culture in Indonesia. **European Journal of Political Economy**, v. 16, p.159-171, 2000.

CELENTANI, Marco and **GANUZA**, Juan-José. Competition and Corruption in Procurement, **European Economic Review**, v.46, p.1273-1303, 2002.

COLLIER, W. Michael. Explaining Corruption: An Institutional Choice Approach. **Crime, Law and Social Change**, v.38, p. 1-32, 2002.

COSTA, Achyles B. Organização Industrial, Mercados Contestáveis e Políticas Públicas, Porto Alegre, maio, 1992. (**Texto Didático / UFRGS – 5**).

DABLA-NORRIS Era and **FREEMAN**, S. The Enforcement of Property Rights and Underdevelopment. **IMF (International Monetary Fund) Working Paper 99/127**, Washington, 1999.

DECRETO-LEI nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940, **Código Penal Brasileiro**. 36. ed., São Paulo, 1998.

DELLA PORTA, D. Les Cercles Vicieux de la Corruption, in **D. Della Porta e Y. Mény, Démocratie et Corruption en Europe**. Paris: La Découverte, 1995.

DEMSETZ, Harold, “Why Regulate Utilities?”. **Journal of Law and Economics**, v.11, p.55- 66, 1968.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Manual de Composição dos Custos Rodoviários, n.1, 1972.

DEYSINE, A. Political Corruption: A Review of the **Literature European Journal of Political Research**, v.8, p. 447-62, 1980.

DITTMAN, Ingolf. How Reliable Should Auditors be?: Optimal Monitoring in Principal – Agent Relationships. **European Journal of Political Economy**, v.15, p.523 – 46, 1999.

- DURKHEIM, E.** *Sociologia e Filosofia*. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1970.
- DUTT, Pushan.** *Does Corruption Beget Corruption?* Welfare Analysis in the Presence of Multiple Equilibrium, Maio, 2000.
- EHRLICH, Isaac.** The Supply the Illegitimate Activities. **Manuscript.** Columbia University, 1967.
- EHRLICH, Isaac.** Participation in Illegitimate Activities. A Theoretical and Empirical Analysis. **Journal of Political Economy**, v.81, p.521 – 64, 1973.
- EHRLICH, Isaac and LUI, Francis.** Corruption and the Global Economy. **Institute for International Economics:** Washington, D.C., 1997.
- EHRLICH, Isaac and LUI, Francis.** Bureaucratic Corruption and Endogenous Economic Growth. **Journal of Political Economy:** The University of Chicago, v. 107, n.6, p.2, 1999.
- EIDE, Erling.** *Economics of Crime – Deterrence and the Rational Offender.* Amsterdam, North – Holland, 1994.
- EIDE, Erling.** Economics of Criminal Behavior. **Encyclopedia of Law and Economics.** Oslo, 1997.
- ELLIOT, Kimberly.** Corruption and the Global Economy. Washington, D.C. **Institute for International Economics**, 1997.
- ELLIOT, Kimberly.** Corruption as a Global Policy Problem: Overview and Recommendations. **Corruption and the Global Economy.** Washington, D.C. Institute for International Economics, 1997.
- ESKELAND, Gunnar S. and THIELE, Henrik.** Corruption Under Moral Hazard. **Policy Research Department**, 1999 (Working Paper Series 2204).
- FLEISCHER, David.** The difficult task of evaluation corruption in Brazil: the “Corruption ScoreBoard” Project. In: **International Anti-Corruption Conference (IACC), 9th.** Durban: South Africa, october, 1999 (mimeo).
- FLEISCHER, David.** *Os Custos da Corrupção. Reforma Política e Financiamento das Campanhas Eleitorais.*, 2000 (Cadernos Adenauer, 10).
- FRIEDRICH, J. Carl.** The Pathology of Politics: Violence, Betrayal, Corruption, Secrecy and Propaganda. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG)** *Political Corruption: A Handbook.* 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers, 1997.
- FRIEDRICK, F.** *Trail of War Criminal Before the Nurenberg Military Under Control Council Law*, United State, n.10, p. 11, 1950.

GARDINER, J. A. The Politics of Corruption in an American City. In: **Heidenheimer, A . J. Political Corruption – Readings in Comparative Analysis**. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1970.

GARDINER, J. e **LYMAN**, T. **Decisions for Sale, Corruption and Reform in Land-use and Building Regulations**. New York: Praeger, 1978.

GARDINER, J. e **LYMAN**, T. The Logic of Corruption Control. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing**. New Brunswick: Transaction Plublishers, p. 827--840,1997.

GARDER, Roy; **VERDIER** Thierry e **WALLER**, Christopher J. **Corruption: Top Down or Bottom Up? Economic Inquiry**, p. 688 –703, 2002.

GHARAP, Joshua and **HARM**, Christian. **Institutionalized Corruption and the Kleptocratic State**. IMF, Working Paper, 1999.

GOEL, Rajeev K. and **RICH**, Daniel. On the Economic Incentives for taking bribes. **Public Choice**, n. 61, p. 269-275, 1989.

GOEL, Rajeev K. and **NELSON**, Michael A. Corruption and Government Size A Desegregated Analysis. **Public Choice**, v. 97, p.107-120, 1998.

GOMIDE, Alexandre de Ávila, **Regulação Econômica nos Serviços Públicos de Transporte Urbano por Ônibus no Brasil**, Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Economia, UFRGS , Porto Alegre, 1998.

GONÇALVES, Reinaldo. O setor de construção e engenharia e a inserção do Brasil na economia internacional. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.10, n.1, p.29-58, jan-abril, 1990.

GOVERNO FEDERAL DEMITE SERVIDORES CORRUPTOS. Zero Hora, 30/04/01, n. 4, Porto Alegre.

GOUDIE, Andrew W. and **STASAVAGE**, David. Corruption: The Issues. **Technical Papers**, n.122, january, OECD, 1997.

GOULD, D. J. and **AMARO-REYES**. The Effects of Corruption on Administrative Performance: Illustrations from Developing Countries. **World Bank Staff Development Report**, (580), World Bank, Washington, 1983.

GRAY, C. W. and **KAUFMANN**, D. Corruption and Development. **Finance and Development**, v.35, n.1, p.7 – 10, 1994.

GRONBECK, Bruce E. The Rhetoric of Political Corruption. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers**, p.173-189, 1997.

HABIB, M and **ZURAWICKI, L.** County-level Investments and the Effect of Corruption – Some Empirical Evidence. **International Business Review**, v.10, p.687-700, 2001.

HARSANY, J. C. Rational Behavior and Bargaining Equilibrium. **Cambridge: Cambridge University Press**, 1977.

HEIDENHEIMER, Arnold J. Political Corruption - Readings in Comparative Analysis. **2nd Printing by New Brunswick: Transaction Books**, 1978.

HEIDENHEIMER, Arnold J. Perspectives on the Perception of Corruption. In: **Heidenheimer A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers**, 1997.

HEIDENHEIMER, Arnold J. Problems of Comparing American Political Corruption. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers**, p.573-585, 1997.

HEISER, W. J. Corruption: Political and Public Aspects. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, p.2824-2830, 2001.

HILLMAN, Arye L. and **KATZ**, Eliakim. Risk-Averse Rent Seekers and the Social Cost of Monopoly Power. **Economic Journal**, v.94, p. 104-110, march, 1984.

HILLMAN, Arye and **SWANK**, Otto. Why Political Culture Should be in the Lexitan of Economics. **European Journal of Political Economy**, v.16, p.1- 4, 2000.

HOMER, David. **Advanced Macroeconomics**. 5^a edição, New York. Editora McGraw-Hill Companies, 1996.

HUNTINGTON, Samuel P. Modernization and corruption. In: **Political Order in Changing Societies**. New Haven, Conn: Yale University Press, p.59-71, 1968.

HUNTINGTON, Samuel P. **A Ordem Política nas Sociedades em Mudança**. Rio de Janeiro/São Paulo, Ed. Forense Universitária/ EDUSP, 1975.

INDICADORES ECONÔMICOS. Revista Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, FGV, p.15-24, agosto, 2003.

JAIN, A. K. **Models of Corruption. Economics of Corruption**, Boston, p.13 – 34, 1998.

JENSEN, Michael C. self-interest, Altruism, Incentives and Agency Theory. **Journal of Applied Corporate Finance**, v.7, n.2, 1994.

JOHNSTON, M. **Political Corruption and Public Policy in America.** Monterey, Brooks / Cole Publishing Company, 1982.

JOHNSTON, M. "O Paradoxo da Corrupção: Efeitos Grupais e Sistêmicos". In: **Leite B., Celso (org.). Sociologia da Corrupção.** Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1987.

JOHNSTON, M. The Political Consequences of Corruption: A Reassessment. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing.** New Brunswick: Transaction Plublishers, p.985-1006, 1997.

KAUFMANN, Daniel. Can Corruption be measured? **World Bank**, n.3, p.6, june, 1999.

KAUFMANN, Daniel and **SIEGELBAUM**, Paul. **Privatization and Corruption in the Transition,** 1999.

KAUFMANN, Daniel and **WEI**, Shang-Jin. Does "Grease Money" Speed up the Wheel of Commerce?, (2254), Washington, 1999 (**World Bank Discussion Paper Series**).

KHAN, Mushtaq H. A typology of Corrupt Transaction in Developing Countries. **IDS Bulletin: Liberalization and the New Corruption**, v.27, n.2, p.12-21, 1996.

KHAN, Mushtaq H. Corruption in South Asia: Patterns of Development and Change. **Paper presented at the Workshop on Corruption and Devolpment, Institute of Development Studies**, University of Sussex, may , 1997.

KLAVEREN, Jacob Van. Corruption: The Special Case of the United States. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG.). Political Corruption: A Handbook. 4th Printing.** New Brunswick: Transaction Plublishers, p.73-86, 1997.

KLITGAARD, Robert. Strategies for Reform. **Journal of Democracy** v.2, n.4, p.88-100, fall, 1991.

KLITGAARD, Robert. **Corrupção sob Controle.** Rio de Janeiro, Editora Zahar, 1994.

KLITGAARD, Robert. A Cooperação Internacional Contra a Corrupção. **Finanças e Desenvolvimento**, p.3 - 14 , 1998.

KNACH, Stephen and **KEEFER**, Philip. Institutions and Economic Performance: Cross – Country Test Using Alternative Institutional Measures. **Economic and Politics**, v.7, n.3, p.207 – 227, 1995.

KNIGHT, J. **Institutions and Social Conflict**, Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

KURER, Oskar. Clientelism, Corruption, and the Allocation of Resources. **Public Choice**, v.77, p. 259-273, 1993.

KRUEGER, A.O. The Political Economy of “Rent-Seeking”. **American Economic Review**, v.64, n.3, p.291-303, 1974.

KRUEGER, A. O. Government Failures in Development. **Journal of Economic Perspectives**, v.4, p.9-23, 1990.

LAFFONT, Jean – Jacque. Analysis of Hidden Gaming in a Three Level Hierarchy. **Journal of Law, Economics and Organization**, v.6, p. 301 –324, 1998.

LAFFONT, Jean – Jacque and J. Tirole. Auction Design and Favoritism. **International Journal of Industrial Organization**, v.9, n.1, p. 9 –42, 2000.

LAMBSDORFF, J.G. Background Paper to the 2000 Corruption Perception Index. **Transparency International/Göttingen University**, september, 2000.

LAMBSDORFF, J.G. **How Corruption in Government Affects Public Welfare – A Review of Theories**. Center for Globalization and Europeanization of The Economy, Discussion Paper 9, january, 2001.

LA PORTA, R., **LOPEZ DE SILANES**, F., **SHLEIFER**, A. and **VISHNY**, R.W. The Quality of Government. **Journal of Law, Economics and Organization**. v.15, n.1, p.222 – 279, 1999.

LEE, D. R. Rent Seeking and its Implications for Pollution Taxation. **Southern Economic Journal**, v. 51, p.731 – 744, jan., 1985.

LEFF, Nathaniel. H. Economic Development through Bureaucratic Corruption. **American Behavioral Scientist**, p.8-14, 1964.

LEFF, Nathaniel. H. Economic Development through Bureaucratic Corruption. In: **HEIDENHEMER, A. J. (Org). Political Corruption: A Handbook. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plubishers**, p.389-403, 1997.

LEI DAS LICITAÇÕES E CONTRATOS PÚBLICOS – Lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

LEI N° 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966. <http://www.crears.com.br>, maio de 2003.

LEITE, Celso Barroso (ORG.) **Sociologia da Corrupção**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.

LEYS, Colin. What is the Problem About Corruption? In: **Heidenhemer, A. J. (ORG.). Political Corruption: A Handbook. 4th Printing.** New Brunswick: Transaction Plublishers, p.51-66, 1997.

LIEN, Donald. A Note on Competitive Bribery Games. **Economics Letters**, v.22,:p.337-341, 1986.

LIEN, Donald. Corruption and Allocation Efficiency. **Journal of Development Economics**, v.33, p.153 - 164, 1990.

LIEW, H. Leong. Corruption as a Form of Insurance. **European Journal of Political Economy**, v.8, p.427-443, North-Holland, 1992.

LOWENSTEIN, Daniel H. Legal Efforts to Define Political Bribery, In: **HEIDENHEMER, A. J. (org). Political Corruption: A Handbook. 4th Printing.** New Brunswick: Transaction Plublishers, 1997.

LUI, Francis T. An Equilibrium Queuing Model of Bribery. **Journal of Political Economy**, p.760-781, 1985.

LUI, Francis T. A Dynamic Model of Corruption Deterrence. **Journal of Public Economics**, v.31, p.681 - 712, 1986.

MCMULLAN, M. Corruption in Public Services of British Colonies and Ex-colonies in West African. In: **HEIDENHEMER, A. J. (org). Political Corruption: A Handbook. 4th Printing.** New Brunswick: Transaction Plublishers, p.51-66, 1970.

MACHO-STADLER Inés and **PÉREZ CASTRILLO** David, **An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts.** Oxford University Press 1997.

MACRAE, J. Underdevelopment and the Economics of Corruption: A Game Theory Approach. **World Development**, v.10, n.8, p. 677- 687, 1982.

MAURO, Paolo, "Essays on Country Risk, Asset Markets and Growth" Ph.D. Thesis, **Harvard University**, Cambridge, M.A., Chapter 1, November, 1993.

MAURO, Paolo, Corruption and Growth. **Quarterly Journal of Economics**. v.110, p. 681-712, 1995.

MAURO, Paolo, The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure. **IMF Working Paper WP/96/98** (Washington: International Monetary Fund), 1996.

MAURO, Paolo, Corruption: Causes, Consequences and Agenda for Further Research. **Finance & Development**, v.35, n.1, p.1-8, mar, 1998a.

MAURO, Paolo, Corruption and The Composition of Government Expenditure. *Journal of Public Economics*, v.69, p.263–279, 1998b.

MBAKU, John M. Military Expenditures and Bureaucratic Competition for Rents. *Public Choice*, v.71, p.19 - 31, 1991.

MBAKU, John M. Bureaucratic Corruption as Rent Seeking Behavior. *Konjunkturpolitik*, v.38, n.4, p. 247-65, 1992.

MBAKU, John M. Bureaucratic Corruption in Africa: The futility of Cleanups. *Cato Journal*, v.16, n.1, p. 99-118, 1996.

MÉNEZES, Flávio M. The Microeconomics of Corruption: The Classical Approach. *Ensaios Econômicos*, FGV, Rio de Janeiro, n.405, novembro, 2000.

MÉNEZES, Flávio M. e **ENGELBRECHT – WIGGANS**, Richard. Why Do Bidders Drop Out From a Sequential Auction? *Ensaios Econômicos*, FGV, Rio de Janeiro, n.364, janeiro, 2000.

MÉNEZES, Flávio M. and **MONTEIRO**, Paulo K. Corruption and The Choice of Auction Format. *Ensaios Econômicos*, FGV, Rio de Janeiro, n.368, fevereiro, 2000.

MÉNY, Yves, France: La fin de l'éthique républicaine? In: **Della Porta/ Mény (org)** *Démocratie et Corruption en Europe*. Paris: Éditions La Découverte, 1995.

MILLS, Wright C. *A Elite do Poder*, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981.

MO HUNG, Pak. Corruption and Economic Growth. *Journal of Comparative Economics*, v.29, p.66-79, 2001.

MODY, Ashoka and **WHEELER**, David. International Investment Location Decisions: The Case of U. S. Firms. *Journal of International Economics*, v.33, p.57-76, North Holland, 1991.

MOLHO, Ian. *The Economics of Information: Lying and cheating in Market and Organizations*. Blackwell Publishers, 1997.

MONTEIRO, V. Jorge. A Conjuntura das Escolhas Públicas. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v.30, n.1, p. 106-111, jan/fev, 1996.

MOODIE, Graeme C. On Political Scandals and Corruption. In: **Heidenheimer, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing**. New Brunswick: Transaction Plubishers, p.873-886, 1997.

MOODY-STUART, George. *The Good Business Guide to Bribery: Grand Corruption in Third World Development*. Washington: Transparency International, 1994.

MOOKHERJEE, D. and **PNG**, I. P.L. Corruptible Law Enforcers: How Should They be Compensated? **Economic Journal**, v.105, n.1, p.145 – 159, 1995.

MURPHY, Kevin M.; **SHLEIFER**, Andrei and Robert W. **VISHNY**, The Allocation of Talent: Implications for Growth. **Quarterly Journal of Economics**, v.106, p.503-30, 1991.

MYRDAL, Gunnar. **Asian Drama: An Enquiry into the Poverty of Nations**, vol. 2, New York: Twentieth Century, p. 943-961, 1968.

