



**UNIFACS**

UNIVERSIDADE SALVADOR

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES\*

**UNIVERSIDADE SALVADOR – UNIFACS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM REGULAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ENERGIA**

**CLEBER RIBEIRO DA SILVA COSTA**

**METODOLOGIA DE ANÁLISE DE INDÍCIOS ECONÔMICOS DE CARTEL NO  
SEGMENTO DE REVENDA VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS: O MERCADO  
DE GASOLINA COMUM EM SALVADOR**

Salvador  
2011

**CLEBER RIBEIRO DA SILVA COSTA**

**METODOLOGIA DE ANÁLISE DE INDÍCIOS ECONÔMICOS DE CARTEL NO  
SEGMENTO DE REVENDA VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS:  
O MERCADO DE GASOLINA COMUM EM SALVADOR**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Regulação da Indústria de Energia, Universidade Salvador – UNIFACS, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Gisele Ferreira Tiryaki

Salvador  
2011

## TERMO DE APROVAÇÃO

CLEBER RIBEIRO DA SILVA COSTA

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE INDÍCIOS ECONÔMICOS DE CARTEL NO  
SEGMENTO DE REVENDA VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS:  
O MERCADO DE GASOLINA COMUM EM SALVADOR

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Regulação da Indústria de Energia, Universidade Salvador – UNIFACS, pela seguinte banca examinadora:

Gisele Ferreira Tiryaki – Orientadora \_\_\_\_\_  
Doutora em Economia pela George Mason University, G.M.U., Estados Unidos  
Universidade Salvador – UNIFACS

Luiz Antonio Magalhães Pontes \_\_\_\_\_  
Doutor em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas,  
UNICAMP, Brasil  
Universidade Salvador – UNIFACS

Oswaldo Ferreira Guerra \_\_\_\_\_  
Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP,  
Brasil  
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Salvador, 10 de agosto de 2011

Aos meus pais, pelos princípios éticos e morais que regem minha vida.  
À minha amada esposa Sara, pelo amor e dedicação constantes e incondicionais.  
À minha filha Clara, pela alegria e sabedoria infantis com que compartilhou este momento.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e determinação que em mim depositou durante essa jornada.

À ANP pelo apoio decisivo que me prestou, por ter concedido autorização para realizar o Mestrado.

À Universidade Salvador, por esta oportunidade de estudar e aprender em uma excelente instituição de pesquisa e ensino.

Aos professores do Mestrado em Regulação da Indústria de Energia, sempre dispostos a ajudar, pelo seu ótimo ensino e importante apoio.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Gisele Ferreira Tiryaki, pela orientação, paciência, ajuda, colaboração e compreensão durante todo esse longo processo de trabalho, que mesmo com todas as atividades e responsabilidades sempre esteve à disposição para uma orientação clara, precisa e eficiente.

Agradeço aos ilustres membros da Banca de Avaliação, por aceitarem fazer parte da mesma.

A Sara, minha esposa, que eu escolhi e que me escolheu para formar a nossa família, que faz com que eu queira ser melhor a cada dia. Sou um homem de sorte ao tê-la ao meu lado.

Gostaria de agradecer a todos que de forma direta ou indireta contribuíram para este trabalho, especialmente às seguintes pessoas:

Aos servidores da secretaria e administração do Mestrado, em especial a Fátima;

Aos colegas do Mestrado;

À minha família, pelo seu apoio durante estes anos.

“Não há soluções técnicas para problemas políticos.  
Não há soluções políticas para problemas técnicos.”  
Juliano Bastide, Sociólogo

## RESUMO

O presente trabalho tem como tema a metodologia de análise de indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis: o mercado de gasolina comum em Salvador. O objetivo é avaliar se a metodologia atualmente adotada pela ANP é a melhor forma para se identificar indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis. Para tanto, o presente trabalho teve como objetivos específicos: a) analisar a metodologia atualmente adotada pela ANP para identificação de indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis; b) apresentar o DECC como base de dados de monitoramento para detecção de indícios econômicos de cartel no segmento, destacando-se propostas regulatórias para adequação do DECC para aplicação do georreferenciamento, propiciando um melhor processo de monitoramento e fiscalização a ser executado pela ANP e demais instituições governamentais; e c) apresentar a metodologia do georreferenciamento como uma alternativa superior à metodologia atualmente adotada pela ANP, pois permite uma melhor definição do mercado relevante para a detecção de cartéis no segmento de revenda varejista de combustíveis. Verificou-se que, do ponto de vista estritamente econômico, há indícios de acordo entre os revendedores varejistas em Salvador para auferir margens de lucro acima dos níveis competitivos. A hipótese de utilização do georreferenciamento foi confirmada, tendo em vista que apresenta uma melhor definição do mercado relevante na análise de indícios econômicos de cartel em contraposição à análise atualmente efetuada pela ANP que leva em consideração o município como um todo. Com o intuito de solucionar a adequação dos dados de preços atualmente disponíveis, apresentou-se o DECC como nova base de dados para as análises efetuadas pela ANP, o qual deve ser aprimorado mediante a inclusão dos dados da localização geográfica dos revendedores varejistas, a inclusão dos dados dos custos dos revendedores varejistas para averiguar possíveis impactos de eventual aumento dos custos nos preços da revenda e os dados do exato momento da alteração dos preços. Com isso, as autoridades terão um ferramental analítico necessário para averiguar a temporalidade das modificações dos preços, podendo estabelecer em inquérito administrativo e criminal as responsabilidades de cada revendedor varejista, consubstanciado através de provas materiais oriundas de um aprofundamento da investigação. Conclui-se também que o DECC trará maior eficácia para a fiscalização e monitoramento do mercado de combustíveis, ao se adotar procedimentos automatizados para ampliar a inteligência da informação a ser gerada no intuito de coibir fraudes. Sugeriu-se que fosse adotado no âmbito das rotinas inerentes ao DECC, por se tratar de informação prestada em caráter declaratório, o cruzamento de dados para serem checados pela atual base de dados da ANP e mediante convênio com a Secretaria da Receita Federal do Brasil, para confrontar os dados enviados com os da Nota Fiscal Eletrônica, além de tornar padrão trabalho de auditoria a ser realizado pelos servidores imbuídos na tarefa de fiscalização em campo, por ser de fundamental importância para a validação dos dados.

**Palavras-chave:** Cartel. Defesa da concorrência. Antitruste. Mercado varejista de gasolina comum. Georreferenciamento.

## ABSTRACT

The present work has as its theme the methodology of economic analysis of evidence of a cartel in the sector of retail fuel retailer: the market for gasoline in Salvador. The objective is to evaluate the methodology currently adopted by the ANP is the best way to identify economic evidence of a cartel in the sector of retail fuel retailer. Thus, the present work the following objectives: a) review the methodology currently adopted by the ANP to identify economic evidence of a cartel in the sector of retail fuel retailer b) present the DECC as a database monitoring to detect evidence economic cartel in the sector, with emphasis on regulatory proposals to adapt the DECC for the application of georeferencing, providing better monitoring and enforcement process to be executed by the ANP and other government institutions, and c) present the methodology of georeferencing as a superior alternative to methodology currently adopted by the ANP, as it allows a better definition of the relevant market for the detection of cartels in the retail segment of retail fuel. It was found that, in strictly economic point of view, there is evidence of agreement among the retail dealers in Salvador to earn profit margins above competitive levels. The hypothesis was confirmed using the georeferencing, a view that shows a better definition of the relevant market in the economic analysis of evidence of a cartel in contrast to the analysis conducted by the ANP, which currently takes into account the municipality as a whole. In order to address the adequacy of the price data currently available, the DECC is presented as a new database for the analysis conducted by the ANP, which should be improved by including data from the geographical location of retail dealers, including Data of the cost of retail dealers to ascertain possible impacts of any increased costs in the prices of resale and the data of the exact moment of change in prices. With that, authorities will have a necessary analytical tools to determine the temporality of changes in prices, and may establish in the administrative investigation and criminal responsibilities of each retail dealer, embodied by physical evidence derived from a further investigation. We also conclude that the DECC will bring greater efficiency for the supervision and monitoring of the fuel market, with the adoption of automated procedures to increase intelligence information to be generated in order to deter fraud. It was suggested that to be adopted within the routines inherent to the DECC, because it is information provided declaratory in character, the data to be cross-checked by the current database of the ANP and by agreement with the Internal Revenue Service of Brazil, to confront the data sent to the Electronic Invoice, and make standard audit work to be performed by servers embedded in the task of monitoring in the field, to be of fundamental importance for the validation of data.

**Key words:** Cartel. Defense of competition. Antitrust. Retail market for gasoline. Georeferencing.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O ônus do cartel.....	21
Figura 2 – Paradigma Estrutura-Condução-Desempenho (ECD) .....	26
Figura 3 – O Processo de Distribuição de Combustíveis .....	65
Figura 4 – Mediana e média dos preços semanais praticados pelos revendedores de gasolina comum em Salvador. ....	91
Figura 5 – Comparação dos coeficientes de variação dos preços das distribuidoras entre os dados brutos e os dados modificados para o município de Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011.....	94
Figura 6 – Percentual das bandeiras exibidas pelos revendedores varejistas em Salvador .....	95
Figura 7 – Evolução dos preços médios de revenda e distribuição da gasolina comum em Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011 .....	96
Figura 8 – Evolução dos preços médios de revenda e distribuição da gasolina comum em Salvador do período de março de 2008 a novembro de 2008.....	97
Figura 9 – Comportamento da margem média bruta de revenda e dos preços da gasolina comum de revenda e distribuição em Salvador do período de janeiro de 2006 a janeiro de 2011.....	98
Figura 10 – Comportamento da margem média bruta de revenda e dos preços da gasolina comum de revenda e distribuição em Salvador do período de março de 2008 a novembro de 2008.....	99
Figura 11 – Comportamento da margem média bruta e do coeficiente de variação dos preços de revenda da gasolina comum em Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011.....	100
Figura 12 – Comportamento da margem média bruta e do coeficiente de variação dos preços de revenda da gasolina comum em Salvador do período de março de 2008 a novembro de 2008.....	101
Figura 13 – Coeficiente de Variação de preços da gasolina comum dos revendedores varejistas e distribuidores em Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011 .....	102
Figura 14 – Quantidade de <i>clusters</i> existentes por quantidade de revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador.....	105
Figura 15 – Localização geográfica dos 189 revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador.....	106
Figura 16 – Localização geográfica dos 189 <i>clusters</i> dos revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador.....	107