MYRDAL, Gunnar. Corruption as a Hindrance to Modernization in South Asia. In: **HEIDENHEIMER, A.J. (org) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing**. New Brunswick: Transaction Plubishers, p.405-421, 1997a.

MYRDAL, Gunnar. Corruption: Its Causes and Effects. In: **HEIDENHEIMER, A. J. (org) Political Corruption: A Handbook. 4th Printing**. New Brunswick: Transaction Plubishers, p.953-961, 1997b.

NAHAT, Ricardo. 1991. **Anatomia da Corrupção**. São Paulo, s/edição.

NASH, Jonh F. The Bargaining Problem. **Econometrica** (18): 155-162, 1950.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

NUNES, E. **A Gramática Política do Brasil**. Rio de Janeiro, Ed. Zahar; Brasília: **ENAP**, 1997.

NYE, J. S. Corruption and Political Development: A Cost-Benefit Analysis. **The American Political Science Association**, v.61, n.2, p. 417-27, June, 1967.

ODIER, Lionel. **Os Benefícios Econômicos das Realizações Rodoviárias**. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 1970.

OLIVEIRA, Edmundo. **Crimes de Corrupção**. 2^a ed, editora Forense, Rio de Janeiro, 1994.

OLSON, M. Dictatorship, Democracy and Development. **The American Political Science Review**, sept., 1993.

OLSON, M. Autocracy, Democracy and Prosperity. In: Zeckhauser, R. (ed.) **Strategy and Choice**, , Cambridge, Massachusetts: MIT Press, p. 131-157, 1994.

(OECD) ORGANIZATION OF ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Corruption: The Issues. **Development Center Technical Papers**. n.122, OECD, Paris, 1997.

(OECD) ORGANIZATION OF ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **The Fight Against Bribery and Corruption, Policy Brief.** Paris, september, 2000.

OSTERFELD, David. Prosperity Versus Planning: How Government Stifles Economic Growth, New York: Oxford University Press, 273, 1992.

PALDAM, Martin. The Cross-Country Pattern of Corruption: Economics, Culture and the Seesaw Dynamic. **European Journal of Political Economy**, v.18, p. 215-240, 2002.

PALMIER, Leslie. Bureaucratic Corruption and its Remedies, in: **Corruption, Causes and Consequences and Control**. Edition Michael Clarke, Frances Printer (Publishers), p.205-219, 1983.

PEDROSO, Lúcia Gonçalves. Custos Rodoviários: Análise e Sistematização. **Revista Estradas**. v.1, n.2, p.16 - 23, abril, 2002.

PETERS, J.G. and **WELCH**, Susan. Political Corruption in America: a Search for Definitions and Theory. **The American Political Science Review**, v.72, p.974-84, 1978.

PETERSEN, A; **CORSETTI**, Eduardo; **ELIZABETH M.K.P** e **ALAYDE**, Maria Albite Ulrich. **Ciência Política: Textos Introdutórios**. Mundo Jovem, Porto Alegre, 1988.

POLINSKY A. M and **RUBINFELD**, D. L. A Model of Optimal Fines and Imprisonment. **Journal of Public Economics**, v.24, p.89-99, 1984.

POLINSKY A. M and **SHAVELL** S. Corruption and Optimal Law Enforcement. **Journal of Public Economics**, v. 81, p. 1-24, 2001.

POSSAS, Mário Luiz Possas e **SCHUARTZ**, Luis Feriado. Habilitação em Licitações Públicas e Defesa da Concorrência. **Estudos Econômicos da Construção – Sinduscon/SP**, v.3, n.1, p.5, 1998.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, A Comissão Especial e a Corrupção na Administração Pública Federal. Comissão Especial, Brasília, dezembro, 1994.

PRZEWORSKI, Adam. On the Design of the State: A Principal – Agent perspective. **New York University Discussion Paper**, april, 1996.

PYLE, D. J., **The Economics of Crime and Law Enforcement**. Londres: Macmillan, 1983.

PYLE, D. J., The Economics of Crime in Britain. **Economic Affairs**, v.9, p. 6-9, 1989.

PYLE, D. J., **Cortando os Custos do Crime: a Economia do Crime e da Justiça Criminal**. Rio de Janeiro, Instituto Liberal, 2000.

RAUCH, James and **EVANS**, Peter. Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Development Countries. **Journal of Public Economics**, v.75, p. 49–71, 2000.

RAUCH, James E. Leadership Selection, Internal Promotion, and Bureaucratic Corruption in Less Developed Polities. **Canadian Journal of Economics**, v.34, n.1, February, 2001.

REILLY, B. and **WITT**, R., Crime and Unemployment in Scotland. **Scottish Journal of Political Economy**, n.39, p. 213-228, 1992.

REVISTA RUMOS. Corrupção: A Economia do Mal. São Paulo, ed. Abril, p.26-34, setembro, 2002.

REVISTA DO SICEPORT. Governo do Estado Retoma Investimentos em Obras Rodoviárias. v.2, n.15, p.3, Porto Alegre, julho, 2003.

REVISTA VEJA. O Custo Econômico da Corrupção. São Paulo, ed. Abril, p.48-53, mar., 2001.

ROE, Terry L. e **YEALDAN**. A.E. Why does Private Agents Rent Seek? Political Economy as a case in Prisoner's Dilemma. **Met. Studies in Development**, v.18, n.3, p. 227–259, 1997.

ROSE-ACKERMAN, Susan. **The Economics of Corruption an Essay in Political Economy**. New York: Academic Press, 1978a.

ROSE-ACKERMAN, Susan. **Corruption: A Study in Political Economy**. New York: Academia Press, 1978b.

ROSE-ACKERMAN, Susan. The Political Economy of Corruption: Causes and Consequences. **Public Policy for The Private Sector**, World Bank, n.74, p.1-4, april, 1996.

ROSE-ACKERMAN, Susan. Corruption and Development. In **Annual World Bank Conference on Development Economics**. Washington, D.C., april, 1997a.

ROSE-ACKERMAN, Susan. A Grand Corruption and the Ethics of Global Business. **Yale Law School**, october, 1997b (Working Paper, 221).

ROSE-ACKERMAN, Susan. Corruption and The Private Sector. In: **HEIDENHEIMER, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook**. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers, p. 661-684, 1997c.

ROSE-ACKERMAN, Susan. Which Bureaucracies are Less Corruptible? In: **HEIDENHEIMER, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook**. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers, p. 803-825, 1997d.

ROSE-ACKERMAN, Susan. **Corruption and Government**: Causes, Consequences and Reform. Cambridge University Press, 1999.

ROSEN, Harvey S. **Public Finance**, 5th ed, Editora Mc Graw Hill, 1999.

SAHAY, Ratna and **UL HAQUE**, Nadeem. Do Government Wage Cuts Close Budget Deficits? Cost of Corruption. **International Monetary Fund, Staff Papers**. v.43, n.4, dec., 1996.

SCHILLING, Flávia. Corrupção:Ilegalidade Intolerável? Comissões Parlamentares de Inquérito e a Luta Contra a Corrupção no Brasil (1980 –1992). São Paulo, **Tese de Doutoramento**, Departamento de Sociologia, FFLCH/USP, 1997.

SCHILLING, Flávia. A luta contra a corrupção e a construção da democracia: perspectivas de análise. **Revista do Ilanud: Instituto Latino Americano das Nações Unidas para a prevenção do Delito e tratamento do Delinquente**, 1998.

SCOTT, James. C. Corruption, machine politics and political change. **American Political Science Review**, v.63, n.4, p. 1142-59, 1969a.

SCOTT, James. C. Comparative Political Corruption. **American Political Science Review**, 63 (4), 1969b.

SCOTT, James. C. Handling Historical Comparison Cross - Nationally. In: **HEIDENHEIMER, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook**. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers, 51-66, 1997.

SHAVELL, S., Criminal Law and The Optimal Use of Nonmonetary Sanctions as a Deterrent. **Columbia Law Review**, v. 85, p.232-262, 1985.

SHAVELL, S., A Note on Marginal Deterrence. **International Review of Law and Economics**. v.12, p. 345-355, 1992.

SHLEIFER, Andrei, and Robert W. **VISHNY**, “Corruption” **Quarterly Journal of Economics**, 10 (3): 599-618, Aug.,1993.

SHLEIFER, Andrei, and Robert W. **VISHNY**, Politicians and Firms. **Harvard Institute of Economic Research**, June, 1994 (Discussion Paper 1686).

SILVA, Marcos Fernandes G. da. **Instituições e Desempenho Econômico**. Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, 1994 (Paper).

SILVA, Marcos Fernandes G. da. **A Economia Política da Corrupção**. Núcleo de Pesquisas e Publicações da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Relatório de Pesquisa, n.3, 1995.

SILVA, Marcos Fernandes G. da. Políticas e governo e planejamento estratégico como problemas de escolha pública – parte I. **Revista de Administração de Empresas – ERA/EAESP-FGV/SP**, v.36, n.3, 1996a.

SILVA, Marcos Fernandes G. da. Políticas e governo e planejamento estratégico como problemas de escolha pública – parte II. **Revista de Administração de Empresas – ERA/EAESP-FGV/SP**, v.36, n.4, 1996b.

SILVA, Marcos Fernandes G. da. O Controle dos Processos de Licitação: uma Análise de Economia Política. **Estudos Econômicos da Construção – Sinduscon/SP**, v.2, n.3, 1997.

SILVA, Marcos Fernandes G. da. The Political Economy of Corruption in Brazil. **Revista de Administração de Empresas**, v.39, n.3, julho/setembro, 1999.

SILVA, Marcos Fernandes G. da. Corrupção e Desempenho Econômico. **Cadernos Adenauer: Os Custos da Corrupção**, n.10, 2000.

SILVA, M, GARCIA, F. e BANDEIRA, A.C. Evidências acerca dos efeitos da corrupção sobre a produtividade de fatores e a renda agregada. EAESP/FVG-SP, Textos para discussão, 2001.

SIMONETTI, José Maria. “Notas sobre lá corrupción”. In **Pena y Estado – Corrupción**. INECIP, Buenos Aires, ed. del Puerto, 1995.

SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, <http://www.procergsrsgov.br>, junho, 2003.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. 2^a edição. São Paulo: Atlas, 1995.

SPECK, Bruno Wilhelm. Fraude e corrupção como desafios para as democracias contemporâneas. In: **A democracia como projeto para o século XXI**. Fundação Konrad Adenauer, São Paulo, p. 39 - 58, 1998 (Debates 17).

SPECK, Bruno Wilhelm. Mensurando a Corrupção: Uma Revisão de Dados Provenientes de Pesquisas Empíricas. **Cadernos Adenauer: Os Custos da Corrupção**, n.10, 2000.

SPECK, Bruno Wilhelm (org.). **Caminhos da Transparência: Análise dos Componentes de um Sistema Nacional de Integridade**, Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2002.

STIGLER, George J. “A Theory of Oligopoly”, **Journal of Political Economy**, n.72, p. 44-61, 1964.

STIGLER, George J. The Optimum Enforcement of Laws. **Journal of Political Economy**, n.78, p. 526-36, 1970.

TANZI, Vito. Corrupção, Atividades Governamentais e Mercados. **Finanças e Desenvolvimento**, v.15, n.4, p. 24-26, 1995.

TANZI, Vito. Corruption, Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures. **IMF Staff Paper**, v.45, n.4, p.559-594, dec., 1998.

TANZI, Vito. Corruption and The Budget: Problems and Solutions. **Economics of Corruption**, ed. Arvind Jain (Boston: Kluwer Academic Publishers), 1999.

TANZI, Vito and **DAVOODI**, Hamid. Corruption, Public Investment, and Growth. International Monetary Fund. **Working Paper**, october, 1997. (IMF Working Paper)

TANZI, Vito and **DAVOODI**, Hamid. Corruption, Roads to Nowhere: How Corruption in Public Investment Hurts Growth, International Monetary Fund (IMF). **Economic Issues**, n.12, mar., 1998.

TANZI, Vito and **DAVOODI**, Hamid. Corruption, Growth and Public Finances. International Monetary Fund (IMF) , **Working Paper**, november, 2000.

THEOBALD, Robin. Corruption, Development and Underdevelopment. Durham, N.C: **Duke University Press** , p.24-25, 1990.

TIROLE, J. Hierarchies and Bureaucracies: On the Role of Collusion in Organizations. **Journal of Law, Economics and Organization**, n.2, p. 181 – 214, 1986.

TIROLE, J. A Theory of Collective Reputations (with applications to the persistence of corruption and to Firm Quality. **Review of Economic Studies**, v.63, n.1, p.1–22,1996.

TOLLISON, R.D. Rent Seeking: a survey. **Kyklos**, v.35, 1982.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL (TI). Índice de Corrupção Percebida, <http://www.Transparency.de/index.html>, dezembro, 2000.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL (TI). Building a Global Coalition Against Corruption, **Annual Report**, Berlin: Transparency International, 2001.

TREISMAN, Daniel. The Causes of Corruption: A Cross – National Study. **Journal of Public Economics**, v.76, p. 339-458, june, 2000.

TULLOCK, Gordon. The Welfare Cost of Tariffs, Monopolies and Theft. **Western Economic Journal**, .v.5, n.3, p.: 224-232, june, 1967.

TULLOCK, Gordon. The Cost of Transfers. **kyklos**, n.24, p. 629 - 643, 1971.

TULLOCK, Gordon. Does Punishment Deter Crime? **The Public Interest**, n.36, p.103 - 111, 1974.

TULLOCK, Gordon. The Economics of Special Privilege and Rent Seeking. **Kluwer Academic Press**, 1990.

TULLOCK, Gordon. Rent Seeking. England: **Edward Elgar Publishing Ltda.**, 1993 (The Shaftesbury Papers, 2).

TULLOCK, Gordon. Corruption Theory and Practice. **Contemporary Economic Policy**, v. 14, n.3, julho, 1996.

VAN RIJEKEGHEM, Caroline and **WEDER**, Beatrice. Corruption and Rate of Temptation: Do Low Wages in the Civil Service Cause Corruption? **International Monetary Fund (IMF)**, Washington, 1997. (Working Paper 97/73)

VARIAN, Hal. **Intermediate Microeconomics**. 3^a ed., New York, 1993.

WADE, R. The Market for Public Office: Why the Indian State is not Better at Development. **World Development**, v.13, n.4, p. 467-497, 1994.

WEBER, M. **Sociologia**, São Paulo, Ática, 1979.

WEDEMAN, A. Looters, Rent – Scrapers, and Dividend – Collectors: Corruption and Growth in Zaire, South Korea, and the Philippines. **The Journal of Developing Areas**. v.31, p.457-78, 1997.

WEI, Shang – Jin. Corruption in Economic Development: Beneficial Grease, Minor Annoyance or Major Obstacle? New York,. **Working Paper**, n. 2048, february, 1999. (The World Bank. Research Working Paper Series)

WEI, Shang - Jin. How Taxing is Corruption on International Investors? **Review of Economics and Statistics**. v.82, n.1, p.1-11, feb., 2000.

WELCH, Susan and **PETERS**, John G. Gradients of Corruption in Perceptions of American Public Life. In: **HEIDENHEIMER, A. J. (ORG.) Political Corruption: A Handbook**. 4th Printing. New Brunswick: Transaction Plublishers, p.723-741, 1997.

WERLIN, Hebert H. The Consequences of Corruption: The Ghanaian Experience. In: Monday Ekpo. **Bureaucratic Corruption in Sub-Saharan Africa: Toward a Search of Causes and Consequences**. Washington: University Press of America, 1979.

WERTHEIM, W. F. Politique Coloniale et Politique Neo-Coloniale, **l'egarde de l'Islam Indonesien, archépel**, n.46, 1993.

WHEELER, David and **MODY**, Ashoka. International Investment Location Decisions: The Case of United States Firms. **Journal of International Economics**, v.33, p.57-76, North - Holland, 1992.

WILLIS, K. G. Spatial Variations in Crime in England and Wales: Testing an Economic Model, **Regional Studies**, v.17, p. 261-72, 1983.

WOLPIN, K. I., An Economic Analysis of Crime and Punishment in England and Wales, 1894-1967. **Journal of Political Economy**, v.86, p. 815-40, 1978.

WORLD BANK, Redesigning the State to Fight Corruption: Transparency, Competition and Privatization. **Viewpoint**, n.75, april, 1996a.

WORLD BANK, Helping countries combat corruption: The Role of the World Bank Corruption: Transparency, Competition and Privatization. **Viewpoint**, n.75, april, 1996b.

WORLD BANK, The State in a Changing World. **World Development Report**, Washington, New York: Oxford University Press, 1997.

WORLD BANK, The World Bank Fights Corruption. **World Development Report 2000-2001**, Washington, New York: Oxford University Press, september, 2000.

YANG, C.C; LAI, Chong-Ching; CHANG Juin-jen. Casual Police Corruption and The Economics of Crime: Further Results. **International Review of Law and Economics**, n.20, p. 35-51, 2000.

ZEUTHEN, F. **Problems of Monopoly and Economic Welfare**. London: Routledge and Kegan Paul, 1930.

ANEXOS

ANEXO A

Mapa Rodoviário do Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO 1

Mapa Rodoviário do Estado do Rio Grande do Sul

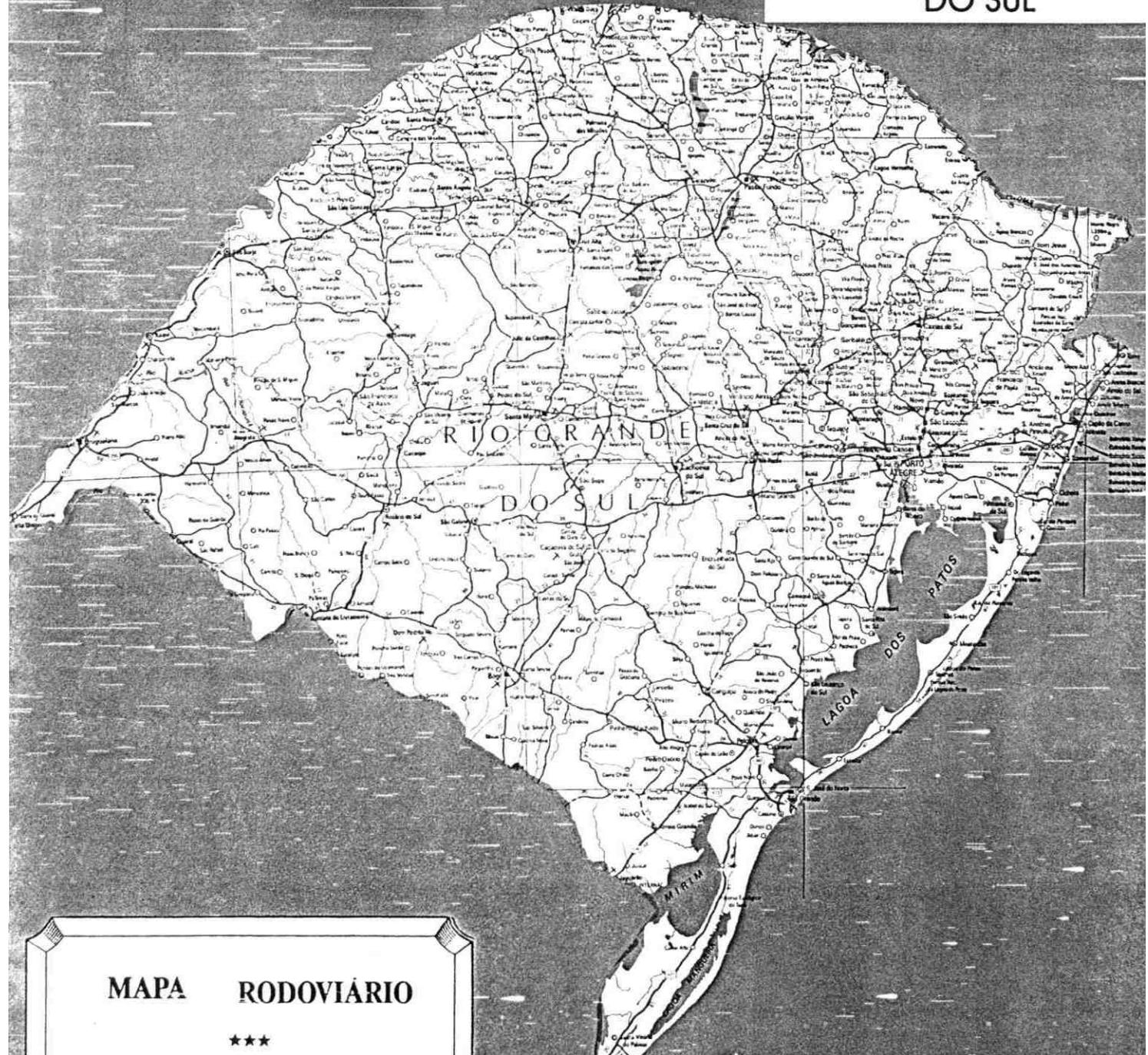


SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DAER - RS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO
RIO GRANDE
DO SUL

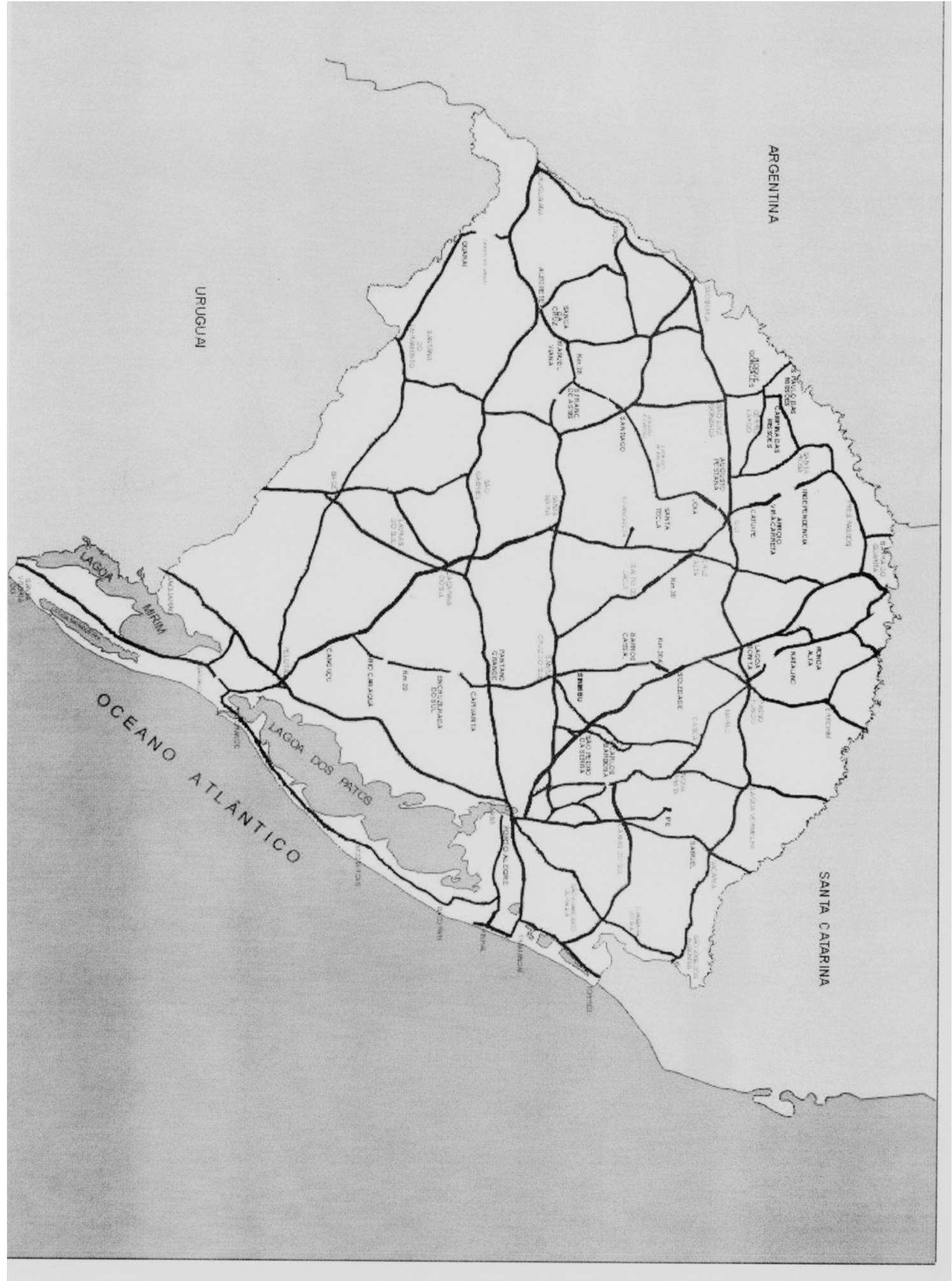


MAPA RODOVIÁRIO

★★★

CONVENÇÕES

Federal pavimentada	—	Prefixo de Rutes	[]
Federal em construção	- - -	Distâncias em km	37
Estadual pavimentada	—	Limites internacionais	— — —
Estadual implantada	—	Limites interestaduais	- - -
Municipal (de terra)	—	Aeroporto internacional	X
Prefeito de BRs	[]	Aeroporto nacional	X



ANEXO B

Empresas Doadoras de Recursos a Partidos Políticos na Campanha Eleitoral de 2002

**PRINCIPAIS EMPRESAS DOADORAS DE RECURSOS
FINANCEIROS A PARTIDOS POLÍTICOS
NA CAMPANHA ELEITORAL DE 2002**

Ranking	Principais Empresas Contribuintes	Valores em R\$
1º	Construtora Norberto Odebrecht S/A	5.898.000,00
2º	Construtora OAS LTDA	4.837.867,00
20º	C.B.P.O. Engenharia LTDA	2.049.750,00
23º	Vega Engenharia Ambiental S/A	1.885.000,00
40º	Paulo Octávio Investimentos Imobiliários LTDA	1.170.476,00
45º	A.B.S. Empreendimentos Imobiliários Participações e Serviços S/A	1.100.000,00
51º	UTC Engenharia S/A	991.000,00
54º	Geral Damula Kis Engenharia S/A	965.000,00
70º	TORK Terraplanagem Obras Rodoviárias e Construção LTDA	780.000,00
89º	SCOPUS Tecnologia S/A	650.000,00
95º	Blokos Engenharia LTDA	623.700,00
99º	Engetransp - Estudos e Projetos de Engenharia de Transporte LTDA	585.000,00
100º	Acesita S/A	580.000,00
102º	E.G.L. Empreendimentos Gerais LTDA	566.000,00
108º	Construções e Comércio Camargo Correa S/A	517.000,00
109º	CCB - Construtora Central do Brasil LTDA	510.000,00
133º	COTEL Empreendimentos Imobiliários LTDA	443.000,00
134º	Construtora Triunfo LTDA	442.500,00
135º	Blocos Engenharia LTDA	432.000,00
136º	AIB Associação Imobiliária Brasileira LTDA	426.050,00
141º	TERCAM Engenharia e Empreendimentos LTDA	418.543,00
158º	Santa Bárbara Engenharia S/A	370.000,00
165º	MRM Construtora LTDA	357.460,00
197º	CESBRA S/A	311.000,00
TOTAL das empresas doadoras do setor de obras rodoviárias		26.909.346,00
TOTAL das 200 maiores empresas doadoras do último pleito eleitoral		190.226.478,00
Percentual (%) do total doado pelas empresas do setor em relação ao total de doadores		14,15%

Tabela elaborada pelo autor.

Fonte de dados: Site da Transparéncia Brasil (www.transparenciabrasil.org.br).

ANEXO C

Relatórios do TCE-RS sobre Irregularidades

na Prestação de Contas do DAER

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
TRIBUNAL DE CONTAS



RELATOR: CONSELHEIRO ROMILDO BOLZAN

PROCESSO N° 3928-02.00/92-2 (II Volumes)

Anexos: 3929-02.00/92-3 (II Volumes), 4324-02.00/93-4 (II Volumes), 4378-02.00/93-4

- 37 - DIVERSOS - Tomada de Contas do Ordenador de Despesa do DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER, referente ao exercício de 1992.

A SECRETARIA DAS SEDES DO TRIBUNAL
PLENO, no uso das suas atribuições, remi-
tente certifica que o documento pro-
cedeu da sua assinatura.

O exame do feito permite a constatação de graves irregularidades, inclusive em situação de reincidência, agredindo disposições da Constituição Federal, Lei nº 4320/64, Decreto-Lei nº 2300/86 e legislação estadual, com a prática de acentuados atos administrativos e de gestão contrários às Normas de Administração Financeira e Orçamentária. O Parecer emitido pela Contadoria e Auditoria-Geral do Estado afirma que as demonstrações contábeis não representam adequadamente em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Autarquia, bem como o resultado de suas operações, correspondentes ao exercício sob enfoque, de acordo com os princípios fundamentais de Contabilidade aplicáveis (folha 333). Desse forma, o feito suporta enquadramento no inciso III, alínea "b", do artigo 91 da Resolução TCE nº 466/96, reforçado pelo artigo 39 da Resolução TCE nº 414, de 05 de agosto de 1992.

Assim, o Tribunal Pleno, à unanimidade, acolhendo o Voto do Senhor Conselheiro-Relator, pelas razões e fundamentos expostos nas folhas 728 à 731, decide julgar irregulares as Contas do Senhor JESUS DOS SANTOS RODRIGUES, Ordenador de Despesa do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER, exercício de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
TRIBUNAL DE CONTAS

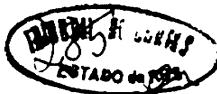
1992, com fulcro no artigo 91, inciso III, alínea "b", da Resolução TCE nº 460, de 13 de março de 1991, e artigo 32 da Resolução 414, de 05 de agosto de 1992.

Assim, o trânsito em julgado, cumprimente-se com o estatuto do artigo 91, parágrafo único, da Resolução TCE nº 460/76.

Plenário Gassar Silveira Martins,
SI-07-96.

Gaudêncio Gauête Zanette
Cláudia Moretti Zanette,
Secretaria das Sessões.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
TRIBUNAL DE CONTAS

RELATOR: CONSELHEIRO HÉLIO SAUL MILESKI
PROCESSO N° 0861-02.00/90-4
Anexos: 2335-02.00/92-0, 5828-02.00/88-0

- ST - Tomada de Contas do Ordenador de Despesa do DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER, referente ao exercício de 1988.

A SECRETARIA DAS SESSÕES DO TRIBUNAL PLENO, no uso das atribuições permanentes certifica que a decisão proferida foi a seguinte:

Depreende-se que a grave situação encontrada no DAER, evidenciada por diversas irregularidades verificadas nas contribuições ao IPERGS, nas licitações e contratos, bem como as demonstrações contábeis não apresentaram adequadamente a posição patrimonial e financeira do Departamento que, além de ferir às Normas de Administração Financeira e Orçamentária, consagradas na Lei Federal nº 4320/64 e Decreto-Lei nº 2300/86, deixa sem confiabilidade os registros da gestão financeira, orçamentária e patrimonial da Entidade.

Contudo, face o falecimento do Senhor José Camboim Ribas, Ordenador de Despesa, exercício em questão, e de acordo com o artigo 85, da Resolução nº 460/96, Regimento Interno, deixa de aplicar multa.

Assim, o Tribunal Pleno, à unanimidade, acolhendo o Voto do Senhor Conselheiro-Relator, pelas razões e fundamentos expostos nas folhas 280 à 284, bem como o Parecer MP-GAB/TC nº 132/92-4 da Procuradoria-Geral junto a este Órgão, decide:

- a) pela irregularidade das Contas do Senhor JOSÉ CAMBOIM RIBAS, Ordenador de Despesa do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER, exercício de 1988, com fundamento no inciso III, do artigo 91, da Resolução nº 460/96, deste Tribunal;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
TRIBUNAL DE CONTAS

Continuação da decisão do Processo nº 0861-02.00/90-4

- b) advertir à Origem no sentido de adotar medidas saneadoras quanto às falhas apontadas nos Relatórios da CAGE e Tribunal, consubstanciadas no Relatório e Voto do Senhor Conselheiro-Relator.

Plenário Gaspar Silveira Martins,
28-08-96.

Elaídio Requiro Zanette
Elaídio Requiro Zanette,
Secretaria das Sessões.



ANEXO D

Contratos Executados pelo DAER com Dispensa de Llicitação

CONTRATOS COM DISPENSA DE LICITAÇÃO EXECUTADOS PELO DAER EM 2001, 2002 E 2003

ANO DE 2001

Contrato	Nº do Processo	Objeto do Contrato (ano de 2001)	Valor (R\$)
PJ/TP/158/01	82-1800/99-0	Serviços de terraplenagem, drenagem, pavim. asfáltica e sinalização na RS/734	174.047,10
	27796-1835/01-0	Elaboração de projetos básicos referentes aos lotes 08 a 14 do programa BIRD	387.200,00
PJ/CD/187/01	27998-1835/01-2	Serviços de elaboração de projetos de contenções nas encostas da RST 470	134.554,08
	27265-1835/01-1	Serviços de reparos e limpeza de bueiros e revestimento na RS/484	193.412,49
	28590-1835/01-5	Serviços para recuperação da RS/348	92.402,81
	28589-1835/01-8	Serviços para recuperação da RS/149	165.046,08
	27153-1835/01-6	Serviços para limpeza das rodovias RS/448	402.356,22
	34064-1835/01-7	Serviços para recuperação da RS/130	361.126,48
PJ/CD/179/01	27429-1835/01-1	Serviços de instalação de sinaleira na RS/470 - Veranópolis-Bento Gonçalves	21.982,25
PJ/TP/192/01	34065-1835/01-1	Serviços para recuperação da RS/129 - Mariante - Bom Retiro do Sul - Estrela	290.470,29
Valor dos Contratos de Serviços Rodoviários com Dispensa de Licitação no ano de 2001			2.222.597,80
Valor Total dos Contratos Estabelecidos com Conservação e Manutenção no ano de 2001			9.981.141,52
(%) dos Contratos com Dispensa de Licitação em Relação ao total de Contratos de 2001			22,27

ANO DE 2002

Contrato	Nº do Processo	Objeto do Contrato (ano de 2002)	Valor (R\$)
PJ/CD/031/02	33760-1835/01-6	Serviços de Sinalização por condução ótica e obras complementares na RS/452	90.750,28
PJ/TP/032/02	33532-1835/01-0	Serviços para recuperação da RS/129 - Estrela - Colinas	177.150,00
PJ/OA/050/02	28788-1835/01-1	Serviços de Construção de ponte sobre o Arroio Bonito RS/481	199.225,00
PJ/OA/053/02	36026-1835/01-0	Serviços da ponte sobre o Arroio Alegre na RS/424	83.832,20
PJ/CD/152/02	30558-1835/98-0	Serviços (lote 1) - Sinalização por condução ótica na RS/453	129.000,00
PJ/TP/160/02	14400-1835/02-3	Serviços de recuperação da RS/130:Mariante-Cruzeiro do Sul-General Câmara	141.295,80
PJ/CD/166/02	17201-1835/02-1	Serviço de construção de um desvio da galeria no KM 55 + 150 na RS/640	145.536,47
PJ/CD/170/02	22837-1835/02-2	Serviços na ponte sobre o Arroio Grande na RS/348 - Agudo RST/287	197.688,00
PJ/CD/181/02	27308-1835/02-5	Serviços de recuperação da ponte de ligação entre Tramandaí - Imbé na RS/786	69.559,66
PJ/CD/183/02	17688-1835/02-8	Serviços de recuperação da RST/287 - Montenegro - Entroncamento BR/386	76.860,00
Valor dos Contratos de Serviços Rodoviários com Dispensa de Licitação no ano de 2002			1.310.897,41
Valor Total dos Contratos estabelecidos com Conservação e Manutenção no ano de 2002			9.490.968,85
(%) dos Contratos com Dispensa de Licitação em Relação ao total dos Contratos de 2002			13,81

ANO DE 2003/JULHO

Contrato	Nº do Processo	Objeto do Contrato (ano de 2003 - julho)	Valor (R\$)
PJ/CD/012/03	6601-1835/03-9	Recuperação do aterro da cabeceira sobre o rio Pardinho na RS/409	55.490,00
PJ/OA/002/03	16747-1835/02-9	Serviços de recuperação da ponte Tramandaí- Imbé	15.000,00
PJ/OA/001/03	23065-1835/02-4	Execução de serviços emergenciais na ponte Tramandaí - Imbé na RS/786	665.378,35
PJ/CD/007/03	4023-1835/03-4	Serviços Emergenciais necessários a recuperação da RS/126	1.362.497,69
PJ/CD/022/03	3553-18.35/03-3	Serviços Emergenciais necessários a recuperação da RS/020	160.346,90
PJ/CD/007/03	4023-1835/03-4	Serviços Emergenciais necessários a recuperação da RS/126	1.362.497,69
Valor dos Contratos de Serviços Rodoviários com Dispensa de Licitação no ano de 2003			3.621.210,63
Valor Total dos Contratos estabelecidos com Conservação e Manutenção no ano de 2003			8.541.841,00
(%) dos Contratos com Dispensa de Licitação em Relação ao total dos Contratos de 2003			42,39

Total dos Contratos com Dispensa de Licitação nos anos de 2001, 2002 e 2003 7.154.705,84

Valor Total dos Contratos estabelecidos com Conservação e Manutenção em 2001,2002 e 2003 28.013.951,4

(%) dos Contratos com Dispensa de Licitação em Relação ao total dos Contratos de 2001, 2002 e 2003 25,54

Fonte de dados: Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul (extratos de contratos do DAER).