Figura 17 – Localização geográfica dos 62 <i>clusters</i> selecionados dos revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador. ....	109
Figura 18 – Detalhe do <i>cluster</i> 182 .....	110
Figura 19 – Localização geográfica dos 24 <i>clusters</i> dos revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador com indícios econômicos de cartel.....	117

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos básicos de estruturas de mercado.....	29
Quadro 2 – O Conluio como Jogo Simultâneo .....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de <i>clusters</i> excluídos por tipo de critério de exclusão .....	108
Tabela 2 – <i>Clusters</i> do município de Salvador que apresentaram indícios de cartel para o período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011 .....	112
Tabela 3 – <i>Clusters</i> do município de Salvador que apresentaram indícios de cartel mediante critério restritivo para o período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011 .....	114
Tabela 4 – Períodos dos <i>Clusters</i> do município de Salvador que apresentaram indícios de cartel .....	115

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>20</b>
2.1	CARTEL NA TEORIA ECONÔMICA.....	20
2.2	ESTRUTURA – CONDUTA – DESEMPENHO (ECD) .....	22
2.3	OLIGOPÓLIO.....	28
2.3.1	<b>Liderança de Preços</b> .....	<b>30</b>
2.3.2	<b>Consenso – Detecção – Punição (CDP)</b> .....	<b>35</b>
2.3.3	<b>Condições para Formação e Manutenção de um Conluio</b> .....	<b>37</b>
2.4	COLUSÃO NA TEORIA DOS JOGOS.....	43
2.5	POLÍTICA ANTITRUSTE.....	48
2.5.1	<b>Evolução da Política Antitruste Internacional</b> .....	<b>49</b>
2.5.2	<b>Política Antitruste no Brasil</b> .....	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>ASPECTOS REGULATÓRIOS DA INDÚSTRIA DE COMBUSTÍVEIS NO BRASIL</b> .....	<b>60</b>
3.1	EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO.....	61
3.2	REFINO .....	63
3.3	DISTRIBUIÇÃO .....	64
3.4	REVENDA.....	67
<b>4</b>	<b>ATUAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA NO SEGMENTO DE REVENDA VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS</b> .....	<b>74</b>
4.1	ALGUNS MITOS SOBRE INDÍCIOS DE CARTÉIS.....	75
4.1.1	<b>Alinhamento de Preços</b> .....	<b>76</b>
4.1.2	<b>Reajuste Simultâneo de Preços</b> .....	<b>77</b>

4.1.3	<b>Preços e Margens Diferenciadas Entre Regiões de um Estado.....</b>	<b>79</b>
4.2	O CONCEITO DE MERCADO RELEVANTE .....	80
4.3	FORMA DE ATUAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÓRGÃOS .....	82
4.3.1	<b>Metodologia de Análise da ANP .....</b>	<b>83</b>
4.3.2	<b>Atuação do Ministério Público – MP.....</b>	<b>84</b>
4.3.3	<b>Metodologia de Análise da SEAE / SDE.....</b>	<b>85</b>
4.3.4	<b>Algumas Considerações.....</b>	<b>86</b>
5	<b>MONITORAMENTO PARA DETECÇÃO DE INDÍCIOS ECONÔMICOS DE CARTEL .....</b>	<b>89</b>
5.1	BASE DE DADOS.....	92
5.2	ANÁLISE TRADICIONAL NOS MOLDES DA ANP .....	95
5.3	UTILIZAÇÃO DO GEORREFERENCIAMENTO.....	103
5.3.1	<b><i>Clusters</i> de Proximidade .....</b>	<b>104</b>
5.3.2	<b>Metodologia Atual da ANP Versus Aplicação do Georreferenciamento no Município de Salvador .....</b>	<b>111</b>
6	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>122</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>127</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A existência de condutas anticompetitivas como a formação de cartéis leva a situações de preços e lucros altos, prejudicando a concorrência e a sociedade de forma geral. Os consumidores perdem com a formação de um cartel, pois os níveis de bem-estar gerados em uma situação de concorrência são superiores quando se compara aos níveis de bem-estar em um mercado cartelizado, tendo em vista que este se aproxima de um mercado monopolista.

Ao se aproximar da estrutura de mercado monopolista, o cartel traz um ônus para a sociedade como um todo, uma vez que ao estabelecer preços acima dos níveis concorrenciais gera uma perda de bem-estar. O ônus do cartel pode ser definido como o valor de cada unidade não consumida ao preço que as pessoas estariam dispostas a pagar por elas (MELO, 2002).

Tendo em vista os efeitos indesejáveis trazidos pelos cartéis, as autoridades antitruste têm atuado de forma a coibir que os agentes operem de modo anticompetitivo nos mercados. Através da atuação preventiva, por meio do controle das estruturas de mercado, são analisados, dentre outras operações comerciais, os processos de fusão e aquisição de firmas. A atuação repressiva visa combater comportamentos anticompetitivos das firmas, dada a estrutura de mercado em que as mesmas se encontram, sendo o combate a cartéis um exemplo clássico desse tipo de atuação.

Segundo Oliveira e Rodas (2004), a implementação de políticas antitruste se caracterizam pelo conjunto de medidas adotadas pelos governos para intensificar e valorizar iniciativas de mercado, inibindo ações privadas e governamentais destoantes. Como exemplo de tais medidas, Oliveira e Rodas (2004) citam a privatização das empresas pertencentes ao Estado, redução de subsídios concedidos pelo governo a empresas, redução de exigências para licenciamento de novos investimentos, bem como adoção de medidas para liberalização do comércio.

A defesa da concorrência no Brasil foi instituída na Constituição Brasileira em 1946, a qual previa em seu artigo 148 que:

A lei reprimirá toda e qualquer forma de abuso do poder econômico, inclusive uniões ou agrupamentos de empresas individuais ou sociais, seja qual for a sua natureza, que tenham por fim dominar os mercados nacionais, eliminar a livre concorrência e aumentar arbitrariamente os lucros.

Tal artigo foi regulamentado pela Lei nº 4.137/62, que aboliu a legislação sobre crimes contra a economia popular e buscou adaptar os instrumentos jurídicos brasileiros aos implementados nos Estados Unidos, criando o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), que tinha a incumbência de apurar e reprimir os abusos do poder econômico (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

Entretanto, o Estado brasileiro praticava uma intensa política de intervenção no domínio econômico privado; de um lado, controlando preços e adotando uma política de substituição de importações e de outro, explorando diretamente a atividade econômica. Como consequência da intensa atuação direta do Estado nas mais variadas áreas econômicas, a Lei nº 4.137/1962 não teve aplicação eficaz diante da política econômica implementada pelo governo.

No final da década de 80, com o início da abertura econômica e com o advento da globalização, como opção de política econômica o governo brasileiro passa a adotar gradativamente regras concorrenciais. Assim, o controle popular dos preços até então adotado, dá lugar ao regime de livre concorrência, com a retirada gradativa da atuação direta do Estado por meio de processos de privatização ocorridos na década de 90.

A Constituição de 1988 previu essa mudança de modelo econômico, pois em um mesmo ambiente constitucional, restringiu a participação do Estado na Economia e adotou o regime concorrencial, como forma de inibir o abuso do poder econômico e a dominação de mercados.

Por meio de uma política híbrida de desestatização e concorrência, implementada pelo Governo Collor por meio da Lei nº 8.031/90, que criou o Programa Nacional de Desestatização, o Estado passou a abandonar gradativamente os espaços que outrora ocupava diretamente na economia como empresário.



Houve uma reordenação estratégica da posição do Estado na economia, de modo que a exploração direta em determinados setores passou a não mais atender a política econômica. Há de se evidenciar, portanto, que tanto a desestatização, quanto a evolução do direito antitruste, estão intimamente relacionadas com o panorama histórico e econômico do país, influenciado pelos acontecimentos internacionais, sobretudo nos tempos de liberalismo.

Em consonância com os dispositivos da Constituição de 1988, atinentes à ordem econômica, foi promulgada a Lei nº 8.884/94, ainda em vigência, que trata da prevenção e da repressão ao abuso do poder econômico, constituindo um instrumento para a implementação de uma política pública de concorrência, capaz de amparar e proteger direitos difusos, individuais e coletivos.

A Lei federal nº 9.478/97, a chamada lei do petróleo, atribuiu como uma das funções da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) implementar a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis com ênfase na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos, havendo previsão expressa para a ANP encaminhar denúncias de práticas anticompetitivas aos órgãos de defesa da concorrência.

Verifica-se que no Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) o setor com o maior número de investigações abrangendo cartéis é o de combustíveis líquidos, especificamente gasolina e álcool, e conforme levantamento à época feito pela Secretaria de Direito Econômico (SDE), existiam cerca de 220 denúncias de formação de cartel nesse setor em trâmite na Secretaria (ANP, 2004).

Tal fato faz com que as autoridades governamentais se mobilizem no intuito de desenvolver métodos eficazes para a identificação dos casos em que é necessário aprofundamento das investigações. A ANP, o SBDC e o Ministério Público desenvolveram mecanismos com a finalidade de executar essa seleção, apesar de necessitar um esforço coordenado entre os órgãos governamentais para uma maior efetividade no combate aos cartéis.

O emprego de métodos distintos de identificação de indícios gera custos, introduzindo ineficiência na atuação governamental, uma vez que as autoridades governamentais despendem tempo e recursos na apuração de denúncias que não

têm suas análises aprofundadas na esfera administrativa, no âmbito do SBDC. O ideal seria a uniformização dos métodos, no intuito de que as denúncias já fossem selecionadas na origem das análises efetuadas pela ANP e pelo Ministério Público (MP).

A origem dos dados necessários aos estudos de caracterização de indícios econômicos da formação de cartéis é outro ponto de relevância para qualquer metodologia de investigação ou monitoramento do mercado de revenda varejista de combustíveis.

Atualmente a ANP contrata, mediante licitação pública, empresa responsável pela realização de pesquisa de preços, a qual é feita por amostragem em alguns municípios brasileiros. A ANP está desenvolvendo o Documento de Estocagem e Comercialização de Combustíveis (DECC), o qual irá substituir a atual pesquisa de preços e irá obrigar todos os revendedores varejistas de combustíveis a enviar os dados de preço com defasagem máxima de sete dias. Com a posse de todos os dados de modificações de preço de todos os revendedores varejistas de combustíveis, as autoridades governamentais poderão monitorar e efetuar estudos mais completos para a identificação de comportamentos colusivos.