ANEXO E

**Atraso no Pagamento de Faturas entre os Anos de
1994 - 2002**

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 1994**

(em Reais - R\$)

Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/TP/012/93	21035161/0001	4/8/1994	30/12/1994	148	32.550,21	0,00	32.550,21
PJ/TP/054/93	21568421/0001	15/8/1994	30/12/1994	137	64.899,65	0,00	64.899,65
PJ/TP/122/93	21560619/0001	23/8/1994	30/12/1994	129	93.143,54	0,00	93.143,54
PJ/TP/110/93	21564180/0001	27/8/1994	30/12/1994	125	215.109,57	0,00	215.109,57
PJ/CD/078/93	21541809/0001	8/9/1994	30/12/1994	113	74.678,64	0,00	74.678,64
PJ/CD/068/92	23013142/0001	10/9/1994	30/12/1994	111	86.926,36	0,00	86.926,36
PJ/TP/091/93	23135845/0001	14/9/1994	30/12/1994	107	52.145,43	0,00	52.145,43
PJ/CD/065/94	23265450/0001	25/9/1994	30/12/1994	96	42.608,62	0,00	42.608,62
PJ/CD/103/93	30134037/0001	2/10/1994	30/12/1994	89	315.117,76	0,00	315.117,76
PJ/CD/184/93	31394740/0001	8/10/1994	30/12/1994	83	3.123,54	0,00	3.123,54
PJ/TP/086/94	30548431/0001	11/10/1994	30/12/1994	80	32.751,78	0,00	32.751,78
PJ/TP/114/94	24310494/0001	15/10/1994	30/12/1994	76	9.175,42	0,00	9.175,42
PJ/CD/203/93	30540185/0001	18/10/1994	30/12/1994	73	189.204,00	0,00	189.204,00
PJ/TP/022/94	31375405/0001	27/10/1994	30/12/1994	64	23.712,54	0,00	23.712,54
PJ/TP/304/94	30164250/0001	4/11/1994	30/12/1994	56	53.264,13	0,00	53.264,13
PJ/TP/098/94	31416350/0001	9/11/1994	30/12/1994	51	43.998,21	0,00	43.998,21
PJ/TP/173/94	30156287/0001	14/11/1994	30/12/1994	46	86.815,13	0,00	86.815,13
PJ/CD/143/94	31062435/0001	18/11/1994	30/12/1994	42	321.816,17	0,00	321.816,17
PJ/CD/309/94	31015045/0001	20/11/1994	30/12/1994	40	76.749,23	0,00	76.749,23
PJ/TP/187/94	35021587/0001	29/11/1994	30/12/1994	31	15.137,63	0,00	15.137,63
PJ/TP/091/94	32416509/0001	4/12/1994	30/12/1994	26	55.640,00	0,00	55.640,00
PJ/TP/219/94	31023812/0001	10/12/1994	30/12/1994	20	53.210,36	0,00	53.210,36
PJ/TP/196/94	30615231/0001	13/12/1994	30/12/1994	17	61.449,55	0,00	61.449,55
PJ/TP/245/94	31237150/0001	21/12/1994	30/12/1994	9	51.037,46	0,00	51.037,46
PJ/CD/046/94	30421365/0001	28/12/1994	30/12/1994	2	18.852,38	0,00	18.852,38
Período Médio de Atraso em Dias					70,84		
Valor Total das Faturas					2.073.117,31	0,00	2.073.117,31

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/94.

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 1995**

Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	(em Reais - R\$) Saldo a Pagar
PJ/TP/230/93	20847642/0001	9/8/1995	30/12/1995	143	131.664,34	123.763,94	7.900,40
PJ/0A/073/95	30451746/0001	10/8/1995	30/12/1995	142	179.999,85	103.480,01	76.519,84
PJ/TP/176/93	30427660/0001	11/8/1995	30/12/1995	141	149.969,48	0,00	149.969,48
PJ/TP/163/95	30473828/0001	17/8/1995	30/12/1995	135	99.999,70	0,00	99.999,70
PJ/CD/391/93	30475361/0001	17/8/1995	30/12/1995	135	171.727,01	0,00	171.727,01
PJ/TP/199/94	20037209/0001	27/8/1995	30/12/1995	125	687.580,98	0,00	687.580,98
PJ/TP/081/94	30426583/0001	27/8/1995	30/12/1995	125	299.999,97	0,00	299.999,97
PJ/CD/171/95	30448495/0001	29/8/1995	30/12/1995	123	27.729,73	0,00	27.729,73
PJ/OA/099/94	30403111/0001	30/8/1995	30/12/1995	122	7.148,90	0,00	7.148,90
PJ/CD/098/95	30428088/0001	3/9/1995	30/12/1995	118	48.889,69	0,00	48.889,69
PJ/OA/099/94	30428106/0001	11/9/1995	30/12/1995	110	15.703,51	0,00	15.703,51
PJ/CD/154/94	30438024/0001	21/9/1995	30/12/1995	100	33.900,43	0,00	33.900,43
PJ/CD/154/93	30438030/0001	24/9/1995	30/12/1995	97	59.612,32	0,00	59.612,32
PJ/CD/171/94	304448494/0001	26/9/1995	30/12/1995	95	27.729,73	0,00	27.729,73
PJ/TP/200/94	30451803/0001	28/9/1995	30/12/1995	93	116.585,79	0,00	116.585,79
PJ/TP/200/94	30452644/0001	29/9/1995	30/12/1995	92	132.409,83	360,00	132.049,83
PJ/TP/198/95	30452660/0001	29/9/1995	30/12/1995	92	42.905,40	0,00	42.905,40
PJ/TP/196/95	30452655/0001	29/9/1995	30/12/1995	92	75.999,68	0,00	75.999,68
PJ/TP/084/94	30427720/0001	3/10/1995	30/12/1995	88	1.604.648,28	922.899,68	681.748,60
PJ/TP/081/94	30427724/0001	8/10/1995	30/12/1995	83	222.265,83	0,00	222.265,83
PJ/TP/175/94	30427734/0001	13/10/1995	30/12/1995	78	2.420.284,81	0,00	2.420.284,81
PJ/TP/102/95	30428050/0001	18/10/1995	30/12/1995	73	24.316,83	0,00	24.316,83
PJ/TP/102/95	30444921/0001	22/10/1995	30/12/1995	69	218.840,00	0,00	218.840,00
PJ/TP/080/94	30403096/0001	10/11/1995	30/12/1995	50	218.888,99	0,00	218.888,99
PJ/TP/104/93	30427569/0001	12/11/1995	30/12/1995	48	156.724,37	0,00	156.724,37
PJ/TP/105/93	30427586/0001	20/11/1995	30/12/1995	40	317.312,06	0,00	317.312,06
PJ/TP/106/93	30427606/0001	20/11/1995	30/12/1995	40	190.269,95	0,00	190.269,95
PJ/TP/105/93	30444916/0001	22/11/1995	30/12/1995	38	2.675.747,71	0,00	2.675.747,71
Período Médio de Atraso em Dias					96		
Valor Total das Faturas					10.358.855,17	1.150.503,63	9.208.351,54

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/95.

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 1996**

(em Reais - R\$)							
Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/TP/230/94	20847642/0001	31/7/1996	30/12/1996	152	131.664,34	78.923,87	52.740,47
PJ/TP/081/95	20657258/0003	1/8/1996	30/12/1996	151	406.423,42	357.978,90	48.444,52
PJ/TP/081/95	20657258/0005	3/8/1996	30/12/1996	149	123.907,19	108.151,71	15.755,48
PJ/OA/001/96	30000006/0002	6/8/1996	30/12/1996	146	50.000,00	0,00	50.000,00
PJ/OA/001/96	30193366/0002	11/8/1996	30/12/1996	141	17.544,81	0,00	17.544,81
PJ/OA/001/96	30374806/0002	13/8/1996	30/12/1996	139	399.997,36	0,00	399.997,36
PJ/OA/073/95	30374900/0002	13/8/1996	30/12/1996	139	99.999,00	0,00	99.999,00
PJ/TP/199/95	20037209/0001	17/8/1996	30/12/1996	135	687.580,98	0,00	687.580,98
PJ/CD/058/95	586042/0004	19/8/1996	30/12/1996	133	26.028,23	0,00	26.028,23
PJ/CD/050/95	868080/0002	21/8/1996	30/12/1996	131	58.276,75	0,00	58.276,75
PJ/CD/050/95	868177/0003	27/8/1996	30/12/1996	125	5.208,54	0,00	5.208,54
PJ/TP/196/96	30312812/0001	2/9/1996	30/12/1996	119	75.999,68	0,00	75.999,68
PJ/TP/197/96	30312819/0001	3/9/1996	30/12/1996	118	38.816,21	0,00	38.816,21
PJ/TP/198/96	30312821/0001	13/9/1996	30/12/1996	108	42.948,36	0,00	42.948,36
PJ/TP/200/95	30257230/0001	16/9/1996	30/12/1996	105	110.447,75	0,00	110.447,75
PJ/TP/200/95	30312808/0001	18/9/1996	30/12/1996	103	132.409,83	0,00	132.409,83
PJ/CD/111/96	30233132/0001	27/9/1996	30/12/1996	94	67.598,41	46.756,21	20.842,20
PJ/CD/097/95	30320524/0001	28/9/1996	30/12/1996	93	40.219,87	0,00	40.219,87
PJ/CD/098/94	30336740/0001	28/9/1996	30/12/1996	93	52.872,52	0,00	52.872,52
PJ/CD/099/95	30324041/0001	3/10/1996	30/12/1996	88	28.417,00	0,00	28.417,00
PJ/TP/042/95	30352791/0001	5/10/1996	30/12/1996	86	1.179.802,68	0,00	1.179.802,68
PJ/OA/099/95	30234337/0001	9/10/1996	30/12/1996	82	3.296,72	0,00	3.296,72
PJ/CD/171/96	30337205/0001	9/10/1996	30/12/1996	82	38.178,23	0,00	38.178,23
PJ/TP/106/95	30355492/0001	9/10/1996	30/12/1996	82	24.237,29	0,00	24.237,29
PJ/CD/171/95	30337203/0001	6/11/1996	30/12/1996	54	23.331,13	0,00	23.331,13
Período Médio de Atraso em Dias		113,92					
Valor Total das Faturas		3.865.206,30 591.810,69 3.273.395,61					

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/96.

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 1997**

(em Reais - R\$)							
Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/TP/075/95	30291445/0001	15/8/1997	30/12/1997	137	453.377,93	0,00	453.377,93
PJ/TP/079/96	30291436/0001	16/8/1997	30/12/1997	136	182.285,39	0,00	182.285,39
PJ/OA/083/96	30291453/0001	16/8/1997	30/12/1997	136	1.179.550,33	0,00	1.179.550,33
PJ/TP/159/96	30291447/0001	19/8/1997	30/12/1997	133	33.284,07	0,00	33.284,07
PJ/TP/084/96	30291450/0001	19/8/1997	30/12/1997	133	501.395,85	0,00	501.395,85
PJ/TP/102/95	30291415/0001	5/9/1997	30/12/1997	116	172.541,11	0,00	172.541,11
PJ/TP/103/95	30291417/0001	8/9/1997	30/12/1997	113	184.516,02	0,00	184.516,02
PJ/TP/082/96	30291440/0001	21/9/1997	30/12/1997	100	111.399,43	0,00	111.399,43
PJ/TP/075/96	30355689/0001	6/10/1997	30/12/1997	85	432.030,08	0,00	432.030,08
PJ/OA/099/95	30233089/0001	9/10/1997	30/12/1997	82	29.670,52	0,00	29.670,52
PJ/TP/106/95	30355672/0001	9/10/1997	30/12/1997	82	218.135,64	0,00	218.135,64
PJ/TP/098/95	30355638/0001	10/10/1997	30/12/1997	81	433.415,57	0,00	433.415,57
PJ/TP/082/96	30355681/0001	13/10/1997	30/12/1997	78	262.642,51	0,00	262.642,51
PJ/OA/083/96	30355696/0001	20/10/1997	30/12/1997	71	689.799,90	0,00	689.799,90
PJ/TP/081/96	30355707/0001	23/10/1997	30/12/1997	68	181.224,93	0,00	181.224,93
PJ/TP/104/95	30355729/0001	11/11/1997	30/12/1997	49	94.987,84	0,00	94.987,84
PJ/TP/105/95	30355646/0001	11/11/1997	30/12/1997	49	287.530,58	0,00	287.530,58
PJ/TP/080/96	30291454/0001	14/11/1997	30/12/1997	46	124.388,42	0,00	124.388,42
PJ/TP/079/96	30355656/0001	18/11/1997	30/12/1997	42	247.889,29	0,00	247.889,29
PJ/TP/177/96	30355722/0001	6/12/1997	30/12/1997	24	596.228,08	0,00	596.228,08
PJ/CD/154/97	30253239/0001	7/12/1997	30/12/1997	23	1.925,32	0,00	1.925,32
Período Médio de Atraso em Dias				84,95			
Valor Total das Faturas				6.418.218,81	0,00	6.418.218,81	

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/97.

**ATRASOS NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 1998**

(em Reais - R\$)							
Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/TP/137/97	20335355/0001	14/8/1998	30/12/1998	138	25.508,73	0,00	25.508,73
PJ/TP/190/98	21150668/0001	14/8/1998	30/12/1998	138	48.999,97	0,00	48.999,97
PJ/TP/224/98	21150669/0001	17/8/1998	30/12/1998	135	91.763,64	0,00	91.763,64
PJ/TP/160/97	21150680/0001	23/8/1998	30/12/1998	129	109.993,70	0,00	109.993,70
PJ/CD/002/97	21150598/0001	6/9/1998	30/12/1998	115	46.998,64	0,00	46.998,64
PJ/CD/043/97	30113029/0001	9/9/1998	30/12/1998	112	69.269,60	0,00	69.269,60
PJ/TP/190/98	30113658/0002	14/9/1998	30/12/1998	107	23.944,33	0,00	23.944,33
PJ/CD/031/97	30113026/0001	17/9/1998	30/12/1998	104	26.038,80	0,00	26.038,80
PJ/CD/053/97	30113033/0002	21/9/1998	30/12/1998	100	171.176,76	0,00	171.176,76
PJ/CD/165/97	30113494/0001	24/9/1998	30/12/1998	97	23.285,65	0,00	23.285,65
PJ/TP/090/98	30113648/0001	4/10/1998	30/12/1998	87	23.071,81	0,00	23.071,81
PJ/TP/071/96	30113465/0001	13/10/1998	30/12/1998	78	11.971,32	0,00	11.971,32
PJ/CD/053/97	30215536/0001	15/10/1998	30/12/1998	76	204.451,10	0,00	204.451,10
PJ/TP/227/98	30113670/0001	20/10/1998	30/12/1998	71	23.059,68	0,00	23.059,68
PJ/TP/153/98	30215562/0001	22/10/1998	30/12/1998	69	79.995,00	0,00	79.995,00
PJ/TP/201/98	30113660/0001	25/10/1998	30/12/1998	66	39.998,00	0,00	39.998,00
PJ/TP/190/98	30215568/0001	7/11/1998	30/12/1998	53	6.862,31	0,00	6.862,31
PJ/CD/053/97	30263623/0001	12/11/1998	30/12/1998	48	181.676,24	0,00	181.676,24
PJ/CD/151/97	30113046/0001	14/11/1998	30/12/1998	46	74.991,82	0,00	74.991,82
PJ/TP/077/98	30215557/0001	14/11/1998	30/12/1998	46	13.978,43	0,00	13.978,43
PJ/TP/201/98	30215607/0001	16/11/1998	30/12/1998	44	70.000,00	0,00	70.000,00
PJ/TP/201/98	30263583/0001	5/12/1998	30/12/1998	25	81.000,00	0,00	81.000,00
PJ/TP/153/98	30263571/0001	13/12/1998	30/12/1998	17	44.999,99	0,00	44.999,99
PJ/TP/190/98	30263575/0001	15/12/1998	30/12/1998	15	39.999,97	0,00	39.999,97
PJ/CD/170/97	30263625/0001	22/12/1998	30/12/1998	8	14.882,49	0,00	14.882,49
Período Médio de Atraso em Dias		76,96					
Valor Total das Faturas		1.547.917,98			0,00	1.547.917,98	

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/98.