O presente trabalho busca avaliar se a metodologia atualmente adotada pela ANP é a melhor forma para se identificar indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis. Para tanto, o presente trabalho tem como objetivos específicos: a) analisar a metodologia atualmente adotada pela ANP para identificação de indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis; b) apresentar o DECC como base de dados de monitoramento para detecção de indícios econômicos de cartel no segmento, destacando-se propostas regulatórias para adequação do DECC para aplicação do georreferenciamento, propiciando um melhor processo de monitoramento e fiscalização a ser executado pela ANP e demais instituições governamentais; e c) apresentar a metodologia do georreferenciamento como uma alternativa superior à metodologia atualmente adotada pela ANP, pois permite uma melhor definição do mercado relevante para a detecção de cartéis no segmento de revenda varejista de combustíveis.

Com tais objetivos, o presente trabalho está organizado em 4 capítulos, além desta introdução e das considerações finais. O capítulo 2 apresenta o referencial teórico existente na Ciência Econômica acerca do tema colusão. Procura-se definir colusão, identificar os tipos de colusão e a contribuição da teoria econômica na construção de evidências que indiquem a existência de conluio, mediante o estudo das estruturas oligopolísticas. São abordadas as contribuições do paradigma estrutura-conduta-desempenho, a teoria econômica sobre concorrência imperfeita, destacando-se características que facilitam a manutenção e o desenvolvimento de colusão no mercado, a contribuição apresentada pela teoria dos jogos e se finaliza o capítulo com a evolução da política antitruste internacional e brasileira.

O capítulo 3 descreve os aspectos regulatórios da indústria de combustíveis no Brasil, identificando os segmentos que compõem a indústria e a estrutura de mercado de cada segmento, bem como a principal legislação que regulamenta o setor.

No capítulo 4 é apresentada a forma de atuação dos principais órgãos interessados na desarticulação de práticas anticompetitivas do setor, realiza-se a desconstituição de alguns mitos sobre cartéis do segmento de revenda varejista de combustíveis automotivos através da análise das principais causas que levam às denúncias apresentadas pelos consumidores.

No capítulo 5, é feita a análise de indícios econômicos de cartel no município de Salvador para o combustível gasolina comum, com base na metodologia adotada pela ANP, mediante os dados de sua pesquisa de preços no período de janeiro de 2006 a meados de fevereiro de 2011, em seguida será demonstrada a aplicação do georreferenciamento para uma melhor definição do mercado relevante na análise de indícios econômicos de cartel, posteriormente será feita a aplicação do georreferenciamento para os referidos dados e será feita uma comparação com a metodologia atualmente utilizada pela ANP. Por fim, será demonstrada a importância do DECC como novo ferramental desenvolvido no âmbito da ANP para a geração de nova base de dados em substituição a atual pesquisa de preços e sugestão de medidas regulatórias a serem implementadas pela ANP para subsidiar uma melhor aplicação do conceito ora apresentado do georreferenciamento, no intuito de minimizar os custos de obtenção de informação perante os revendedores varejistas

de combustíveis líquidos, bem como complementar a base de dados para estudos relativos à defesa da concorrência.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O objetivo do presente capítulo é apresentar o referencial teórico existente na Ciência Econômica acerca do tema colusão. Procura-se definir colusão, identificar os tipos de colusão e a contribuição da teoria econômica na construção de evidências que indiquem a existência de conluio, mediante o estudo das estruturas oligopolísticas

Neste capítulo são abordadas as contribuições do paradigma Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), a teoria econômica sobre concorrência oligopolista, destacando-se a liderança de preços, a coordenação oligopolista, as características que facilitam a manutenção e o desenvolvimento da colusão no mercado, a contribuição apresentada pela teoria dos jogos, bem como apresenta os fundamentos da política antitruste.

### 2.1 CARTEL NA TEORIA ECONÔMICA

Segundo Pindyck e Rubinfeld (2005), a cartelização ocorre quando empresas concordam explicitamente em agir conjuntamente na determinação de preços e quantidades de produção com o intuito de maximizar seu lucro conjunto, sendo que não é necessário que todas as firmas façam parte do cartel, uma vez que a maioria dos cartéis contempla um subconjunto das empresas. Entretanto, caso a demanda do mercado em análise seja suficientemente inelástica e muitas firmas façam parte do cartel, este poderá elevar os preços muito acima dos níveis competitivos.

Varian (2003) afirma que um cartel é apenas um grupo de firmas que formam um conluio para maximizar o somatório de seus lucros, comportando-se como um monopolista, ao igualar a receita marginal (RMg) ao custo marginal (CMg).

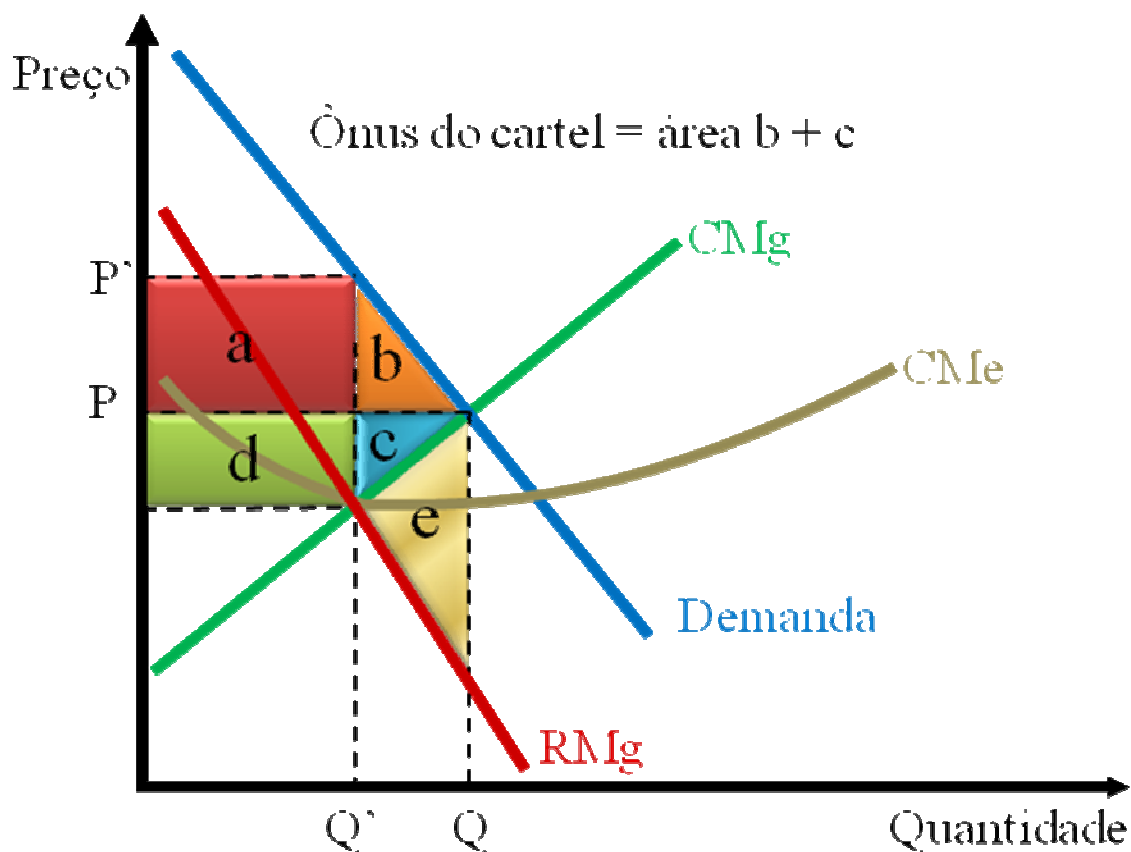
A existência de condutas anticompetitivas como a formação de cartéis leva a situações de preços e lucros altos, prejudicando a concorrência e a sociedade de forma geral. Os consumidores perdem com a formação de um cartel, pois os níveis de bem-estar gerados em uma situação de concorrência são superiores quando se

compara aos níveis de bem-estar em um mercado cartelizado, tendo em vista que este se aproxima de um mercado monopolista.

O bem-estar total é medido pela soma do excedente do consumidor e do produtor em termos monetários. O excedente do consumidor é a diferença entre a quantidade máxima que um consumidor se dispõe a pagar por um bem e seu preço efetivo, podendo ser ilustrado através da área abaixo da curva de demanda até o preço de mercado. O excedente do produtor é definido analogamente ao excedente do consumidor, sendo a área acima da curva de oferta até o preço de mercado (MELO, 2002).

A figura 1 demonstra o ônus social do cartel, representado pela soma das áreas “b” e “c”, indicando a perda de bem-estar em função do estabelecimento de preço pelo cartel ( $P'$ ) em detrimento ao preço competitivo ( $P$ ). O ônus do cartel pode ser definido como o valor de cada unidade não consumida ao preço que as pessoas estariam dispostas a pagar por elas (MELO, 2002).

Figura 1 – O ônus do cartel



Já a área “a” representa a transferência de bem-estar do consumidor para os participantes do cartel, mesmo este tendo perdido o equivalente ao constante na área “c”, o ganho advindo do lucro adicional, mediante expropriação do bem-estar do consumidor, mais que compensa a diminuição da quantidade vendida pelos participantes do cartel, expressa por  $Q - Q'$ .

Sendo assim, o lucro que os participantes do cartel terão, no exemplo ilustrado na figura 1 acima, será um lucro econômico extraordinário representado pela soma das áreas “a” e “d” ao se observar o custo médio (CMe) relativo à quantidade  $Q'$ , além do que a área “e” demonstra o lucro adicional auferido pelo cartel, tendo em vista que o custo marginal não está igual ao preço como seria o normal em um mercado competitivo.

Na situação hipotética em análise a receita marginal foi igualada ao custo marginal para atender ao requisito de maximização de lucros em situação de monopólio, a qual o cartel busca atingir.

Entretanto, segundo Varian (2003), o problema do cartel consiste que na prática haverá sempre a tentação de burlar o acordo para obtenção de maiores lucros mediante redução de seus preços para aumentar a quantidade vendida, em função disso será visto neste capítulo quais as condições para a formação e manutenção de um conluio.

## 2.2 ESTRUTURA – CONDOTA – DESEMPENHO (ECD)

A partir da década de 50, a Organização Industrial tem se baseado em um corpo analítico que relaciona o desempenho dos mercados a atributos característicos de sua estrutura, tais como nível das barreiras à entrada e grau de concentração da oferta – identificado na literatura como o paradigma Estrutura-Conduita-Desempenho (ECD). Sob esse paradigma é que houve a consolidação da Economia Industrial (ou Organização Industrial) como matéria característica da Ciência Econômica (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

A abordagem ECD pressupõe que haja um relacionamento estável e causal entre a estrutura de uma indústria, sua conduta e desempenho de mercado. Como

esse relacionamento é considerado estável, uma relação direta entre os dois conjuntos de variáveis mais facilmente observado, estrutura e desempenho, é geralmente assumido (CHURCH, 2000).

A ideia básica é estabelecer relações entre variáveis estruturais e desempenho do mercado que generalizam, ou se mantêm, em todos os setores. Uma análise ECD típica consiste em especificar uma medida do desempenho do mercado e um conjunto de variáveis estruturais observáveis que são pensadas para explicar as diferenças interindustriais no desempenho do mercado. O aspecto do desempenho do mercado que tem atraído o interesse quase exclusivo é o exercício do poder de mercado. As variáveis estruturais têm sido tipicamente medidas de concentração do vendedor e barreiras à entrada (CHURCH, 2000).

O paradigma ECD incorpora modelos colusivos da teoria de oligopólio para prever como determinadas estruturas influenciam a conduta e o desempenho nos mercados. Tais modelos descrevem que a redução do número de firmas atuantes no mercado e o aumento das barreiras à entrada facilitam a conduta do jogo cooperativo entre as empresas, aumentando a possibilidade de que os preços praticados sejam superiores aos custos marginal e médio de longo prazo (desempenho). Nesse contexto, Mello (2002, p. 497) parte do pressuposto que o poder de mercado é função crescente da concentração, uma vez que a existência de pequeno número de concorrentes e/ou a desigualdade entre estes favorecem o conluio tácito ou explícito, mesmo que seja entre empresas líderes, implicando, por consequência, preços e lucros mais elevados.

O modelo ECD originou-se da necessidade de uma nova teoria do desempenho econômico que representasse uma ruptura com a análise tradicional baseada no modelo de concorrência perfeita e que, ao mesmo tempo, identificasse os objetivos econômicos a serem perseguidos pelas políticas governamentais. Para isso, buscou identificar os elementos do mercado e da concorrência capazes de propiciar efeitos positivos sobre o bem-estar.

O primeiro desenvolvimento teórico acerca do paradigma ECD é usualmente atribuído a Mason (1939), o qual observa que o estudo da política de preços representa a reflexão econômica sobre o significado das expectativas, incertezas, o



controle do mercado e da posição do preço apenas como um entre muitos componentes determinantes da venda. Tal política implica algum grau de controle sobre o mercado, sendo necessário um julgamento quanto às consequências prováveis de linhas alternativas de ação.

Para Mason (1939, p.61), em mercados monopolistas ou concorrenciais, o preço é quase uma questão de julgamento e onde não há julgamento não existe uma política. A área de política de preços denota a ação deliberativa de compradores e vendedores capazes de influenciar preço, cobrindo praticamente todo o campo dos preços industriais.

Mason (1939), nesse sentido, ressalta que a análise da política de preços pode assumir duas direções completamente diferentes. A primeira estaria associada com a teoria do oligopólio e concorrência monopolística, iniciando-se com elementos da estrutura do mercado da firma individual, a qual deriva conclusões quanto ao preço e política de produção da empresa em referência. A outra direção, começa com um exame do comportamento dos preços por meio da correlação dessas diferentes formas de comportamento com outras variáveis econômicas, busca explicar as diferenças nas políticas de preços a partir das diferenças nas estruturas dos mercados. Esse segundo método de análise, conhecido como estruturalista (POSSAS, 2009), estabelece um padrão de investigação ao distinguir as informações relevantes, as quais proporcionam a incorporação de elementos dinâmicos à análise. A utilidade prática do método foi centrar a atenção nas reações das empresas rivais na determinação de suas políticas de preços e produção e sobre a importância das formas de concorrência extra-preço.

A análise estruturalista leva em consideração diversos fatores a fim de explicar a política de preços e de produção adotadas pelas firmas, a partir das condições estruturais do mercado, como homogeneização do produto, níveis de barreiras à entrada, grau de concentração do mercado e características do produto, até fatores que afetam a organização da firma, como formas de organização gerencial e reivindicações trabalhistas.

O paradigma ECD demonstra que as condições estruturais de um mercado determinam o comportamento das empresas participantes desse mercado,

comportamento esse que, por sua vez, determinará o desempenho dessas firmas (POSSAS, 2009).

Existem diversos fatores que caracterizam a estrutura de mercado, dentre eles pode-se destacar o nível de diferenciação de produtos existente no mesmo, o número de agentes que atuam no mercado, a estrutura de custos das firmas, as barreiras à entrada existentes e o grau de integração vertical dessas firmas (SHERER; ROSS, 1990).

Os fatores que caracterizam a estrutura do mercado são determinados por condições de base, tanto pelo lado da oferta, a exemplo das estruturas legais, tecnologia disponível e acesso à matéria prima, quanto pelo lado da demanda, como produtos substitutos e elasticidade preço da demanda, dentre outras.

As condutas das firmas estão associadas às estratégias de produto e propaganda, à política de determinação de preços, à política de investimento, ao marco legal existente e a projetos de pesquisa e desenvolvimento.

Já o desempenho das firmas é caracterizado pelo progresso técnico, pelo grau de eficiência alocativa e produtiva, bem como pelo nível de emprego e produtividade. O que o paradigma aponta, ou mais precisamente, conforme Possas (2009), o modelo heurístico ECD é que, em última instância, o desempenho das firmas no mercado, definido pela lucratividade das firmas, apresenta uma relação direta com a estrutura do mercado, a qual é demonstrada pelo nível de concentração.

Figura 2 – Paradigma Estrutura-Conduto-Desempenho (ECD)  
**Condições Exógenas**



Fonte: Adaptação de Scherer e Ross (1989).

Dessa forma, segundo o modelo heurístico de base, os mercados mais concentrados teriam uma maior propensão às práticas de condutas colusivas. A figura 2 sintetiza o paradigma ECD.

O paradigma ECD sofreu modificações em função de estudos empíricos ao longo dos anos. Desses, o primeiro trabalho empírico foi realizado por Bain (1951) e apresenta como resultado que as taxas de lucro das empresas nas indústrias de alta

concentração são, em média, maiores que as das empresas nas indústrias de menor concentração, embora sujeitas a uma dispersão considerável das taxas de lucro das empresas e das indústrias. Tal estudo estatístico sugeriu que este foi muito provavelmente o caso da indústria de manufatura americana, no intervalo de 1936 a 1940, e que a associação da concentração de lucros era tal que havia mais ou menos 70% do valor do produto controlado por oito empresas.

O conceito de barreiras à entrada foi introduzido por Bain (1956), o qual afirmou que quanto maiores as barreiras para uma nova firma entrar no mercado, tanto maiores seriam os lucros que as firmas estabelecidas obteriam sem a ameaça de entrada de novos concorrentes. Sendo assim, mercados contendo elevadas barreiras à entrada são mais propensos para a realização de colusão. Por outro lado, mercados que não possuem barreiras à entrada, na medida em que as firmas estabelecidas apresentam lucros excessivos, têm o mercado atraído por novas firmas até que as firmas voltem a obter lucros normais.

Com o conceito de barreiras à entrada, o nível de concentração em um determinado mercado perde relevância para explicar a lucratividade das firmas no referido mercado, a qual passa a ser melhor explicada pela existência de barreiras significativas à entrada de novas firmas.

Em relação ao conceito de barreiras à entrada, Baumol (1981) defende que quando existe livre mobilidade no mercado, oligopolistas e monopolistas podem prevenir a entrada de novas firmas ao atuarem de forma eficiente, emulando os mesmos benefícios oriundos de um mercado competitivo para os consumidores. Eventual desvio do resultado competitivo tornaria as firmas *incumbentes* vulneráveis a estratégias do tipo *hit-and-run*<sup>1</sup> da Teoria dos Mercados Contestáveis.

O mercado perfeitamente contestável é definido como aquele em que os concorrentes efetivos e potenciais têm acesso às mesmas tecnologias e consumidores, onde não existem barreiras à entrada e nem custos de saída.

---

<sup>1</sup> Tal estratégia consiste na situação em que o entrante entraria na indústria, realizaria o lucro e se retiraria do mercado antes que as firmas estabelecidas reagissem. Para Schwartz (1986): "A ameaça de entrada *hit-and-run* é a chave da contestabilidade."

Tal definição de mercado contestável significa que um entrante potencial que deseje estabelecer-se na indústria terá acesso à demanda de mercado em igualdade de condições com as firmas já estabelecidas, a partir da tecnologia que está sendo utilizada.

Sendo assim, caso exista um vetor de produção lucrativo, os entrantes em potencial podem ingressar e sair do mercado, mesmo que transitoriamente, antes que as empresas estabelecidas possam reagir à entrada. Tal faculdade decorre de a entrada, além de livre, ser totalmente reversível e sem ônus. Dessa forma, de acordo com Araújo Jr. (1985): "Um mercado é perfeitamente contestável quando os concorrentes potenciais estão aptos a impugnar efetivamente as práticas das firmas já estabelecidas no ramo."

Dentro do modelo heurístico ECD, que sintetiza a posição estruturalista (POSSAS, 2009), as vantagens absolutas de custo das firmas estabelecidas com relação às potenciais entrantes, as economias de escala e a diferenciação do produto, são os principais determinantes das barreiras à entrada em um determinado mercado.

Dessa forma, acerca da prática de condutas colusivas, em estruturas oligopolistas, há uma interdependência entre as ações das firmas que atuam no mercado. A referida constatação fez com que a análise econômica para se verificar a probabilidade de prática coordenada no mercado fosse ampliada, passando a privilegiar fatores que, embora já fossem levados em consideração pelos estruturalistas, ficavam subjugados à verificação de concentração no mercado.

## 2.3 OLIGOPÓLIO

Para Varian (2003, p.516), a estrutura de mercado conhecida como oligopólio contempla um número de firmas que não possuem tantos concorrentes a ponto de cada um deles não ter influência sobre o preço praticado. Para Pindyck e Rubinfeld (2005, p.378), em mercados oligopolistas os produtos podem ou não serem diferenciados, sendo que o importante é que apenas algumas empresas são responsáveis por grande parcela da produção e que em alguns dos mercados oligopolizados, existem grandes oportunidades das empresas obterem lucros

extraordinários no longo prazo por existirem barreiras à entrada que dificultam ou impossibilitam novas empresas entrarem no mercado.

Vasconcelos (2000, p.194) define oligopólio como uma organização de mercado contendo poucos vendedores de um produto ou de seus substitutos próximos, de modo que as ações de um vendedor interferem em todos os demais vendedores. Vasconcelos (2000) distingue oligopólio em duas formas, sendo a primeira o oligopólio com produto homogêneo, o qual é caracterizado por produzir produtos que não são diferenciados por seus compradores, razão pela qual o preço será o único fator de diferenciação que irá afetar a decisão de compra. A segunda forma de oligopólio seria com diferenciação do produto, em que grupos de compradores podem graduar suas preferências por determinado produto.