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 1999**

(em Reais - R\$)

Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/TP/104/97	30355486/0001	10/9/1999	30/12/1999	111	10.554,21	0,00	10.554,21
PJ/TP/082/96	30355500/0001	15/9/1999	30/12/1999	106	29.182,52	0,00	29.182,52
PJ/CD/039/98	30355501/0001	17/9/1999	30/12/1999	104	80.425,38	0,00	80.425,38
PJ/TP/075/96	30355820/0001	20/9/1999	30/12/1999	101	48.003,34	0,00	48.003,34
PJ/OA/083/97	30355859/0001	4/10/1999	30/12/1999	87	76.644,43	0,00	76.644,43
PJ/TP/081/97	30355872/0001	14/10/1999	30/12/1999	77	20.136,10	0,00	20.136,10
PJ/TP/105/97	30355488/0001	28/10/1999	30/12/1999	63	31.947,84	0,00	31.947,84
PJ/CD/101/98	30355521/0001	31/10/1999	30/12/1999	60	56.574,62	0,00	56.574,62
PJ/CD/178/98	30355541/0001	4/11/1999	30/12/1999	56	62.893,83	0,00	62.893,83
PJ/CD/179/99	30355548/0001	11/11/1999	30/12/1999	49	45.421,66	0,00	45.421,66
PJ/TP/080/99	30291477/0001	16/11/1999	30/12/1999	44	13.820,93	0,00	13.820,93
PJ/CD/171/97	30337413/0001	19/11/1999	30/12/1999	41	23.331,13	0,00	23.331,13
PJ/CD/128/95	30355495/0001	20/11/1999	30/12/1999	40	46.969,52	0,00	46.969,52
PJ/CD/100/95	30355536/0001	25/11/1999	30/12/1999	35	91.565,91	0,00	91.565,91
PJ/TP/079/96	30372108/0001	1/12/1999	30/12/1999	29	27.543,25	0,00	27.543,25
PJ/CD/180/98	30355556/0001	3/12/1999	30/12/1999	27	40.381,40	0,00	40.381,40
PJ/CD/099/99	30355576/0001	7/12/1999	30/12/1999	23	41.495,43	0,00	41.495,43
PJ/TP/177/99	30355884/0001	13/12/1999	30/12/1999	17	66.247,56	0,00	66.247,56
PJ/TP/196/98	30448425/0001	26/12/1999	30/12/1999	4	75.999,68	0,00	75.999,68
Período Médio de Atraso em Dias					56,53		
Valor Total das Faturas					889.138,74	0,00	889.138,74

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/99.A8

**ATRASO NO PAGAMENTOS DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 2000**

Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	(em Reais - R\$) Saldo a Pagar
PJ/CD/057/97	30113036/0001	27/7/2000	30/12/2000	156	53.561,83	0,00	53.561,83
PJ/TP/185/98	30113654/0001	2/8/2000	30/12/2000	150	34.671,83	0,00	34.671,83
PJ/CD/057/97	30215542/0001	5/8/2000	30/12/2000	147	30.000,00	0,00	30.000,00
PJ/CD/057/97	30263624/0001	17/8/2000	30/12/2000	135	20.000,00	0,00	20.000,00
PJ/CD/007/97	30264992/0001	22/8/2000	30/12/2000	130	304.020,84	0,00	304.020,84
PJ/TP/224/98	30113666/0001	28/8/2000	30/12/2000	124	43.281,97	0,00	43.281,97
PJ/CD/171/99	30270512/0001	9/9/2000	30/12/2000	112	481,39	0,00	481,39
PJ/CD/154/97	30253153/0001	11/9/2000	30/12/2000	110	625,66	0,00	625,66
PJ/CD/111/99	30239377/0001	22/9/2000	30/12/2000	99	7.510,94	0,00	7.510,94
PJ/CD/100/99	30320501/0001	2/10/2000	30/12/2000	89	1.312,66	0,00	1.312,66
PJ/CD/111/99	30320528/0001	15/10/2000	30/12/2000	76	4.008,93	0,00	4.008,93
PJ/CD/039/00	30320466/0001	18/10/2000	30/12/2000	73	1.254,80	0,00	1.254,80
PJ/CD/179/99	30375073/0001	6/11/2000	30/12/2000	54	691,70	0,00	691,70
PJ/CD/180/00	30375076/0001	10/11/2000	30/12/2000	50	614,95	0,00	614,95
PJ/PG/502/99	20124450/0001	12/11/2000	30/12/2000	48	457.283,51	456.534,14	749,37
PJ/PG/502/99	20124450/0002	27/11/2000	30/12/2000	33	0,13	0,00	0,13
PJ/PG/502/99	20426677/0003	3/12/2000	30/12/2000	27	72.990,96	0,00	72.990,96
PJ/PG/502/99	20429783/0001	9/12/2000	30/12/2000	21	484.644,85	0,00	484.644,85
PJ/TP/010/99	30427593/0001	13/12/2000	30/12/2000	17	1.199.997,70	0,00	1.199.997,70
PJ/TP/098/96	30355479/0001	20/12/2000	30/12/2000	10	48.157,29	0,00	48.157,29
Período Médio de Atraso em Dias		83,05					
Valor Total das Faturas		2.765.111,94		456.534,14		2.308.577,80	

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/2000.

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 2001**

(em Reais - R\$)							
Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/CD/068/98	30096692/0001	31/7/2001	30/12/2001	152	39.655,44	0,00	39.655,44
PJ/CD/005/98	30148023/0001	8/8/2001	30/12/2001	144	64.877,94	0,00	64.877,94
PJ/CD/364/98	20892230/0001	11/8/2001	30/12/2001	141	19.290,07	0,00	19.290,07
PJ/TP/196/99	30312804/0001	23/8/2001	30/12/2001	129	75.999,68	0,00	75.999,68
PJ/TP/197/99	30312809/0001	23/8/2001	30/12/2001	129	38.816,21	0,00	38.816,21
PJ/TP/198/99	30312814/0001	23/8/2001	30/12/2001	129	42.948,35	0,00	42.948,35
PJ/TP/200/00	30257237/0001	6/9/2001	30/12/2001	115	110.447,76	0,00	110.447,76
PJ/TP/200/00	30312795/0001	6/9/2001	30/12/2001	115	132.409,82	0,00	132.409,82
PJ/CD/039/98	30288336/0001	16/9/2001	30/12/2001	105	141.888,15	0,00	141.888,15
PJ/OA/083/99	30444917/0001	21/9/2001	30/12/2001	100	1.052.432,43	0,00	1.052.432,43
PJ/TP/080/99	30427762/0001	29/9/2001	30/12/2001	92	381.747,66	0,00	381.747,66
PJ/OA/099/99	30403016/0001	7/10/2001	30/12/2001	84	64.340,11	0,00	64.340,11
PJ/OA/099/99	30427303/0001	7/10/2001	30/12/2001	84	141.331,57	0,00	141.331,57
PJ/TP/194/00	30376750/0001	9/10/2001	30/12/2001	82	150.079,64	0,00	150.079,64
PJ/TP/195/00	30376753/0001	9/10/2001	30/12/2001	82	205.230,70	0,00	205.230,70
PJ/CD/027/01	30333503/0001	14/10/2001	30/12/2001	77	32.316,53	0,00	32.316,53
PJ/PG/502/00	20124450/0001	16/10/2001	30/12/2001	75	749,97	0,00	749,97
PJ/PG/502/00	20124450/0001	23/10/2001	30/12/2001	68	0,13	0,00	0,13
PJ/PG/502/00	20426677/0001	28/10/2001	30/12/2001	63	72.990,96	0,00	72.990,96
PJ/PG/502/00	20429783/0001	3/11/2001	30/12/2001	57	484.644,85	0,00	484.644,85
PJ/CD/039/99	30473855/0001	18/11/2001	30/12/2001	42	249.992,69	0,00	249.992,69
PJ/TP/014/99	30427613/0001	21/11/2001	30/12/2001	39	799.998,51	0,00	799.998,51
PJ/TP/200/98	30448402/0001	9/12/2001	30/12/2001	21	116.585,79	0,00	116.585,79
PJ/TP/200/98	30408421/0001	9/12/2001	30/12/2001	21	132.409,81	0,00	132.409,81
PJ/TP/198/99	30448431/0001	18/12/2001	30/12/2001	12	42.905,41	0,00	42.905,41
Período Médio de Atraso em Dias					86,32		
Valor Total das Faturas					4.594.090,18	0,00	4.594.090,18

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso das faturas foram tomados com base na data de 30/12/2001.

**ATRASO NO PAGAMENTO DE FATURAS DAS EMPRESAS
PRESTADORAS DE SERVIÇOS AO DAER NO ANO DE 2002**

(em Reais - R\$)							
Nº do Contrato	Nº do Empenho	Data da Fatura	Data de Verificação	Prazo de Atraso (dias)	Valor da Fatura	Valor Pago	Saldo a Pagar
PJ/CD/054/00	30054242/0001	28/7/2002	30/12/2002	155	71.550,30	0,00	71.550,30
PJ/CD/021/00	30324514/0001	3/8/2002	30/12/2002	149	83.648,88	0,00	83.648,88
PJ/TP/054/01	30208905/0001	14/8/2002	30/12/2002	138	25.192,00	0,00	25.192,00
PJ/TP/142/01	32213320/0001	21/8/2002	30/12/2002	131	66.759,68	0,00	66.759,68
PJ/TP/241/01	30284128/0001	29/8/2002	30/12/2002	123	42.881,50	0,00	42.881,50
PJ/TP/201/01	29031853/0001	7/9/2002	30/12/2002	114	44.429,35	0,00	44.429,35
PJ/TP/215/01	31030255/0001	11/9/2002	30/12/2002	110	120.114,67	0,00	120.114,67
PJ/TP/099/01	31217495/0001	12/9/2002	30/12/2002	109	33.240,91	0,00	33.240,91
PJ/CD/124/01	30238183/0001	18/9/2002	30/12/2002	103	151.418,19	0,00	151.418,19
PJ/CD/108/01	30421541/0001	24/9/2002	30/12/2002	97	805.243,30	0,00	805.243,30
PJ/TP/331/01	31412427/0001	30/9/2002	30/12/2002	91	403.817,00	0,00	403.817,00
PJ/OA/109/01	28001618/0001	1/10/2002	30/12/2002	90	66.643,08	0,00	66.643,08
PJ/OA/155/02	30215102/0001	4/9/2002	30/12/2002	117	123.770,25	0,00	123.770,25
PJ/TP/151/01	32316150/0001	9/9/2002	30/12/2002	112	139.150,45	0,00	139.150,45
PJ/TP/206/00	30478632/0001	13/10/2002	30/12/2002	78	210.020,47	0,00	210.020,47
PJ/CD/084/01	30351516/0001	21/10/2002	30/12/2002	70	33.216,52	0,00	33.216,52
PJ/PG/264/00	21244510/0001	29/10/2002	30/12/2002	62	1.530,23	0,00	1.530,23
PJ/PG/421/00	22534580/0001	1/11/2002	30/12/2002	59	3.527,13	0,00	3.527,13
PJ/PG/341/00	24265964/0001	5/11/2002	30/12/2002	55	67.299,21	0,00	67.299,21
PJ/PG/267/00	20278513/0001	17/11/2002	30/12/2002	43	324.846,68	0,00	324.846,68
PJ/CD/078/01	30756408/0001	22/11/2002	30/12/2002	38	324.998,52	0,00	324.998,52
PJ/TP/064/01	31047194/0001	3/12/2002	30/12/2002	27	810.799,05	0,00	810.799,05
PJ/TP/324/02	30614025/0001	6/12/2002	30/12/2002	24	211.658,94	0,00	211.658,94
PJ/TP/073/02	30415829/0001	18/12/2002	30/12/2002	12	231.324,38	0,00	231.324,38
PJ/TP/285/02	30482831/0001	26/12/2002	30/12/2002	4	23.242,36	0,00	23.242,36
Período Médio de Atraso em Dias		84,44					
Valor Total das Faturas		4.420.323,05					

Fonte: Superintendência de Finanças do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).

Nota: o prazo de atraso de faturas foram tomadas com base na data de 30/12/02.

ANEXO F

Tabela Comparativa de Preços DAER e FGV

TABELA COMPARATIVA ENTRE OS PREÇOS APLICADOS PELO DAER E OS LEVANTADOS PELO ESTUDO DA FGV

	MATERIAL	UN.	FONTE	DAER	FGV	DAER FGV (%)
1	Ipê amarelo	un.	Viveiro	1,20	6,00	(80,00)
2	Fiação para implantação de semáforo	m	Sinarodo	2,06	8,90	(76,85)
3	Balizador de concreto	un.	Fibrobecker	19,30	71,00	(72,82)
4	Leiva	m ²	Rodogreen	0,65	2,20	(70,45)
5	Sinalização horizontal termoplástica Hot Spray 1,50mm	m ²	Sinarodo	14,20	45,00	(68,44)
6	Calota D=300,00mm	un.	Meng	21,37	64,00	(66,61)
7	Controlador eletrônico modular Flexcon III-A ou similar 6/3 fases com gabinete	un.	DSB	2.930,22	8.200,00	(64,27)
8	Madeira roliça D=0,12 a 0,15m -(4m)	m	Bertoldo	1,12	2,50	(55,20)
9	Controlador manual (Escola)	un.	Sinarodo	66,18	142,00	(53,39)
10	Pórtico sem painel para até 2 painéis 3x1,50m	un.	Sinarodo	11.183,12	23.150,00	(51,69)
11	Perfil 1 D=5" 14,8kg/m comprimento poste 6,0m - com implantação	un.	Sinasc	310,94	632,50	(50,84)
12	Suporte metálico D=2" parede 2mm 3,5 galvanizado a fogo	un.	Forteação	43,02	87,00	(50,55)
13	Tacha monodirecional	un.	Meng	4,82	9,60	(49,79)
14	Pórtico sem painel para mais de 2 painéis 3x1,50m	un.	Sinarodo	13.049,50	25.832,00	(49,48)
15	Semáforo auxiliar tipo I 3x200mm	un.	DSB	296,46	544,50	(45,55)
16	Película pré-formada	m ²	DSB	31,02	56,00	(44,61)
17	Controlador de trâfego 3 fases modular microprocessado	un.	DSB	3.281,85	5.904,00	(44,41)
18	Refletivo prismático para defesa	un.	Signasul	8,89	15,73	(43,48)
19	Terminal aéreo tipo mãozinha galvanizado (acessório para defesa metálica)	un.	Forteação	51,70	90,30	(42,75)
20	Semáforo em alumínio para pedestre com lente em policarbonato 2x200mm com viseira, braçadeira, fixador	un.	DSB	220,62	380,00	(41,94)
21	Tubo dreno perfurado e corrugado PVC ou PESD D=150mm	m	Ivo Penz	11,40	19,16	(40,50)
22	Perfil 1 D=8" 27,3kg/m comprimento poste 6,0m - com implantação	un.	Signasul	592,93	968,00	(38,75)
23	Perfil 1 D=6" 18,6kg/m comprimento poste 5,0m - com implantação	un.	Sinarodo	297,84	484,00	(38,46)
24	Perfil 1 D=10" 37,8kg/m comprimento poste 9,2m - com implantação	un.	Sinarodo	1.036,95	1.683,00	(38,39)
25	Perfil 1 D=5" 14,8kg/m comprimento poste 5,0m - com implantação	un.	Sinarodo	319,98	519,20	(38,37)
26	Suporte extra para defesa metálica simples	un.	Sinarodo	68,77	111,10	(38,10)
27	Tacha momodirecional alta intensidade	un.	Sinasc	6,90	11,10	(37,84)
28	CEOV 1/1 monodirecionais (1 torres e 1 micro)	mês	Kopp	4.571,15	7.348,00	(37,79)
29	Terminal de ancoragem em elemento rígido tipo mãozinha - (acessório para defesa)	un.	Sinarodo	56,53	90,30	(37,40)
30	Calha concreto D=0,80m tipo C-1	m	Concr. Sul	38,00	60,00	(36,67)
31	Tacha bidirecional	un.	Sinarodo	6,34	9,90	(35,96)
32	Coluna simples 114,3x6000mm galvanizada a fogo com implantação	un.	DSB	337,83	526,00	(35,77)
33	Defesa metálica dupla tipo semi-maleável	m	Consladel	81,15	123,90	(34,50)
34	CEOV 1/1 bidirecional (1 torres e 1 micro)	mês	Perkons	5.149,51	7.502,00	(31,36)
35	Tacha bidirecional alta intensidade	un.	Signasul	7,65	11,10	(31,08)