Para Kan (1999), no oligopólio as firmas apresentam uma interdependência de ações, uma vez que a sobrevivência de uma firma está condicionada às suas reações aos movimentos das demais e à sua capacidade de prever tais procedimentos das rivais. O oligopólio pode ser caracterizado por um conjunto de empresas que produzem produtos substitutos perfeitos entre si e por um conjunto de empresas que produzem produtos substitutos próximos. A substituição de produtos depende dos hábitos, capacidade de gastos e preferências dos consumidores.

Conforme Scherer (1979), a classificação mais importante para as estruturas de mercado envolve cinco tipos básicos, os quais dependem do número de vendedores e do tipo do produto, conforme quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Tipos básicos de estruturas de mercado

Tipo de Produto	Número de Vendedores		
	Muitos	Alguns	Um
Produto Homogêneo	Competição Pura	Oligopólio Homogêneo	Monopólio Puro
Produto Diferenciado	Competição Monopolística	Oligopólio Diferenciado	

Fonte: Scherer (1979).

Na estrutura de mercado conhecida como oligopólio, leva-se em conta que o mercado concentrado conduz as firmas a estabelecerem um jogo interdependente para a tomada de suas decisões. Sendo assim, é admissível crer que as empresas adotam políticas de cooperação para que seus lucros sejam mais elevados (VARIAN, 2003).

Assim, será abordado o fenômeno de liderança de preços, chamado de concorrência de Bertrand, o qual pode explicar o paralelismo de preço das firmas, que *per se* não representa um problema de legalidade sob a ótica da defesa da concorrência, mas certamente reduz a eficiência alocativa e, conseqüentemente, o bem-estar econômico, além de tornar mais difícil a ação do regulador antitruste. Em seguida, será demonstrada a questão da coordenação oligopolista, suas hipóteses e características. Por último, serão feitas algumas considerações importantes para a formação e manutenção de um conluio.

### **2.3.1 Liderança de Preços**

Segundo Church (2000), a concorrência de preços é muitas vezes referida como concorrência de Bertrand. No jogo de Bertrand mais simples possível, produtos são homogêneos, as empresas têm os custos de produção iguais e não há restrições de capacidade. Consistente com as observações de Bertrand sobre os incentivos para minar concorrentes, independente do número de firmas concorrentes, o preço deve ser igual ao custo marginal. Este resultado tem sido chamado de paradoxo de Bertrand.

A liderança de preços ocasionada por empresa dominante não envolve questões de interdependência, tendo em vista que ela decide sem considerar os demais participantes do mercado, muito provavelmente por que são muito pequenos para exercer influência sobre os preços, constituindo uma “periferia competitiva”. Tal situação ocorre normalmente quando a indústria se compõe de uma firma que domina o mercado, controlando parte significativa da produção total da indústria, somada a uma “periferia competitiva” de firmas. Nessa estrutura de mercado, as

pequenas empresas obrigatoriamente tomam o preço da líder como dado e se ajustam (KON, 1999).

A liderança colusiva ou conivente de preços ocorre quando os membros da indústria reconhecem que o interesse comum pelo comportamento cooperativo na fixação de preços é mais importante que o comportamento absolutamente independente, tendo as firmas juntas considerável poder de mercado para a determinação do preço (KON, 1999). De acordo com Markham (1951), a liderança colusiva de preços ocorre quando a indústria é significativamente concentrada, os custos de produção são semelhantes, os produtos são fortemente substitutos, a demanda pelo produto da indústria é relativamente inelástica e há elevadas barreiras à entrada.

Além do tamanho da empresa no mercado, outras variáveis podem distinguir a líder de preços, tais como circunstâncias históricas, como o fato de ter sido a primeira a introduzir um novo produto, pois pode permitir que uma empresa menor no mercado assuma a liderança de preços. A empresa com os custos mais baixos também podem chamar para si essa responsabilidade, uma vez que tem menor incentivo para seguir as empresas de custos mais elevados nos reajustes (SCHERER, 1979).

Segundo Scherer (1979), independentemente dos motivos de aceitação de uma empresa como líder de preços, para que a coordenação resulte em melhor desempenho, sua liderança deve ser seguida sistematicamente e quase por unanimidade pelas demais firmas. A liderança colusiva de preços é necessariamente um processo de comunicação que deve ser suficientemente claro, para não passar uma mensagem equivocada, resultando em reação não cooperativa no interior da indústria (SCHERER, 1979).

Sendo assim, diante de alterações nas condições de custos ou de demanda, o processo de reajuste de preços se dá a partir de critérios já identificados e aceitos por todos. Tal identificação ocorre de maneira tácita, pois ao haver uma elevação de custos, torna-se necessário um reajuste de preços. O risco de uma empresa reajustar preço consiste em não ser seguida pelas demais, com o intuito de obter fatias maiores de mercado, entretanto o risco para o conjunto das empresas é que



esse temor implique inércia de reajuste, comprometendo suas margens de lucro. Assim, a primeira firma ao reajustar seus preços o faz com a convicção de que será seguida e mediante a repetição do processo, fica compreendido no interior da indústria a forma e o momento do reajuste.

Os riscos da recusa em seguir a líder são ilustrados por Scherer (1979, p.67), com a experiência da indústria de latas de conservas no final dos anos 50, nos EUA. Após a empresa líder elevar seus preços em 6%, seu maior concorrente decidiu não acompanhar e reajustou sua tabela em apenas 3%. A líder entendeu a ação da rival como a deflagração de uma guerra de preços, voltou atrás no seu reajuste e ainda reduziu seus preços de 2 a 5%, anunciando um sistema novo para realizar cotações de preços. O processo de competição por preços acirrou-se e em meados de 1959, a indústria passou a conviver com preços 10% mais baixos do que no ano anterior.

Ainda, segundo Scherer (1979), algumas características do processo podem ser destacadas: a empresa líder não anuncia mudanças nas tabelas de preços com demasiada frequência. Isso porque cada gesto comporta um risco de que a mudança seja mal interpretada ou incompreendida. Assim, os empresários parecem inclinados a abster-se de modestos aumentos de lucros, associados aos ajustes de preços diante de reduzidos aumentos de custos ou alterações na demanda, a fim de reduzir o risco de falhas de comunicação e descoordenação.

Diante disso, o líder só anunciará mudanças em respostas a alterações significativas nas condições de custos e demanda reconhecidos por toda a indústria. O líder também busca preparar o espírito dos concorrentes para a necessidade do reajuste, valendo-se de declarações de executivos, entrevistas em jornais e revistas. A empresa líder anuncia preços que reflitam o desejo de toda a indústria, e não apenas seu próprio desejo (SCHERER, 1979).

Finalmente, a liderança barométrica de preços ocorre quando uma empresa líder age como um barômetro das condições de mercado, baixando os preços quando sentir que as condições de mercado estão deprimidas e elevando em caso contrário (KON, 1999). Em geral, é difícil diferenciar os casos reais de liderança barométrica e colusiva, apoiando-se essa diferenciação em critérios de conduta e desempenho. No domínio do desempenho, a liderança é chamada de colusiva

quando facilita a obtenção de preços monopolísticos, enquanto é barométrica se não atua nesse sentido (SCHERER, 1979).

Em relação aos aspectos comportamentais, a liderança de preços barométrica também exibe certas características não encontradas no caso exclusivamente colusivo. Inicialmente, o líder barométrico de preços pode mudar, sendo que o processo de reajuste de preços pode ser iniciado por empresas diferentes. Outra característica é que as decisões de iniciar um processo de reajuste não são sempre seguidas, ou conforme colocado por Scherer (1979, p.70), “se são seguidos, a aceitação pode ser retardada enquanto outras empresas põem em prática uma estratégia de esperar para ver o que acontece”. Em terceiro lugar, o líder barométrico de preços exerce sua liderança para confirmar alterações de preços que a indústria fez mediante modificações informais dos preços da tabela vigente.

De qualquer forma, segundo Kon (1999), o efeito tanto da liderança colusiva quanto barométrica é apresentar uma tendência do estabelecimento de preços mais altos do que seriam na sua ausência, o que resulta em uma redução das flutuações dos preços. Esse efeito é obtido através de sinais inequívocos emitidos pelo líder, que indica o preço e o ponto de convergência que impede uma queda nos lucros.

Nota-se, até o momento, que a existência de confluência nos preços praticados por uma indústria pode ser resultado, tanto do acordo direto e explícito entre concorrentes, como também de várias formas de coordenação tácita, fruto da estrutura e condições do mercado, da racionalidade econômica dos agentes, da convivência dos integrantes da indústria, de práticas facilitadoras e da liderança de preços.

É justamente por esse motivo que existe uma grande dificuldade em caracterizar um “acordo” como cartel, pois não basta demonstrar que existem as condições de mercado que possibilitem a sua formação; é necessário mostrar que houve o acordo explícito entre os concorrentes, ou que não há uma outra explicação racional, do ponto de vista econômico, para a conduta empresarial, a não ser o cartel.

Além do exposto acima, não basta reunir provas de que houve contato direto entre os concorrentes para caracterizar o cartel, faz-se necessário demonstrar que a indústria apresenta as condições mínimas necessárias para a sua formação e manutenção.

Uma das condições para caracterizar a formação de cartel como infração à ordem econômica é a existência de poder de mercado por parte das firmas envolvidas. De fato, um mercado que apresente uma estrutura concorrencial com elevado número de competidores e reduzidas barreiras à entrada, por exemplo, não poderia ser alvo de cartel, pois o risco associado à prática do conluio não poderia ser compensado em termos de preços e lucros mais elevados. Com elevada concorrência potencial e efetiva não há a menor racionalidade econômica na prática de cartel, porque não há a expectativa de lucros extraordinários.

Para ilustrar, avaliemos a situação de dois vendedores que combinam seus preços e resolvem aumentá-los de forma explícita. Pode-se dizer que eles constituíram, por definição, um cartel. Entretanto, se o objetivo dos dois vendedores de aumentarem seus lucros não for alcançado, por não terem significativo poder de mercado, por ser um mercado próximo ao perfeitamente competitivo, esse cartel não é eficiente, uma vez que os dois vendedores irão reduzir seus lucros, tendo em vista que irão perder vendas para as firmas rivais. Esse tipo de acordo não poderia ser considerado uma infração à ordem econômica, uma vez que não é capaz de reduzir a eficiência econômica e o bem-estar da coletividade.

A análise teórica pressupõe hipoteticamente duas situações extremas: de um lado, a ação isolada de uma empresa visando o aumento de seus lucros, e de outro, a coordenação de todos os concorrentes com o mesmo objetivo, como se fosse um monopolista hipotético. Na realidade, podem ser verificadas inúmeras situações intermediárias, com a colusão formada apenas por alguns participantes do mercado. Nesse caso, quanto maior for a representatividade das empresas coordenadas, as mesmas estarão exercendo seu poder de mercado e maiores serão as condições de viabilização do cartel, na medida em que são restringidas as opções do consumidor para a substituição dos produtos. Assim, é condição necessária que as empresas envolvidas sejam capazes de dominar o mercado. Dessa forma, a avaliação do

poder de mercado é fundamental na análise antitruste e passa pela definição do mercado relevante do produto e geográfico.

No Brasil, a definição de mercado relevante do produto foi institucionalizada pela Resolução nº 15/1998 do CADE e compreenderia “todos os produtos/serviços considerados substituíveis entre si pelo consumidor, devido às suas características, preço e utilização”. A dimensão geográfica é definida pela “área em que as empresas ofertam e procuram produtos/serviços em condições de concorrência suficientemente homogêneas em termos de preços, preferências dos consumidores, características dos produtos/serviços”. Consideram-se integrantes do mercado as empresas que possam iniciar a oferta se houver um aumento, pequeno, mas substancial dos preços.

Embora o acordo de preço entre concorrentes seja uma infração à ordem econômica, apenas na presença de poder de mercado por parte das firmas cartelizadoras é que se pode caracterizar o ilícito, pois o poder de mercado por si somente não é alvo da regulação antitruste. Conforme Hildebrand (2002), o aumento do poder de mercado, devido ao crescimento da firma sem aquisições de concorrentes, não é controlado pelas legislações antitrustes. O que as leis antitrustes controlam são atos de concentração que podem permitir que as empresas aumentem seu poder de mercado, sem o correspondente aumento de eficiência. O fundamental, porém, é que o combate ao poder de mercado não é o objetivo da autoridade antitruste, do ponto de vista da ação repressiva, mas apenas o abuso do poder de mercado. Ou seja, o acordo entre concorrentes é uma infração à ordem econômica quando propicia poder de mercado que poderá ser ou será exercido pelas firmas, reduzindo a eficiência alocativa da economia.

### **2.3.2 Consenso – Detecção – Punição (CDP)**

A decisão de uma firma respeitar ou trair um acordo colusivo está diretamente relacionada com os ganhos e com a existência de mecanismos críveis de punição contra as firmas que traírem o acordo. Para que uma situação colusiva ocorra e se mantenha estável, as firmas participantes do mercado devem se basear em três

fatores, os quais em conjunto formam o paradigma Consenso-Detecção-Punição (CDP) (STIGLER, 1964).

O consenso está associado à capacidade de coordenação por parte das firmas para que as mesmas cheguem a um acordo. A obtenção de consenso não é tarefa trivial. O consenso é alcançado mais facilmente quando as firmas que atuam no mercado são simétricas, embora a presença de firmas assimétricas no mercado seja a situação mais comum (JACQUEMIN; SLADE, 1989, p.418).

A detecção está relacionada com a capacidade dos agentes desenvolverem um monitoramento eficaz dos participantes da conduta concertada no intuito de detectarem traição. Este tipo de comportamento é comum uma vez que, estabelecidos preços acima do nível competitivo, há um forte incentivo para que as firmas se desviem da situação combinada, pois um eventual dissidente, ao praticar preços inferiores ao estabelecido pelo conluio, obterá lucros superiores do que se praticasse o preço acordado. Tal fato pode por fim à ação coordenada entre as firmas, uma vez que a maximização de lucros individual conduziria a resultados superiores aos obtidos pela maximização coletiva.

É fundamental, portanto, que a detecção do comportamento oportunista seja imediata, pois quanto mais rápido for detectado o desvio, menores serão os ganhos obtidos pela firma dissidente e menor a probabilidade de desvios futuros, ou seja, menores os incentivos a trair o acordo.

O terceiro ponto do paradigma (punição) está associado à ideia de que não basta que o desvio seja detectado de forma imediata. É necessário que haja mecanismos de punição e que esses sejam críveis, ou seja, que as demais firmas envolvidas no conluio estejam dispostas a efetivamente punir o eventual dissidente, tendo em vista que esses mecanismos de punição geram custos para as firmas que os utilizam.

A credibilidade dos mecanismos de punição vincula-se à ideia de tornar a traição ao conluio extremamente onerosa, fazendo com que seja mais vantajoso agir de forma coordenada a trair o acordo. Uma das formas mais eficazes e críveis de punição é a redução de preços por parte dos membros do conluio em níveis inferiores ao competitivo. Se a traição for detectada de forma imediata e a punição

for imposta sem que haja exceções, a traição não será lucrativa (HOVENKAMP, 2005, p.153).

Em síntese, os acordos colusivos podem ser desfeitos em função de cortes secretos nos preços, tornando-se imprescindível a existência de um controle rigoroso, capaz de detectar eventuais desvios e de mecanismos severos de punição de forma a tornar não atrativo um eventual desvio (STIGLER, 1964).

Levando-se em consideração o paradigma CDP, algumas características presentes no mercado influenciam as atividades de coordenação, monitoramento e punição, facilitando ou dificultando a ação coordenada das firmas que nele operam. Essas características são as mesmas apontadas pela abordagem estruturalista. Na presença de características que facilitam a coordenação, a possibilidade das firmas auferirem lucros de monopólio são maiores.

### **2.3.3 Condições para Formação e Manutenção de um Conluio**

Existem alguns fatores que podem ser apontados como facilitadores da atuação colusiva no mercado, seja por promover a obtenção de um consenso entre as firmas, por facilitar o monitoramento de mercado, ou ainda, por tornarem críveis os mecanismos de punição (OLIVEIRA; RODAS, 2004; SCHERER, 1979; ROCHA, 2002). Dentre eles destacam-se:

a) Concentração de mercado em função de pequeno número de firmas atuantes, uma vez que é mais fácil se chegar a um consenso quando o mesmo tem que ser negociado com um número menor de participantes. A presença de poucas firmas no mercado também facilita o monitoramento do acordo e aumenta as chances de que uma possível traição seja detectada de forma mais rápida e efetivamente punida pelos demais participantes do conluio. Desde o trabalho pioneiro de Bain (1951), diversos trabalhos empíricos foram produzidos, comprovando a relação direta entre a concentração de mercado e a prática de condutas colusivas.

b) Produto homogêneo facilita o estabelecimento de um consenso sobre o preço a ser praticado, uma vez que a concorrência será por meio dessa variável. Já quando os produtos são diferenciados, pode-se estabelecer nichos de mercado em função das preferências dos consumidores e/ou da qualidade do produto, dificultando o estabelecimento de acordo de preço entre as firmas.

c) Simetria nas estruturas de custos propicia maior facilidade acerca da divisão dos lucros oriundos de uma atuação colusiva, promovendo a celebração de acordos. Caso existissem custos heterogêneos, haveria problemas no momento de repartir os lucros provenientes de uma ação colusiva, pois com custos marginais distintos, as firmas teriam um ponto ótimo de produção distinto para cada uma das firmas participantes do conluio, obtido pelo processo de maximização conjunta de lucros e, conseqüentemente, o lucro de cada uma delas será diferente, o que pode gerar descontentamento entre as firmas.

Esse tipo de dificuldade pode ser contornada por meio da implantação de *side payments*, para haver a redistribuição dos lucros entre as firmas que atuam em conluio, no intuito de que nenhuma delas seja prejudicada, ou ainda, pela divisão do mercado entre as firmas, seja essa divisão realizada por consumidor ou por região. É evidente que a redistribuição dos lucros entre as firmas que atuam em conluio é um importante complicador para um acordo eficiente (JACQUEMIN; SLADE, 1989, p. 418-419).

d) Disponibilidade de obtenção de informações facilita a verificação dos preços dos produtos que as firmas praticam no mercado, sobretudo quando os produtos comercializados são homogêneos, promove o monitoramento de mercado e, conseqüentemente, a detecção de desvio a um eventual acordo estabelecido entre as firmas, favorecendo a estabilidade do cartel. Em ambientes de informação assimétrica ou de condições instáveis, há um aumento do grau de incerteza, dificultando a obtenção de um consenso. Tal fato ocorre, pois, sob essas condições, há a necessidade de revisões mais frequentes sobre os termos do acordo, o que aumenta os custos de negociação e a possibilidade de conflito de interesse entre as firmas.

e) Barreiras significativas à entrada de concorrentes no mercado propiciam o aumento do preço limite que pode ser imposto pelos membros de um conluio sem que, com isso, seja permitida a entrada de rivais. Isso torna a colusão mais atrativa, permitindo uma maior lucratividade aos participantes do acordo.

f) Baixa substitutibilidade de produtos no mercado, dependendo do grau de essencialidade desse produto, confere um certo grau de inelasticidade à demanda, facilitando a elevação do preço do produto e, com isso, aumentando a lucratividade dos participantes do conluio. Já se o produto apresentar demanda elástica, a probabilidade de um conluio é reduzida, pois haverá incentivo à traição pois uma redução no preço provocará aumento de receita.

g) Mercado consumidor atomizado caracteriza-se por muitos consumidores, os quais não possuem poder de barganha e não conseguem exercer pressão sobre as firmas que atuam em conjunto, favorecendo a manutenção do conluio. De outra forma, a existência de consumidores com elevado poder de compra gera incentivos a uma eventual traição ao conluio, pois com uma pequena redução de preços, a firma dissidente poderia elevar suas vendas de forma significativa. Em casos mais extremos, as firmas com elevado poder de barganha poderiam se unir a eventuais entrantes, ou mesmo se integrarem verticalmente, passando a atuar no mercado *upstream*.

h) Estabilidade da demanda torna o monitoramento mais fácil, pois o desvio por parte de uma firma dissidente deslocaria parte da demanda das firmas fiéis ao acordo para a dissidente, o que seria rapidamente percebido pelas demais firmas participantes do acordo. Já em mercados instáveis a percepção do desvio por parte das firmas fiéis ao acordo em função de alteração na quantidade demandada de seus produtos seria prejudicada, uma vez que em função do aumento da incerteza, não seria possível afirmar se a alteração detectada nas condições de demanda seria proveniente de um desvio ao acordado ou da instabilidade inerente ao mercado.

i) Existência de capacidade ociosa facilita a colusão ao tornar mais crível a punição a um eventual dissidente e a ameaça a uma eventual entrante no mercado, pois permite a expansão da produção e a conseqüente redução dos preços praticados no mercado.



j) Transações frequentes e de quantidades reduzidas aumentam o contato entre os participantes do mercado, facilitando a troca de informações entre eles, viabilizando a formação do consenso. Já a transação de quantidades reduzidas com pouca frequência, desestimula a traição, visto que, para ser viável, os desvios teriam que ser frequentes, o que favoreceria a detecção do dissidente.

k) Interação em diversos mercados torna os mecanismos de punição mais críveis, pois o dissidente seria retaliado não apenas no mercado em que houve o desvio, mas também nos demais mercados, o que desestimularia a traição. Além disso, proporcionaria maior contato entre os agentes, facilitando a obtenção do consenso.