36	Suporte metálico D=4" parede galvanizado a fogo sem braço	4,25mm	6,0m	Un.	Consladel	324,04	470,00	(31,06)
37	CEOV 2/1 monodirecionais e 2 bidirecionais (3 torres e 2 micros)		mês		CSP	6.768,82	9.817,00	(31,05)
38	CEOV 2/1 monodirecionais (2 torres e 1 micro)		mês		CSP	5.794,26	8.404,00	(31,05)
39	Geogrelha de polietileno resistência > 10KN/m		m ²		Motormac	9,00	12,97	(30,61)
40	Tela de arame galvanizado n° 12 malha 6x6cm		m ²		Gabiões Sul	5,70	8,08	(29,46)
41	Coluna simples 114,3x5000mm galvanizada a fogo com implantação		un.		DSB	310,25	437,00	(29,00)
42	Microesferas de vidro		kg		Potters	2,10	2,95	(28,81)
43	Luva PVC ou PEAD D=75mm para estabilização de taludes		un.		Coml. Vilos	1,80	2,48	(27,42)
44	Película refletiva grau técnico 610mmx20m		m ²		3M	48,71	67,00	(27,30)
45	Terminal de ancoragem galvanizado para defensa metálica (acessório para ancoragem enterrada)		un.		Forteação	66,18	90,30	(26,71)
46	Coluna dupla 114,3x6000mm galvanizada a fogo com implantação		un.		DSB	372,31	504,00	(26,13)
47	Elementos reflexivos para pontes		un.		Sinarodo	8,89	12,00	(25,92)
48	Botoeira de acionamento para semáforo de pedestre		un.		Meng	65,49	88,00	(25,58)
49	Suporte metálico D=4" parede 4,25mm 6,0m galvanizado a fogo com braço		un.		Meng	433,67	568,70	(23,74)
50	Braço curvo 101,6x6000mm galvanizado a fogo com implantação		un.		DSB	358,52	470,00	(23,72)
51	Braço curvo 101,6x4500mm galvanizado a fogo com implantação		un.		DSB	337,83	437,00	(22,69)
52	Gabião caixa 1,50x1,00x1,00m em PVC D=2,40mm		un.		Gabiões Sul	110,88	141,56	(21,67)
53	Gabião caixa 2,00x1,00x1,00m em PVC D=2,40mm		un.		Gabra	149,10	188,74	(21,00)
54	Gabião caixa 1,50x1,00x0,50m em PVC D=2,40mm		un.		Gabra	80,32	101,48	(20,85)
55	Gabião caixa 2,00x1,00x0,50m em PVC D=2,40mm		un.		Gabra	107,10	135,20	(20,84)
56	Gabião caixa H=0,50m em PVC D=2,40mm		m ³		Gabra	107,10	135,30	(20,84)
57	Semáforo em alumínio com lente em policarbonato 1x300mm e 2x200mm com viseira e braçadeira		un.		Sinarodo	447,46	554,00	(19,23)
58	Película refletiva grau diamante 122cm x 45,72m		m ²		3M	287,25	352,00	(18,39)
59	Tinta base resina acrílica		l		Sinarodo	6,67	8,15	(18,16)
60	Colchão Reno ou similar H=0,17m em PVC D=2,00mm		m ²		Gabra	28,35	33,60	(15,63)
61	Luva T-38 (para perfuratriz de esteira)		un.		Esteroc	97,20	113,93	(14,68)
62	Caibro 0,08x0,08x5,40m		m		Construsul	3,55	4,15	(14,46)
63	Colchão Reno ou similar H=0,23m em PVC D=2,00mm		m ²		Gabra	31,50	36,75	(14,29)
64	Manta geotextil tipo Bidim OP-20 ou similar		m ²		Motormac	2,20	2,55	(13,73)
65	Grampo de aço CA-50 para semeadura com tela vegetal		kg		Sid.Riogr.	2,65	3,07	(13,68)
66	Extensão para cabo aéreo 2"1/2x3500mm com braçadeira 114,3mm		pç		DSB	151,68	175,00	(13,33)
67	Colchão Reno ou similar H=0,30m em PVC D=2,00mm		m ²		Gabra	34,65	39,90	(13,16)
68	Calha concreto D=0,40m tipo C-1		m		Concr. Sul	10,00	11,51	(13,12)
69	Chumbador galvanizado para bandeira (somente material)		un.		Meng	440,00	500,50	(12,09)
70	Defesa metálica simples tipo semi-maleável		m		Sinarodo	64,46	70,35	(8,37)
71	Guia/travamento prancha cedrinho 5x15cm		m		Madepinho	4,50	4,91	(8,35)
72	Sementes de Pensacola		kg		Sem. Nativia	6,90	7,50	(8,00)
73	Tacão bidirecional		un.		Signasul	13,30	14,40	(7,64)
74	Adiflex ou similar		kg		Ipiranga	2,15	2,30	(6,52)
75	Treliça TG 12M para calçar barras do pavimento rígido		kg		Gerdau	2,76	2,92	(5,48)
76	Cantoneira de ferro 1/2"x4"		kg		Sid.Riogr.	2,08	2,19	(5,02)

77	RM-2C	t	Petrobrás	1.163,90	1.224,00	(4,91)
78	Tela Q-75 ou similar para pavimento rígido	kg	Gerdau	2,90	3,03	(4,29)
79	Tubo concreto armado D=2,00m tipo CA-2	m	Artecil	594,00	620,00	(4,19)
80	RM-1C	t	Petrobrás	1.121,20	1.167,20	(3,94)
81	Gasolina comum	l	Petrobrás	2,18	2,26	(3,54)
82	Tampão ferro fundido D=0,60m pesado	un.	Madril	210,00	216,95	(3,20)
83	Tarifa de baixa tensão (grandes empresas)	kw/h	CEEE	0,32	0,33	(3,03)
84	Barra de ligação aço CA-50 D=10mm	kg	Gerdau	2,00	2,05	(2,44)
85	Sinal luminoso intermitente alumínio 1x300mm com braçadeira	un.	Sinarodo	312,32	320,00	(2,40)
86	Porta-dente para fresadora modelo W1900	un.	Wirtgen	254,36	259,20	(1,87)
87	Punho COP-131 (para perfuratriz de esteira)	un.	Esteroc	280,80	284,48	(1,29)
88	Arame recozido n° 16	kg	Sid.Riogr.	2,67	2,70	(1,11)
89	Tachão monodirecional	un.	Signasul	12,27	12,40	(1,05)
90	Calha metálica galvanizada semi-circular D=0,40m	m	Armco	73,74	74,00	(0,35)
91	Cone sinalização refletivo 75cm	un.	CB	32,00	32,10	(0,31)
92	Tela eletrosoldada Q-283 ou similar (4,48kg/m ²)	kg	Gerdau	2,88	2,87	0,35
93	Tela eletrosoldada Q-138 ou similar (2,20kg/m ²)	kg	Gerdau	2,88	2,87	0,35
94	Aço CA-25 12,50mm	kg	Sid.Riogr.	1,73	1,72	0,58
95	Prancha de pinho 0,05x0,30x5,50m	m	Madepinho	9,45	9,36	0,96
96	Carbogel 2.1/2"x24" ou similar	kg	Explor	3,00	2,97	1,01
97	RR-1C	t	Petrobrás	920,00	910,80	1,01
98	Arame galvanizado BWG-16	kg	Sid.Riogr.	4,02	3,98	1,01
99	Pregos 17x27 - 19x39	kg	Sid.Riogr.	2,47	2,44	1,23
100	Aço CA-50 B 3/8"	kg	Sid.Riogr.	1,83	1,80	1,67
101	Aço CA-50 B 1/2"	kg	Sid.Riogr.	1,73	1,70	1,76
102	Aço CA-50 B 3/4"	kg	Sid.Riogr.	1,73	1,70	1,76
103	Haste hexagonal 310" T-38 (para perfuratriz de esteira)	mm	Esteroc	453,60	445,24	1,88
104	Lâmpada com filamento reforçado 100w tipo martelado	un.	Meng	3,30	3,23	2,17
105	Tubo dreno perfurado e corrugado PVC ou PEAD D=75mm para estabilização de taludes	m	Ivo Penz	4,30	4,19	2,63
106	Geogrelha Fortrac 35/20-20 ou similar	m ²	Motormac	13,00	12,66	2,69
107	CR-250	t	Petrobrás	1.692,90	1.643,50	3,01
108	Jogos Brocas n° 12 D=0,40/2,40 para escavação em rocha	un.	AR Dril	805,00	781,40	3,02
109	RR-2C	t	Petrobrás	1.001,20	971,80	3,03
110	Compensado resinado 14mm - 2,20x1,10m	m ²	Rampa	12,36	11,98	3,17
111	Tubo dreno perfurado e corrugado PVC ou PESD D=100mm para estabilização de taludes	m	Ivo Penz	5,50	5,33	3,19
112	Protensão 40t	kg	Freyssinet	2,50	2,40	4,17
113	Aço CA-60 6,0mm	kg	Sid.Riogr.	2,23	2,14	4,21
114	Aço CA-60 4,2mm	kg	Sid.Riogr.	2,23	2,13	4,69
115	Aço CA-60 5,0mm	kg	Sid.Riogr.	2,23	2,13	4,69
116	Gradil tipo guarda-corpo 4,00x1,20m em ferro galvanizado, tubo redondo D=1.1/2" e 2 travessas D=1" - inclusive implantação	m	Met Service	55,43	52,89	4,80
117	Cone sinalização semi-refletivo 76cm	un.	CB	26,70	25,40	5,12
118	Tubo concreto armado D=1,00m tipo CA-1	m	ICL	110,88	105,34	5,26
119	Cone sinalização semi-refletivo 50cm	un.	CB	11,90	11,20	6,25
120	Brita n° 1	m ³	Pedraccon	19,20	18,00	6,67
121	Sílica ativa tipo Silmix ou similar	kg	Cam. Correa	1,10	1,03	6,80
122	Manta Geotextil DR4 ou similar	m ²	LUSA	2,17	2,03	6,90
123	Tubo PVC ou PEAD lve D=150,00mm (peça com 6,0m)	m	Coml. Vilos	11,69	10,89	7,35

124	Aço CA-60 8,0mm	kg	Sid.Riogr.	2,17	2,02	7,43
125	Telha amianto 0,50x1,83x4,0mm	un.	Madeserra	4,27	3,95	8,10
126	Suporte metálico D=3" parede 3,75mm 4,5m galvanizado a fogo sem braço	un.	Sinarodo	193,73	179,00	8,23
127	Calha concreto D=0,50m tipo C-1	m	Concr. Sul	16,00	14,74	8,55
128	Purgador plástico p/bainha metálica – protensão pontes	un.	Freyssinet	2,50	2,30	8,70
129	Areia regular	m ³	M. Kaiser	12,00	11,00	9,09
130	Plastificante retardador 1,61PR tipo Mastermix 305N ou similar para concreto pavimento rígido	l	Grace	1,43	1,31	9,16
131	Aço CP-190 RB 9,5	kg	B. Mineira	4,74	4,34	9,22
132	Adubo NPK formulação 5-25-25	kg	Cargill	0,71	0,65	9,23
133	Aço CP-190 RB 12,7	kg	B. Mineira	4,33	3,96	9,34
134	Óleo Diesel	l	Petrobrás	1,51	1,38	9,42
135	Tubo concreto armado D=1,50m tipo CA-2	m	ICL	290,40	265,00	9,58
136	Junta Jeene JJ2540VV para pontes (com lábios polimétricos) - com colocação	m	EPT	96,52	88,00	9,68
137	Calha concreto D=1,00m tipo C-1	m	ICL	50,00	45,46	9,99
138	Cimento Ari (saco 40kg)	Saco	Cimpasso	16,60	15,06	10,23
139	Luva PVC ou PEAD D=100mm para estabilização de taludes	un.	Coml. Vilos	2,14	1,94	10,31
140	Retardador de cordel 20m/s	un.	Explor	6,50	5,89	10,36
141	Produto de cura química para pavimento rígido tipo Curacem BR ou similar	kg	MBT Brasil	2,75	2,49	10,44
142	Zarcão (galão 3,6 l)	l	Construsul	7,32	6,61	10,74
143	Tubo PVC leve D=250,00mm (peça com 6,0m)	m	Ivo Penz	23,50	21,15	11,11
144	Cordel detonante NP-10	m	IBQ	0,59	0,53	11,32
145	Corretivo adesividade p/CAP-20 marca BETUDOP (tambor 100kg)	t	Ipiranga	2.894,80	2.600,00	11,34
146	Dente (Bit) para fresadora modelo W1900	un.	Wirtgen	24,01	21,49	11,73
147	Carbogel 1"x8" ou similar	kg	Explor	3,50	3,12	12,18
148	Parafuso Francês 1/4"x3,5" com porca	un.	F. Gerais	0,18	0,16	12,50
149	Arame liso ovalado para cercas (rolo de 1000m)	m	Sid.Riogr.	0,16	0,14	14,29
150	Calha concreto D=0,60m tipo C-1	m	ICL	21,00	18,30	14,75
151	Bit de pastilhas 2.1/2" T-38	un.	Esteroc	399,60	346,97	15,17
152	Óleo combustível 1A / Fuel	l	Petrobrás	1,34	1,14	17,54
153	Eletrodo de solda marca Esab ou similar	kg	Fer. Gerais	5,17	4,39	17,77
154	Cimento Pozolâmico CP IV-32 (saco 50kg)	Saco	Votoran	16,40	13,89	18,07
155	Tubo PVC esgoto D=75,00mm (peça com 6,0m)	m	Coml. Vilos	3,97	3,36	18,15
156	Tubo PVC ou PEAD esgoto D=100,00mm (peça com 6,0m)	m	Plastitubos	4,70	3,97	18,39
157	Selante poliuretano Sonomeric ou similar (310ml) para juntas no pavimento rígido	l	MBT Brasil	30,15	25,34	18,98
158	Álcool	l	Petrobrás	1,90	1,59	19,50
159	Sulfato de amônia e superfosfato simples para semeadura com tela vegetal	kg	Compagro	0,49	0,41	19,51
160	Tubo PVC soldado D=25,00mm (peça com 6,0m)	m	Coml. Vilos	1,29	1,06	21,70
161	Tijolo maciço	un.	Construsul	0,11	0,09	22,22
162	Bainha metálica D=j 55mm	m	Freyssinet	8,40	6,85	22,63
163	Neopreme fretado	dm ³	Fuhrmeister	86,02	70,00	22,89
164	Tubo concreto armado D=1,20m tipo CA-1	m	ICL	163,68	132,75	23,30
165	Fita vedante Manga plástica e massa (3% sobre preço M-91)	vb	-	0,31	0,25	24,00
166	Tubo concreto simples D=0,20m tipo C-1	m	Concr. Sul	7,96	6,40	24,38
167	Bainha metálica D=j 65mm	m	Freyssinet	10,50	8,40	25,00

168	Lona plástica 150 Micra para cobrir o concreto	m ²	F. Gerais	0,44	0,35	25,71
169	Tirante aço Dywidag ou similar D=32mm	m	Dywidag	39,32	30,98	26,92
170	Tela vegetal tipo ARP-430 para estabilização de taludes	m ²	Emprofloira	1,87	1,47	27,21
171	Trama madeira comprimento=1,20 e diâmetro = 0,05m (p/cerca)	un.	Madecaia	0,70	0,55	27,27
172	Tubo PVC esgoto D=50,00mm (peça com 6,0m)	m	Coml. Vilos	3,12	2,45	27,35
173	Tubo concreto armado D=1,20m tipo CA-2	m	ICL	187,44	147,00	27,51
174	Cabeceira galvanizada (ponteira) para defensa metálica	un.	Mangels	115,79	90,30	28,23
175	Emulex ou similar	kg	Ipiranga	1,81	1,41	28,37
176	Aço CA-50 B 1/4"	kg	Sid.Riogr.	2,21	1,72	28,49
177	Tubo concreto armado D=0,40m tipo CA-1	m	Concr. Sul	32,13	25,00	28,52
178	Pedra irregular de basalto	m ²	Tomazelli	9,00	7,00	28,57
179	Tubo concreto armado D=0,80m tipo CA-1	m	ICL	76,56	59,00	29,76
180	Graxa lubrif. LUBRAX PM Gralub chassis 2 ou similar (tambor 200 litros)	tb	Petrobrás	666,65	510,00	30,72
181	Aditivo incorporador de ar tipo Micro Air EC ou similar para pavimento rígido	l	Grace	1,51	1,15	31,30
182	Estroncas Eucalipto D=0,08 a 0,10m	m	Balestrim	0,66	0,50	32,00
183	Mourão concreto 15x15cm H=3,00m com braço 40cm	un.	Elite	49,90	37,62	32,64
184	Esmalte sintético	l	Tumelero	11,61	8,71	33,30
185	Arame farpado para cercas (rolo de 400m)	m	Sid.Riogr.	0,24	0,18	33,33
186	Tubo concreto simples D=0,50m tipo C-1	m	ICL	24,60	18,40	33,70
187	Tubo concreto simples D=0,30m tipo C-1	m	ICL	11,40	8,50	34,12
188	Emulsão aditivada para lama asfáltica com ruptura controlada (IPILARC+ADILARC)	kg	Ipiranga	1,40	1,04	34,62
189	Tubo ferro galvanizado D=4" (114,3mm) (peça com 6,0m)	m	Coml. Vilos	42,40	31,33	35,33
190	Manta geotextil tipo Propex 2004 ou similar	m ²	Gabiões Sul	3,31	2,44	35,66
191	Tinta PVA branco fosco - balde lts.	bld	Bertoldo	95,90	70,40	36,22
192	Pedra de obra de Basalto 46x21x12 a 15cm de altura com 1 lado trabalhado (para alvenaria de pedra)	un.	Tomazelli	5,20	3,80	36,84
193	Tubo concreto simples D=0,40m tipo C-1	m	ICL	16,92	12,35	37,00
194	Fornecimento da cabeça, montagem e proteção de tirantes, por unidade, para carga de trabalho Q=35tf	un.	Dywidag	150,70	110,00	37,00
195	Acetamulch para hidrossemeadura	kg	Conspizza	1,65	1,20	37,50
196	Chapa galvanizada cristais minimizados nº16	kg	Meincol	2,78	2,02	37,62
197	Aditivo introplast Sika ou similar para bainha (20kg)	kg	F. Gerais	6,35	4,61	37,74
198	Chapa galvanizada cristais minimizados nº18	kg	Meincol	2,83	2,05	38,05
199	Tinta acrílica provisória	l	Sinarodo	5,20	3,69	40,92
200	Solvente Tolueno/Toluol (100 l.)	l	L. Rautter	2,90	2,04	42,16
201	Bloco de concreto intertravado tipo Pavi S-10 ou similar	m ²	Saibrita	25,00	17,30	44,51
202	Tubo concreto simples D=0,60m tipo C-1	m	ICL	36,00	24,90	44,58
203	Mourão de madeira para cercas D=15 a20cm (2,0m)	m	Bertoldo	4,35	3,00	45,00
204	CAP-20	t	Petrobrás	1.230,80	844,00	45,83
205	Tubo concreto armado D=0,60m tipo CA-1	m	ICL	56,10	38,00	47,63
206	Cone ancoragem 12 D=1/2"	cj	Freyssinet	350,00	236,09	48,25
207	CM-30	t	Petrobrás	1.692,90	1.139,40	48,58
208	Óleo lubrificante LUBRAX MD-400-40 ou similar (tambor 200 litros)	tb	Petrobrás	893,53	601,00	48,67
209	Nitropim 1,0m ou similar	un.	Explo	1,00	0,67	49,25
210	Tubo concreto armado D=0,90m tipo CA-2	m	Concr. Sul	162,00	108,00	50,00
211	Tinta a óleo - Reko BR-25 ou similar	l	Coating	8,19	5,46	50,00

212	Adesivo e cola natural para semeadura com tela vegetal	kg	Emprofloira	3,00	2,00	50,00
213	Paralelepípedo basalto	m ²	Tomazelli	20,50	13,00	57,69
214	Guia de pinho 1"x0,10x5,40m	m	Madepeinho	1,50	0,93	61,29
215	Grampo gavanizado para cercas	kg	Sid.Riogr.	4,02	2,45	64,08
216	Tubo concreto armado D=1,00m tipo CA-2	m	ICL	128,04	77,99	64,17
217	Junta Juntaflex J-30 ou similar - com colocação	m	Fuhrmeister	729,21	437,54	66,66
218	Filler calcáreo	t	Mônogo	92,80	53,00	75,09
219	Cone ancoragem 6 D=1/2"	cj	Freyssinet	186,00	104,69	77,67
220	Manta geotextil tipo Bidim OP-30 ou similar	m ²	Motormac	3,30	1,80	83,33
221	Cal hidratado (saco 20kg)	Saco	Tumelero	3,53	1,90	85,79
222	Bloco de concreto intertravado tipo Pavi S-8 ou similar	m ²	Saibrita	23,00	12,35	86,23
223	Junta dilatação Juntaflex J-65 ou similar - com colocação	m	Fuhrmeister	1.002,67	535,85	87,12
224	Óleo de linhaça	l	Bertoldo	8,33	4,37	90,62
225	Semente de gramínea para semeadura com tela vegetal	kg	Emprofloira	10,50	5,50	90,91
226	Laço indutivo veicular, com resinas especiais e módulo eletrônico digital com gabinete a prova de intempéries para uso autônomo ou com controlador de trânsito sem MDV (Módulo Detector de Veículo) - com implantação	conj	DSB	1.489,24	750,00	98,57
227	Calcáreo dolomítico faixa B	t	Nat. Cereais =>Ind. FGV	51,03	25,33	101,46
228	Película refletiva alta intensidade 61cm x 22,86m	m ²	3M	135,92	66,69	103,81
229	Tubo concreto armado D=0,50m tipo CA-2	m	Concr. Sul	45,68	20,30	125,02
230	Cone sinalização refletivo 50cm	un.	CB	15,60	6,90	126,09
231	Manta geotextil tipo Propex 4004 ou similar	m ²	Geofort	4,19	1,80	132,78
232	Disco diamantado 400mm para corte junta no pavimento rígido	un.	F. Gerais	922,93	385,00	139,72
233	Tubo concreto armado D=0,60m tipo CA-2	m	ICL	65,76	26,73	146,02
234	Cabo ligação e alimentação 4x1,5mm ² 750V	m	DSB	3,92	1,56	151,28
235	Tubo concreto armado D=0,40m tipo CA-2	m	ICL	34,98	13,54	158,35
236	Barrote madeira D=0,25x0,25x4,5m ponte madeira	m	Gomes Dull	69,59	25,78	169,94
237	Tubo concreto armado D=0,80m tipo CA-2	m	ICL	101,64	37,08	174,11
238	Defensivo agrícola para hidrossemeadura	l	Conspizza	76,80	28,00	174,29
239	Meio-fio basalto	m	Tomazelli	20,50	6,00	241,67
240	Guia de pinho 1"x0,15x5,40m	m	Madepeinho	2,26	0,52	334,62
241	Guia de madeira 1"x0,07x5,40m	m	Madepeinho	1,12	0,25	348,00
242	Estaca eucalipto Tereticornis D=25cmx8m para ponte madeira	m	Gomes Dull	23,76	3,56	567,42
243	Isolador tipo castanha para sustentação de cabo	pç	DSB	8,27	1,21	583,47
244	Longarina D=25cmx11m para ponte de madeira	m	Gomes Dull	27,00	3,82	606,81
245	Cinza (Frete para Porto Alegre)	t	Cinza & Cia	68,00	6,65	922,56
246	Estaca eucalipto Tereticornis seção quadrada D=0,30x0,30x4,0m para ponte de madeira	m	Gomes Dull	101,52	8,33	1.118,70
247	Fixador para hidrossemeadura	kg	Conspizza	27,00	1,98	1.263,60
248	Laje de Grês	m ²	Tomazelli	8,00	8,00	-
249	Tubo ovoide 3m ²	m	ICL	600,01	600,01	-
250	Cordão polipropileno Tarucell ou similar 6mm	m	Alquimica	0,25	0,25	-
251	Barra de transferência aço CA-25 D=32mm	kg	Gerdau	2,62	-	-
252	Pintura eletrostática em chapa galvanizada nº 18 2 faces	kg	JDB	1,28	-	-
253	Pintura eletrostática em chapa galvanizada nº 16 2 faces	kg	JDB	1,03	-	-
254	Adisol ou similar (Aditivo mineral-fibras)	kg	Ipiranga	2,30	2,30	-
255	Semáforo em alumínio tipo "T" com lente em policarbonato 4x200mm com viseira, braçadeira, fixador	un.	DSB	341,28	-	-
256	Cavalete tipo II	un.	Meng	18,61	-	-

257	cavalete tipo III	un.	Meng	22,06	-	-
258	Semáforo em alumínio com lente em policarbonato 3x200mm com viseira, braçadeira, fixador	un.	Fibrobecker	303,36	-	-
259	Quadro de reforço com braçadeira para placas	m ²	Sinarodo	41,26	-	-
260	Lixa para ferro	un.	Balestrim	1,03	1,03	-
261	Turfa calcitada para hidrossemeadura	kg	Conspizza	0,45	-	-
262	Amarrilha plástica auto-travante para amarração de cabo de comando e alimentação elétrica de semáforos 4x1,5mm ² modelo T50R ou similar - inclusive implantação	un.	DSB	0,10	-	-
263	Sistema de aterramento (barra de cobre 5m, cabo de aço e braçadeira)	vb	DSB => Ind. FGV	359,63	-	-
264	Material para bandeira simples galvanizada - tubo redondo (somente o aço)	un.	Signasul	4.580,00	-	-
265	Linha de nylon (pesca) D=0,5mm para estabilização de taludes (rolo 100m)	m	F. Gerais	0,02	-	-
266	Esterco e corretivo de solo para semeadura com tela vegetal	kg	Emprofloira	0,40	-	-
267	Bloco concreto tipo TERRAE ou similar D=(28-40) x 40x20cm (largura variável) para contenção	un.	Motormac	7,20	7,20	-
268	Meio-fio concreto 30x15x12cm	m	Tecmold	8,62	-	-
269	Plano de controle ambiental para jazida – PCA	vb	CP-Jul02	8.051,95	-	-
270	Deslocamento equipamentos, exclusive caminhões DMT>50.000km por viagem carreta	km	Índice FGV	3,74	-	-
271	Aquisição ou arrendamento de áreas	vb		5.000,00	-	-

Fonte de Dados: Diretoria de Planejamento – Equipe de Economia Rodoviária / DAER.

Nota: (i) base de levantamento dos dados e informações: março de 2003.

ANEXO G

Questionário: Corrupção Burocrática no Setor de Construção de Obras Rodoviárias

QUESTIONÁRIO:
CORRUPÇÃO BUROCRÁTICA NO SETOR DE CONSTRUÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

*Depois de preenchido, envie o envelope lacrado para o Econ. Ricardo Letizia Garcia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).*

*Programa de Pós-Graduação em Economia – Secretaria do Curso
Endereço: Av. João Pessoa, 52 – sala 33b.
CEP: 90040-000 – Porto Alegre - RS*

Definição de corrupção burocrática: a corrupção pode ser definida como um processo em que um administrador público aufera vantagens ou rendimentos indevidos, aproveitando-se de sua posição ou cargo que ocupa. O administrador público tentará subornar empresas ou indivíduos oferecendo como garantia um tratamento diferenciado.

PARTE I – INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A EMPRESA

1. Há quantos anos a empresa atua no setor de construção de obras e serviços rodoviários?

- (1) 0 – 2 anos;
- (2) 2 – 5 anos;
- (3) 5 – 10 anos;
- (4) + de 10 anos.

2. Quantos funcionários a empresa tem em seu quadro permanente?

- (1) menos de 10 funcionários;
- (2) 10 – 20 funcionários;
- (3) 20 – 50 funcionários;
- (4) + de 50 funcionários.

3. Os contratos firmados com o DAER para a construção ou prestação de serviços rodoviários representam?

- (1) a totalidade do faturamento da empresa;
- (2) uma parcela significativa do faturamento da empresa (+ 50%);
- (3) parcela pouco significativa do faturamento da empresa (-50%);
- (4) nenhuma parcela no faturamento da empresa.

4. A empresa realiza serviços e obras rodoviárias para outros estados da federação ou para o mercado internacional?

- (1) não;
- (2) sim.

Destaque os principais mercados:
.....

5. Destaque o principal motivo que dificulta a obtenção de contratos para a construção de obras ou a prestação serviços em outros estados da federação ou no mercado internacional:

- () custos excessivamente altos no deslocamento de máquinas e equipamentos;
- () desconhecimento das condições destes mercados;
- () licitações públicas viciadas que impedem a participação de empresas de outros estados ou países;
- () outros motivos (liste-os, por favor):
.....

PARTE II – O RELACIONAMENTO DA EMPRESA COM O DEPARTAMENTO RODOVIÁRIO ESTADUAL (DAER):

6. O DAER nas suas atividades administrativas e burocráticas é eficiente no cumprimento das normas e regras estabelecidas no contrato público junto à empresa vencedora do processo licitatório?

- (1) sempre;
- (2) quase sempre;
- (3) raramente;
- (4) nunca.

7. A empresa de alguma forma já se sentiu prejudicada com decisões administrativas e políticas do DAER que privilegiaram o andamento de obras e serviços que estavam sendo executadas por outras empresas do setor?

- (1) sim, uma única vez;
- (2) sim, várias vezes;
- (3) não, nenhuma vez.

8. Definida a obra rodoviária no orçamento anual do DAER, a empresa pode, através de acordos e negociações com os dirigentes do departamento, definir ou priorizar o andamento de determinadas obras e serviços considerados importantes para a sua política de investimento:

- (1) sim, mas com a participação do sindicato;
- (2) sim, independentemente da atuação do sindicato;
- (3) não.

9. Caso a empresa, isoladamente ou representada pelo seu sindicato, já tenha conseguido obter a inclusão de uma obra no orçamento do DAER, quais dessas formas foram utilizadas para a obtenção desse objetivo (assinalar mais de uma alternativa, caso ache necessário):

- (1) contatos com políticos estaduais;
- (2) contatos com dirigentes públicos (diretores do DAER e de outras esferas do poder executivo);
- (3) contatos com servidores e engenheiros do Departamento Rodoviário;
- (4) participação nas assembleias do orçamento participativo estadual.

10. Obtido o contrato para a construção de uma obra junto ao DAER, a medição dos serviços executados na obra, a liberação dos recursos orçamentários e o pagamento financeiro devido à empresa, ocorrem nos prazos exigidos por lei?

- (1) sempre;
- (2) quase sempre;
- (3) raramente;
- (4) nunca.

11. É necessário a oferta de presentes (agendas, canetas, confeitos, etc.) aos servidores públicos do DAER, para que serviços e tarefas possam ser realizadas em prazos mais reduzidos?

- (1) eventualmente;
- (2) sistematicamente;
- (3) raramente;
- (4) nunca.

12. A empresa já recebeu o oferecimento de facilitação ou agilização das rotinas burocráticas por parte de servidores e técnicos do DAER?

- (1) sim, uma única vez;
- (2) sim, algumas vezes;
- (3) não.

13. Examinando a definição de corrupção burocrática apresentada na folha inicial, como a empresa percebe o nível de corrupção no DAER?

- (1) não é perceptível;
- (2) é pouco perceptível;
- (3) é facilmente perceptível.

14. De acordo com a sua percepção, admitindo que exista corrupção na esfera burocrática no DAER, pode-se afirmar que esta cresceu nos últimos anos?

- (1) sim;
- (2) não;
- (3) permanece no mesmo nível de anos anteriores.

15. Como você percebe o nível de corrupção em outros órgãos do poder executivo estadual, com os quais a sua empresa necessita de licenças, autorizações e permissões para a execução das suas atividades no setor de obras e serviços rodoviários?

- (1) não é perceptível;
- (2) é menos perceptível que no Departamento Rodoviário;
- (3) é tão perceptível quanto no Departamento Rodoviário;
- (4) é mais perceptível que no Departamento Rodoviário.

16. É necessário ou já foi necessário, o pagamento de valores indevidos pela empresa a servidores e técnicos do DAER para a obtenção de direitos estabelecidos no contrato, tais como: medições em prazos estabelecidos no contrato, andamento de processos dentro da burocracia do Departamento e a agilização dos pagamentos de serviços já realizados?

- (1) sim, na maioria das vezes;
- (2) sim, algumas vezes;
- (3) sim, mas apenas esporadicamente;
- (4) não, nunca foi necessário.

17. Da mesma forma, é necessário ou já foi necessário o pagamento de valores indevidos pela empresa a servidores de outros órgãos do poder público estadual para a obtenção de autorizações, licenças ou permissões necessárias ao andamento das atividades da empresa?

- (1) sim, na maioria das vezes;
- (2) sim, algumas vezes;
- (3) sim, mas apenas esporadicamente;
- (4) não, nunca foi necessário.

18. Quando a empresa, através de seus funcionários e engenheiros, é coagida pelo servidor do DAER ou de outros órgãos a pagar “taxas” ou “comissões” indevidas, qual a atitude adotada:

- (1) denuncia o servidor ao órgão de controle interno;
- (2) busca outro servidor para obter os serviços públicos necessários;
- (3) aceita a extorsão e paga o valor exigido;
- (4) adota outras medidas (liste-as, por favor):.....
.....

19. No caso de corrupção, qual a garantia de que o pagamento de “taxas” e “comissões” para servidores do DAER e de outros órgãos públicos determinará a obtenção dos serviços públicos necessários ao andamento das atividades da empresa?

- (1) garantia plena;
- (2) grande, mas não total;
- (3) pequena;
- (4) nenhuma.

20. Caso exista a percepção de que a corrupção está presente no ambiente burocrático do poder executivo estadual, a empresa acredita que os servidores e técnicos do DAER envolvidos na prática de extorsão agem?

- (1) com a colaboração de outros servidores do Departamento;
- (2) com a colaboração de servidores de outros órgãos públicos estaduais;
- (3) de maneira isolada.

21. Qual a percepção que a empresa tem sobre o combate à corrupção burocrática realizados por órgãos de controle externo (TCE, CAGE e Ministério Público) no setor burocrático estadual?

- (1) é extremamente eficaz;
- (2) é pouco eficaz;
- (3) não é eficaz.

22. Dadas as opções, abaixo, assinale, em ordem crescente de importância, as principais causas de incentivos e oportunidades à prática de atos corruptos no setor rodoviário:

- () excesso de burocracia no DAER e de outros órgãos públicos do poder estadual;
- () poder discricionário excessivo a técnicos e dirigentes do DAER e de outros órgãos públicos da esfera estadual;
- () falhas na legislação (leis e normas burocráticas mal formuladas que permitem discricionariedade no processo de escolha das empresas prestadoras de serviços públicos);
- () fiscalização reduzida e falha no controle das ações e condutas dos servidores estaduais;
- () pouca ação dos órgãos de controle interno e externo (CAGE, TCE, Ministério Público) no combate à corrupção;
- () salários reduzidos pagos aos servidores públicos estaduais;
- () pequena probabilidade de detecção do servidor corrupto;
- () ausência de mecanismos rígidos de punição e responsabilização por atos e práticas desonestas.

23. Em caso de corrupção no setor, as tentativas de extorsão de servidores públicos corruptos têm atrapalhado as atividades rotineiras da empresa?

- (1) sim, porém não de forma sistemática;
- (2) sim, quase sempre afeta as atividades;
- (3) não, nunca atrapalhou.