A análise dos fatores elencados acima permite identificar os tipos de mercado mais propensos à prática de ação colusiva por parte das firmas que o compõe. As autoridades antitruste também necessitam conferir atenção a outros elementos na busca por indícios de colusão no mercado, dada a complexidade em se comprovar a realização da conduta. Uma questão importante que emerge da dificuldade em se comprovar a existência de conluio entre os agentes de um dado mercado está relacionada com o tipo de evidência que seria considerada suficiente para se comprovar a existência do conluio.

A análise deve ser ampla a fim de se construir evidências que comprovem a existência da conduta, estando de um lado as provas diretas, as quais podem ser suficientes para evidenciar a conduta, e de outro as provas indiretas tais como comportamento de preços e margens (KOVACIC, 1993).

Várias questões devem ser postas à análise, as quais, isoladamente, não seriam suficientes para caracterizar a existência de conluio, mas poderiam afastar a existência da conduta e conduzir ao fim das investigações ou, de forma agregada, oferecer um conjunto de evidências a partir das quais poderia ser inferida a existência do conluio (KOVACIC, 1993).

As questões suscitadas por Kovacic (1993) estariam relacionadas com as ações das empresas estabelecidas no mercado (conhecidas na literatura pelo nome de práticas facilitadoras), no intuito de facilitarem a obtenção do consenso, de

agilizar a detecção de uma eventual traição ao acordo e de melhorar e/ou tornar críveis os mecanismos existentes de punição, facilitando a colusão no mercado.

Matsumura e Mello (2005) destacam, como exemplo de práticas facilitadoras, os anúncios públicos efetuados pelas firmas, o estabelecimento de fórmulas de preço por região e para produtos padronizados, as trocas de informações pelas firmas, o anúncio de cobertura da oferta do concorrente, o uso de cláusula de nação mais favorecida e a prática de preço de revenda uniforme.

A realização de anúncios públicos por parte das firmas, acerca de preços futuros ou planos de expansão, pode afetar as expectativas das firmas rivais e fazer com que as mesmas sigam em direção ao que foi anunciado, facilitando a coordenação entre as firmas e a obtenção de um acordo.

O estabelecimento de fórmulas de preço por região facilita a obtenção de um acordo quando o custo do transporte corresponde a uma parcela significativa dos custos totais. Um exemplo dessa prática é o chamado *basing-point system*. Nesse sistema, as firmas estabelecem bases de venda, sendo o preço ao consumidor dado pelo preço do bem na base mais próxima, adicionado o custo de transporte respectivo. O sistema iguala o preço entre as firmas, facilitando a obtenção de um acordo e a identificação de eventual traição ao mesmo. Na ausência dessa formulação, as firmas não seriam capazes de fazer a distinção entre o preço do produto e os custos de transporte de suas rivais, o que dificultaria a detecção de um eventual desvio à situação acordada.

As firmas podem, ainda, caminhar para a fabricação de produtos padronizados. Linhas de produto similares facilitam o acordo e o monitoramento, uma vez que as firmas podem eleger um produto considerado padrão e desenvolver fórmulas relacionando os demais produtos ao eleito como padrão.

A troca constante de informações entre as firmas atuantes no mercado, sobretudo quando dizem respeito a preços, custos e quantidades produzidas, pode facilitar a obtenção e o monitoramento de um acordo, facilitando a detecção de uma eventual dissidência. Essa prática é reforçada na presença de associações comerciais e/ou sindicatos representativos do segmento que podem atuar no sentido

de coordenar as ações das empresas e de estabelecer métodos críveis de punição a possíveis dissidentes, como exemplo, a desfiliação do traidor.

O monitoramento do mercado é facilitado, ainda, quando uma firma anuncia que cobre qualquer oferta de suas rivais. Nesse caso, o monitoramento de um eventual acordo é realizado pelo próprio consumidor e desestimula a dissidência, uma vez que a detecção torna-se relativamente rápida.

O revendedor varejista de combustíveis ao ser forçado a exibir seu preço praticado através de painel de preços exibido na entrada de suas instalações, mediante regulamentação da ANP, obriga-se a estender uma condição de venda mais favorável a todos os seus clientes, tornando o efeito sobre a colusão ambíguo, uma vez que por um lado dificulta o desvio de conduta do participante da colusão, pois estende a todos os clientes eventual redução nos preços do produto, por outro lado dificulta a punição a um dissidente, tornando-a mais custosa para os demais participantes do cartel.

Por fim, a prática de preços uniformes facilita a detecção de um possível desvio, pois basta monitorar os preços que estão sendo praticados no mercado para identificar a firma traidora. Essa prática facilita, ainda, um eventual conluio no mercado à jusante, pois, além de facilitar o monitoramento, torna a punição crível por parte do fornecedor, mediante a exclusão do revendedor varejista.

Para a construção de um continuum de evidências que identifiquem colusão no mercado deve-se, ainda, levar em consideração outros fatores. Um deles seria o estabelecimento de relações estruturais entre as firmas atuantes no mercado (participações societárias cruzadas, acordos cooperativos em P&D, *joint venture*, dentre outros). Essas relações reduzem o número de firmas independentes no mercado, aumentando a probabilidade de colusão.

Um outro fator seria a existência de histórico de práticas colusivas no mercado, uma vez que, evidências de coordenação anterior podem servir como ponto de partida de análise quanto à possibilidade de uma nova ação colusiva no mercado. Outros elementos que devem ser considerados para avaliar a existência de colusão no mercado são a estabilidade do *market share* (fator de desempenho das firmas no mercado), pois mercados competitivos estão associados a uma maior

variação da participação de mercado das firmas; e a presença de firma *maverick*. A firma *maverick* apresenta um comportamento mais agressivo do que as demais firmas que atuam no mercado, seja reduzindo preços, aumentando a capacidade, iniciando guerra de preços ou, apenas, recusando-se a seguir um eventual acordo (COLEMAN; SCHEFFMAN, 2003). A existência de firma *maverick* dificulta a colusão em um determinado mercado.

Em síntese, as investigações por parte das autoridades antitruste devem levar em consideração uma série de elementos que facilitem a identificação/detecção de práticas colusivas, devendo estar voltadas para a busca de: i) motivos racionais que levariam os agentes a atuarem de forma coordenada; ii) ações que seriam contrárias ao interesse individual do agente, exceto em se tratando de um plano coletivo; iii) fenômenos de mercado que não poderiam ser explicados de forma racional, exceto como produto de ação concertada; iv) conluio praticado pelas firmas no passado e relacionado a violações antitruste; v) evidências de comunicação entre as firmas; vi) fatores de desempenho da indústria que sugerem ou refutam a inferência de ação coordenada.

## 2.4 COLUSÃO NA TEORIA DOS JOGOS

A teoria de jogos se constitui como um importante instrumental para a análise da interdependência das estratégias dos agentes nos mercados. A interação entre as firmas é entendida como um “jogo” que possui, como principais componentes, o número de firmas participantes (jogadores), um sistema de recompensas (*payoffs*), os tipos de estratégias que cada jogador pode adotar, as informações disponíveis aos jogadores e a expectativa de cada jogador com relação à reação dos demais jogadores.

O processo de interação estratégica entre as firmas pode conduzir a um resultado menos eficiente no sentido de Pareto<sup>2</sup>, quando cada uma das firmas busca maximizar seu lucro atuando de modo individual, ao contrário do resultado que seria obtido caso as firmas atuassem de modo coordenado. Conhecedoras dessa

---

<sup>2</sup> Situação em que os recursos de uma economia são alocados de tal maneira que nenhuma reordenação diferente possa melhorar a situação de qualquer pessoa (ou agente econômico) sem piorar a situação de outra. O conceito foi introduzido por Vilfredo Pareto (1848-1923).

situação, a comunicação entre as firmas pode gerar um comportamento colusivo no mercado. Ocorre que, muitas vezes, o conluio estabelecido pelas firmas não visa melhorar a eficiência alocativa e sim a obtenção de lucros monopolistas, o que deve ser combatido. O quadro 2 mostra a matriz de recompensas de um jogo simultâneo entre duas firmas.

Quadro 2 – O Conluio como Jogo Simultâneo

		Firma 2	
		Coopera	Não coopera
Firma 1	Coopera	12, 12	3, 24
	Não coopera	24, 3	6, 6

Fonte: Fiani (2004, p.146).

Esse jogo é uma versão do dilema dos prisioneiros, indicando que se cada firma agir racionalmente e de modo individual, não haverá cooperação entre elas, com cada firma lucrando 6. Caso as firmas estabeleçam um acordo e resolvam agir de modo colusivo (cooperando), ambas passam a lucrar 12. Nota-se que o incentivo à traição é elevado, pois se uma firma trai o acordo e a outra se mantém, a traidora terá um lucro de 24, superior ao lucro obtido em conluio, enquanto a firma que se mantém fiel ao acordo passa a ter um lucro de 3, inferior ao que teria caso não tivesse estabelecido o acordo.

O modelo de jogo simultâneo mostra-se inadequado para representar o processo de interação entre as firmas quando as interações ocorrem de forma periódica, sendo necessário um modelo de jogos repetidos. Nesse caso, o resultado não colusivo (equilíbrio de Nash) é obtido, ainda que se permita a comunicação entre os jogadores, desde que o jogo se repita em um número finito de vezes. Os jogos com repetição finita, portanto, não suportam resultados colusivos. Isso ocorre, pois, embora os jogadores tenham um incentivo para cooperar no início do processo, o mesmo desaparece no último estágio do jogo, dado que, caso haja uma traição nesse estágio, o traidor não poderá ser punido. O último estágio é tratado como se fosse um jogo simultâneo, onde as firmas agindo de modo racional decidem por não

cooperar. Logo, por indução retroativa, ao preverem a traição por parte dos rivais no último estágio do jogo, os jogadores acabam por não cooperar em nenhum dos estágios do jogo.