24. Na sua opinião a lei de licitações (Lei 8.666/93) reduziu a corrupção no setor rodoviário:

- (1) sim, pois restringiu o poder discricionário e impôs uma série de limitações e formalidades ao processo licitatório;
- (2) sim, pois permitiu que mais empresas pudessem participar da concorrência pública;
- (3) sim, pois dificultou a formação de cartéis e conluios entre grandes empresas;
- (4) não, pois ao criar limitações e formalidades excessivas, restringiu o processo competitivo no processo licitatório;
- (5) não, pois determinou o surgimento de barreiras à entrada de novas empresas, facilitando a formação de acordos e conluios.

25. Em anos de eleição para o parlamento e o governo estadual, a empresa oferta recursos financeiros para a campanha de partidos políticos?

- (1) sim;
- (2) não.

26. Caso tenha ofertado recursos financeiros à esfera política, estes recursos foram destinados para?

- (1) partidos políticos;
- (2) políticos específicos;
- (3) ambos.

Agradeço o preenchimento do questionário, ressaltando que a análise e apresentação das informações obtidas terão fins exclusivamente acadêmicos.

APÊNDICE A

CONTRATOS POTENCIALMENTE CORRUPTOS NO SETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Considerando que servidores e engenheiros podem praticar, quando incentivados, atos corruptos, pode-se elaborar um cálculo simples para determinar quais obras e serviços rodoviários tornam-se sujeitas a acordos corruptos. O servidor ou engenheiro do DAER ao adotarem uma conduta desonesta ou corrupta estarão incorrendo em custos¹. Este custo é determinado, caso seja descoberto, pela perda do seu emprego (demissão) e a dificuldade de obtenção de um novo posto no mercado de trabalho do setor privado. Assumiu-se que, quando demitido, o servidor ou engenheiro rodoviário permanecerá em média um ano desempregado² até conseguir nova colocação no mercado de trabalho.

Com base em informações extraídas junto ao sindicato de servidores do DAER, verificou-se que a remuneração média mensal (salários, gratificações, etc.) dos servidores é de R\$ 400,00 e dos engenheiros rodoviários é de R\$ 2.400,00. Logo, servidores e engenheiros desempregados, ao longo de doze meses, perderão uma renda aproximada de R\$ 5.200,00 e R\$ 27.000,00, respectivamente. Assim, qualquer proposta ou oferta de propinas, inferior a estes valores não será atrativa.

Para calcular o valor dos contratos rodoviários potencialmente corruptos, assume-se que o valor da propina paga pela empresa estará entre 10% e 30% do valor do contrato. Este percentual modifica-se a partir das características e particularidades de cada contrato. Quanto maior forem as possibilidades de ganhos com os acordos corruptos, maiores serão as comissões ofertadas pela empresa. A tabela abaixo mostra os contratos rodoviários potencialmente corruptos dado o percentual de pagamento de comissões aos servidores de nível médio e engenheiros responsáveis pelo serviço ou obra rodoviária.

TABELA
Valores Mínimos de Contratos Potencialmente Corruptos (em R\$)

Qualificação do Funcionário	Valor Mínimo do Contrato com Comissão de 10%	Valor Mínimo do Contrato com Comissão de 20%	Valor Mínimo do Contrato com Comissão de 30%
Servidor de nível médio	104.000,00	52.000,00	34.666,66
Engenheiro Rodoviário	2.640.000,00	1.320.000,00	133.333,33

Tabela elaborada pelo autor.

Os dados da tabela destacam que quanto maiores forem os ganhos obtidos pela empresa no acordo corrupto, mais altas poderão ser as comissões pagas aos agentes públicos. Por exemplo, contratos que possibilitem o pagamento de comissões de 30% ao servidor de nível médio tornam-se potencialmente corruptos a partir de ganhos burocráticos com o acordo superior a R\$ 34.666,66.

¹ Desconsiderou-se a existência de custos morais envolvidos em um ato corrupto.

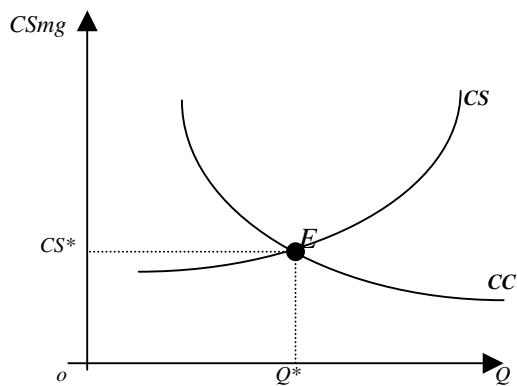
² Informações da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) mostraram que o tempo médio despendido pelos desempregados na procura de trabalho no ano de 2002 foi de 45 semanas ou 315 dias. Portanto, a permanência de doze meses desempregado, pode ser considerado um tempo médio razoável.

APÊNDICE B

O NÍVEL ÓTIMO DE CORRUPÇÃO

Considerando que existe um ponto ótimo entre os custos para combater a corrupção e o custo da sua presença, a sociedade deve buscar um nível ideal de corrupção, combatendo-a até o ponto em que o custo social seja superior ao benefício. Para demonstrar este ponto, Klitgaard (1994) assumiu uma função que relaciona o custo social marginal de uma unidade de corrupção com a soma total de atividades corruptas na sociedade. Havendo apenas alguns casos de conduta corrupta, poderá sair muito caro detectá-los. Entretanto, se a corrupção estiver disseminada a sua identificação será mais fácil e a adoção de medidas para reduzi-la será menos onerosa¹. O gráfico apresenta o nível ótimo de corrupção na sociedade.

GRÁFICO
O Nível Ótimo de Corrupção na Sociedade



Fonte: Klitgaard (1994:45)

onde:

CS_{mg} = custo social marginal da corrupção;

CS = custo social da corrupção;

CC = custo de combater à corrupção;

Q^* = quantidade ótima de corrupção;

Q = quantidade de corrupção na economia.

O gráfico reúne a função custo social da corrupção e a função custo com o combate da corrupção para encontrar o nível ótimo de corrupção. A intersecção das curvas² (ponto E) indica o grau ótimo de corrupção a partir de um critério econômico, contudo, caberá à sociedade determinar se este nível de corrupção é satisfatório³, e se as instituições não estarão sujeitas a um enfraquecimento decorrente da existência de um ambiente corrupto, mesmo que este não seja demasiadamente excessivo.

¹ Toma-se como hipótese uma curva declinante de custo marginal para reduzir a corrupção.

² As formas exatas das curvas não são cruciais para a análise qualitativa do problema.

³ O grau ótimo de corrupção não será igual a zero, pois, neste caso, os gastos de combater a corrupção deveriam ser próximos do infinito.

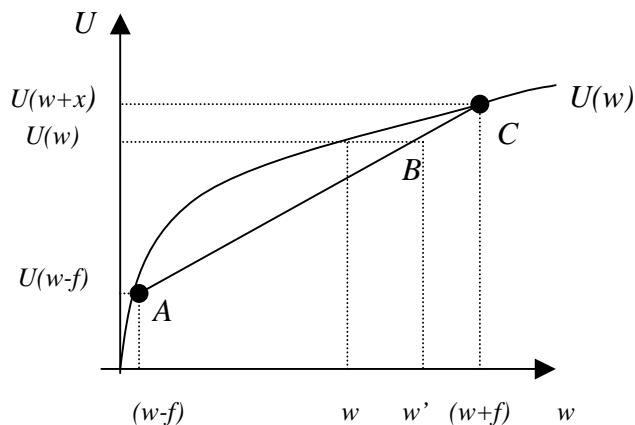
APÊNDICE C

O NÍVEL DE AVERSAO AO RISCO E A CORRUPÇÃO

O agente econômico que prefere um retorno garantido por um valor determinado em vez de um ganho incerto, cujo retorno corresponde ao mesmo valor, é denominado avesso ao risco¹. Considerando o comportamento corrupto como uma desutilidade, pode-se imaginar que o comportamento representativo de um agente público é um comportamento de aversão a uma conduta corrupta.

O agente público ao escolher um comportamento honesto terá um ganho certo (w) que é a sua remuneração salarial paga pela esfera burocrática. Este ganho proporcionará um nível de utilidade $U(w)$. Aceitando receber propinas para a prática de atos corruptos, poderá obter uma utilidade $U(w+x)$ se não for descoberto e punido, e uma utilidade $U(w-f)$ se for descoberto pela sua prática ilegal. O gráfico apresenta a função utilidade de um agente público avesso ao comportamento corrupto.

GRÁFICO
A Função Utilidade do Agente Público
Avesso a um Comportamento Corrupto



Fonte: Elaborado pelo autor.

Onde:

$U(w+x)$ = utilidade do agente público ao adotar um comportamento corrupto, não sendo descoberto;

$U(w)$ = utilidade certa do agente público ao adotar um comportamento honesto;

$U(w-f)$ = utilidade do agente ao adotar um comportamento corrupto, sendo descoberto e punido;

w = salário ou remuneração do agente público na atividade burocrática;

x = valor da propina recebida;

f = penalidade pecuniária imposta ao agente público pela prática de ato corrupto.

¹ O comportamento de aversão ao risco é a atitude usual ou representativa de um agente econômico racional. Por analogia, assume-se que, na atividade burocrática, o comportamento representativo de um agente público é um comportamento de aversão a uma conduta desonesta.

No gráfico, a função utilidade convexa em relação à origem mostra o comportamento de um agente público avesso a uma conduta corrupta. A utilidade é expressa como sendo uma função crescente da riqueza (w). O formato da função utilidade determinará o grau de aversão ao comportamento corrupto de cada agente público. Se a probabilidade de ser pego for máxima ($p=1$) a utilidade esperada do agente público $E(U)$ será igual ao nível de utilidade obtido praticando o ato corrupto e sendo descoberto ($w-f$). Porém, se a probabilidade de ser pego for mínima ($p=0$), a utilidade esperada do agente público $E(U)$ será igual ao nível de utilidade obtido praticando o ato corrupto e não sendo descoberto ($w+x$). O valor esperado do agente se encontra ao longo da linha reta AC .

Um conduta corrupta só será aceita pelo agente público se a utilidade esperada proporcionada for maior do que a utilidade certa de atuar honestamente (w). O ganho esperado do agente público deverá ser ao menos igual a w' (representado no gráfico) para que a prática corrupta seja efetuada. A partir deste valor, mesmo para um agente público definido como avesso a um comportamento corrupto, será atrativo modificar a sua conduta honesta para uma conduta corrupta. Em termos matemáticos, o agente público avesso a um comportamento corrupto terá a utilidade esperada de uma conduta corrupta menor do que a utilidade certa de agir honestamente [$E(U) < U(w)$]:

$$(1-p) \cdot U(w+x) + p \cdot U(w-f) < U(w) \quad \text{Eq. (1)}$$

Um agente público neutro à escolha de uma conduta honesta ou corrupta teria uma função utilidade representada por uma linha reta. A função utilidade seria idêntica à reta da utilidade esperada AC , de modo que para ele seria indiferente praticar ou não, o ato corrupto. Para este agente a remuneração de agir honestamente (w) será igual ao valor esperado de não agir honestamente (w'). Matematicamente, o agente público neutro a uma conduta honesta ou corrupta terá uma utilidade esperada de adotar um comportamento corrupto igual a utilidade certa de agir honestamente [$E(U) = U(w)$]:

$$(1-p) \cdot U(w+x) + p \cdot U(w-f) = U(w) \quad \text{Eq. (2)}$$

Por fim, o agente público amante a uma conduta corrupta ou desonesta teria uma função utilidade representada por uma linha côncava em relação à origem. A função utilidade estaria abaixo da reta da utilidade esperada AC , de modo que o agente preferirá um comportamento corrupto a uma conduta honesta. Para este agente público, a utilidade esperada, adotando uma conduta corrupta será maior do que a utilidade certa com a escolha de um comportamento honesto, mesmo que a remuneração de agir honestamente (w) seja maior que o ganho esperado de agir de forma corrupta (w'). A equação (3) demonstra que o agente público, amante a uma conduta corrupta², terá uma utilidade esperada ao adotar um comportamento corrupto maior do que a utilidade certa de ser honesto [$E(U) > U(w)$]:

$$(1-p) \cdot U(w+x) + p \cdot U(w-f) > U(w) \quad \text{Eq. (3)}$$

² Este tipo de agente econômico não aplica a racionalidade econômica, de tal modo que o seu comportamento não é estudado como regra.

APÊNDICE D

A CORRUPÇÃO E A POSSIBILIDADE DE GANHOS BUROCRÁTICOS

Assumindo que os contratos públicos e a estrutura burocrática na atividade rodoviária apresentam imperfeições e falhas que oportunizam incentivos à prática de acordos ilegais, destacou-se dois casos em que a corrupção entre agentes públicos e privados poderá surgir: (i) através de antecipações de valores pagos pelo DAER e (ii) obtenção de vantagens e privilégios, de modo a reduzir os custos operacionais da obra rodoviária.

Caso (i): ofertar propinas para obter antecipações financeiras junto ao DAER.

Na realização de uma obra rodoviária as receitas da empresa de engenharia devem ocorrer em prazos fixos contratuais¹. Entretanto, as dificuldades financeiras do departamento rodoviário determinam, muitas vezes, atrasos do cronograma de desembolso financeiro da obra². Neste contexto, a firma poderá buscar antecipações de valores, de maneira a maximizar o ganho (G) ou lucro com o contrato rodoviário. O exemplo apresenta os possíveis ganhos da empresa detentora do contrato rodoviário com um acordo corrupto.

Exemplo: Representação matemática da antecipação de receitas

$$P = R_O + R_I + R_2 + R_3 + \dots + R_n \quad \text{Eq. (1)}$$

$$P = R_O + \frac{R_I}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} \quad \text{Eq. (2)}$$

$$P^C = R_O + \frac{R_I}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} \quad \text{Eq. (3)}$$

Onde:

r = taxa de juros real³;

P = valor do contrato rodoviário sem acordo corrupto;

P^C = valor do contrato rodoviário com acordo corrupto;

$R_O, R_I, R_2, \dots, R_n$ = desembolsos financeiros do DAER para o pagamento de medições da obra viária.

¹ Se os desembolsos financeiros (R_i) da empresa não forem plenamente indexados e os contratos apresentarem limites no valor dos seus reajustes, haverá maiores oportunidades e incentivos para acordos ilegais.

² Supõe-se que os custos de atraso do cronograma financeiro da obra já estão embutidos no valor do contrato.

³ Para efeito de simplificação adotou-se que a taxa inflacionária estará próxima a zero. Considerando que os contratos não são plenamente indexados, quanto maior for a inflação, maiores serão os ganhos das empresas no estabelecimento de acordos corruptos.

Subtraindo a equação (3) da equação (2) obtém-se a equação (4) que mostra o ganho financeiro com a ação corrupta (G). A empresa de engenharia rodoviária só ofertará propinas se o ganho financeiro com a ação corrupta (G) for maior que o valor pago (x) para a obtenção da vantagem indevida ($G > x$).

$$G = P^C - P = \frac{R_2}{(1+r)} - \frac{R_2}{(1+r)^2} \quad \text{Eq. (4)}$$

Onde:

G = ganho financeiro com a ação corrupta.

Nesse exemplo, a empresa consegue antecipar ilegalmente os seus desembolsos financeiros para obter um Valor Presente (VP) mais elevado do contrato rodoviário. O valor do contrato sem o acordo ilegal (P) será menor que o valor com o acordo ilegal (P^C).

Caso (ii): ofertar propinas para reduzir o custo da obra rodoviária.

Nessa situação, a empresa poderá ofertar propinas para a redução do custo da obra (C) com a aplicação de materiais em quantidade e qualidade inferior ao estabelecido no contrato rodoviário.

Exemplo: Representação matemática da redução de custos

$$C = C_O + \frac{C_I}{(1+r)} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \quad \text{Eq.(5)}$$

$$C^C = (C_O - T) + \frac{(C_I - T)}{(1+r)} + \frac{(C_2 - T)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(C_n - T)}{(1+r)^n} \quad \text{Eq. (6)}$$

Onde:

C = custo total da obra rodoviária sem o acordo corrupto;

C^C = custo total da obra rodoviária com a prática do acordo corrupto ($C^C < C$);

$C_O, C_I, C_2, \dots, C_n$ = são os custos incorridos em cada período de medição da obra rodoviária;

T = redução do custo da obra com a aplicação de materiais em quantidade e qualidade inferior ao estabelecido no contrato.

Subtraindo a equação (5) da equação (6) obtém-se a equação (7) que mostra o ganho financeiro (G) com a aplicação de materiais em quantidade e qualidade inferior ao estabelecido no contrato rodoviário.

$$G = C - C^C \quad (\text{onde: } C > C^C) \quad \text{Eq. (7)}$$

Após alguns cálculos, chega-se à seguinte equação:

$$G = [C_0 - (C_0 - T)] + \frac{[C_1 - (C_1 - T)]}{(1 + r)} + \frac{[C_2 - (C_2 - T)]}{(1 + r)^2} + \dots + \frac{[C_n - (C_n - T)]}{(1 + r)^n}$$

$$G = T + \frac{T}{(1 + r)} + \frac{T}{(1 + r)^2} + \dots + \frac{T}{(1 + r)^n}$$

$$G = T \left[\frac{1}{(1 + r)} + \frac{1}{(1 + r)^2} + \dots + \frac{1}{(1 + r)^n} \right] \quad \text{Eq. (8)}$$

A equação (8) mostra o ganho financeiro com a ação corrupta em cada período de medição da obra rodoviária ao longo dos prazos estabelecidos no contrato. Este ganho será tanto maior, quanto maior for a redução ilegal do custo da obra rodoviária (T).

Novamente, a empresa só ofertará propinas se o ganho financeiro com a ação corrupta (G) for maior que o valor pago (x) para a obtenção da vantagem indevida ($G > x$).