O modelo mais adequado para analisar o processo de interação periódica entre as firmas no mercado é o de jogos de repetição infinita, pois não é razoável a hipótese de ser de conhecimento dos jogadores o fato de o jogo ter um número de repetições definido (finito). Nesses casos, levando-se em consideração as recompensas dos jogadores (lucros das firmas), se os jogadores (firmas) forem pacientes, a cooperação pode ser sustentada por meio da adoção de uma estratégia gatilho (estratégia de punição em caso de traição ao acordo) por parte dos jogadores.

O aspecto principal de jogos repetidos é o foco na reação dos jogadores, no efeito que as decisões passadas dos agentes do mercado influenciam a decisão das firmas no presente (SHAPIRO, 1989, p. 357). A reação dos jogadores às ações de suas rivais é de fundamental importância para a estabilidade ou não de um movimento colusivo.

Phlips (1995, p. 94-98) apresenta uma síntese do modelo de Friedman (1971) acerca da estabilidade do equilíbrio colusivo em jogos infinitos. O modelo expõe que os jogadores se deparam com o mesmo tipo de jogada a cada rodada do jogo e tomam decisões sobre preços (no caso de produtos heterogêneos) ou sobre quantidades (quando o produto é homogêneo). A solução do primeiro estágio do jogo seria eficiente no sentido de Pareto, proporcionando, aos agentes, lucro de colusão. O resultado é mantido nos demais períodos, até que seja identificado um desvio ao “acordado”, quando os agentes alteram suas decisões, ocasionando, infinitamente, o resultado Cournot-Nash (estratégia de gatilho).

A decisão do agente entre se desviar do acordo ou não, dependerá do resultado da comparação entre os ganhos provenientes da colusão (valor presente dos *payoffs* quando há cooperação em todos os períodos) e os ganhos do desvio (representado pela soma do valor presente dos *payoffs* obtidos até o período da traição, com o *payoff* obtido em função da traição e com os resultados (*payoffs*) obtidos com o retorno à competição nos períodos posteriores à traição).

Essa comparação definirá se a colusão será ou não sustentável. Se as firmas atribuem um peso significativo ao futuro, não terão incentivos a trair o acordo. Dessa forma, Friedman (1971) aponta que qualquer resultado que venha a ser mais lucrativo do que o equilíbrio de Nash, em jogos repetidos, pode se tornar um equilíbrio sustentado. A importância que as firmas atribuem ao futuro é apenas um elemento a ser considerado pra determinar a estabilidade do conluio ao longo do tempo, assim como as estratégias de punição disponíveis, a severidade e a credibilidade dessas estratégias.

Uma variação do modelo de Friedman (1971) é o de Green e Porter (1984), no qual os autores consideram que o período de competição, após a constatação do desvio, não seria infinito, mas temporário. Após esse período, as firmas voltariam a agir de forma coordenada.

Já Abreu, Pearce e Stacchetti (1986) sugeriram que a estratégia ótima de punição a um eventual desvio do conluio deveria perdurar por um período menor ao previsto por Green e Porter (1984), sendo, em contrapartida, mais severa. Trata-se de estratégia do tipo *stick-and-carrot*, sendo a fase *stick* a de punição e a fase *carrot*, a de retorno à situação de conluio.

Uma outra estratégia de punição possível é a do tipo *tit-for-tat*. Nessa estratégia, a ação presente dos jogadores depende da ação de seus concorrentes na etapa anterior do jogo. Dessa forma, caso um jogador desviasse do acordo em um determinado período, no período seguinte, como forma de punição, essa ação seria seguida pelo seu rival. O retorno à situação de conluio só aconteceria no período seguinte àquele em que a firma responsável pela traição voltasse a praticar a solução acordada.

As diferentes formas de punição existentes que facilitam a manutenção de um conluio se defrontam com o problema de disponibilidade de informações que os agentes possuem no mercado. As estratégias de punição descritas consideram que as firmas tenham plena informação sobre as ações praticadas pelos rivais a ponto de perceberem o desvio à situação de colusão. Em casos como esses, os desvios seriam rapidamente observáveis, propiciando a aplicação de punições que tornariam o desvio não lucrativo. Essa situação, no entanto, não condiz com a realidade.

Outros modelos buscaram incorporar os casos de informação imperfeita, concluindo que esse fator dificulta a formação de colusão tácita entre as firmas. Essa dificuldade se deve, por exemplo, à incapacidade de as firmas perceberem se a redução da demanda de seus produtos é o resultado de uma eventual traição ao conluio por parte de uma firma rival ou fruto da queda da demanda do produto como um todo.

Tirole (1988) apresenta uma revisão da literatura que incorpora as imperfeições de informação à análise da colusão, destacando que as incertezas presentes no mercado e a falta de informação dos agentes podem acarretar o surgimento de guerras de preços frequentes, tornando a colusão tácita insustentável, embora não impossível.

Green e Porter (1984) concluíram que, sob informação imperfeita, a melhor opção é a manutenção do preço do conluio até um determinado limite, abaixo do qual, a guerra de preços seria iniciada, perdurando por um determinado tempo suficientemente longo para desencorajar a traição.

Rotemberg e Saloner (1986) vinculam a existência de guerras de preços à fase de expansão do ciclo econômico. Segundo os autores, ao se considerar que os choques de demanda são independentes, as perdas esperadas no futuro são idênticas nos períodos de expansão e de recessão. No entanto, em períodos de expansão, os ganhos obtidos por meio de uma eventual traição ao conluio são superiores e, para reduzir o incentivo à traição, os preços em períodos de expansão econômica devem ser menores.

Já Bagwell e Staiger (1997) chegam a resultado oposto ao sugerido por Rotemberg e Saloner (1986), ao considerar que os choques de demanda não são independentes e sim positivamente correlacionados ao longo do tempo. Segundo os autores, os preços de conluio seriam levemente pró-cíclicos, ou seja, seriam maiores em períodos de expansão econômica.

A revisão teórica exposta no presente capítulo ilustra que a existência de um conluio bem sucedido exige que os agentes superem uma série de obstáculos. Superados esses obstáculos, a teoria descrita demonstra a dificuldade encontrada pelas autoridades antitruste em identificar a existência do conluio e, comprovada a



existência do mesmo, se esse conluio seria tácito ou explícito. A fim de superar essa dificuldade, os teóricos sugerem que seja promovida uma análise completa do mercado, a fim de se construir evidências que demonstre a possibilidade de ação coordenada nesse mercado.

## 2.5 POLÍTICA ANTITRUSTE

Por se tratar de um tema econômico que, inevitavelmente, possui alto grau de interdisciplinaridade com o direito, torna-se necessário um capítulo que trate, mesmo de maneira menos especializada do ponto de vista jurídico, das normas que regulamentam e orientam a atuação dos órgãos responsáveis pela defesa da concorrência no Brasil e das interpretações legais que guiam o processo de decisão das infrações à ordem econômica e do cartel.

Além disso, é necessária uma referência à evolução da jurisprudência internacional, principalmente a norte-americana, que estabeleceu os parâmetros para a prática antitruste mundial, mas que por vezes parecem ultrapassados pela evolução da teoria econômica e incompatível com a aplicação da defesa da concorrência estabelecida recentemente pela Lei de Defesa da Concorrência nº 8.884/94, a qual será feita alusão aos principais artigos e incisos que norteiam especificamente a investigação da conduta de cartel.

Dessa forma, será apresentada a seguir a evolução da lei antitruste norte-americana, ressaltando principalmente o conceito da ilegalidade *per se* dos cartéis e a abordagem pela regra da razão. Também será apresentada a evolução da jurisprudência norte-americana e alguns casos internacionais, para fins comparativos, além do aprofundamento da noção de paralelismo consciente. Em seguida, será exposta a estrutura e o funcionamento do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência, a competência de seus órgãos e os principais mandamentos legais referentes ao exercício da conduta do cartel. Por fim, será apresentada a maneira como é interpretada e configurada a prova no processo administrativo para o cartel, baseada na lei e nos conceitos econômicos já apresentados.

### 2.5.1 Evolução da Política Antitruste Internacional

Segundo Oliveira e Rodas (2004), na Antiguidade já existia referências no tocante a preocupações concorrenciais. Considera (2005) afirma que a defesa da concorrência é muito antiga no mundo, a exemplo da *common law* na Inglaterra a qual construiu um arcabouço de decisões judiciais sem uma lei específica que estabelecesse os aspectos legais envolvidos nas demandas judiciais tratadas.

O pioneirismo para o surgimento da legislação concorrencial é creditado ao Canadá, que sob domínio inglês, editou um “*Act for the Prevention and Supression of Combinations Formed in Restraint of Trade*” (OLIVEIRA; RODAS, 2004), no ano de 1889, para combater os problemas ocasionados pelos conluios para restringir a produção e o comércio, bem como para combinar preços. A penalidade para violar a lei para uma corporação era uma multa entre \$ 1.000 e \$ 10.000 e para as pessoas infratoras a multa era entre \$ 200 e \$ 4.000 e pena de prisão de até dois anos (CANADIAN, 2011). Tal lei considerava a prática concertada de preços e outros acordos entre firmas rivais como espécies de conduta abusiva e resultou em ampliação da legislação antitruste no ano de 1910 com o surgimento da *Combines Investigation Act*, a qual englobou as atividades de fusões e de monopolização (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

Nos Estados Unidos da América (EUA) foi sancionado o *Sherman Act* no ano de 1890, o qual criou as condições para a jurisprudência dos EUA sobre monopólio e cartéis. Segundo Kovacic e Shapiro (1999), entre os estatutos que regulam o comércio americano, *Sherman Act* é a que apresenta uma maior generalidade, tendo proibido " 'every contract, combination or conspiracy in restraint of trade' and 'monopolization'"<sup>3</sup>, tais violações são tratadas como crimes. Sendo uma lei penal aberta, o Congresso dos EUA deu aos juízes federais extraordinário poder para traçar a linha divisória entre cooperação aceitável e o conluio ilegal, entre a concorrência vigorosa e a monopolização ilegal (KOVACIC; SHAPIRO, 1999).

---

<sup>3</sup>Tradução livre pelo autor: "qualquer contrato, combinação, ou conspiração para restrição do comércio" e "monopolização"

Ao recrutar os tribunais para elaborar os comandos gerais para o *Sherman Act*, o Congresso dos EUA deu aos economistas uma oportunidade única para moldar a política de concorrência, tendo em vista que os termos vitais do estatuto implicam diretamente em conceitos econômicos e sua interpretação demandaria inevitavelmente a contribuição de economistas. Tal fato possibilitou uma convergência da Ciência Econômica e da lei sem precedentes nos EUA na supervisão pública dos negócios. Uma vez que a aprendizagem da Ciência Econômica mudou, os contornos da doutrina antitruste e execução jurídica eventualmente também iriam mudar (KOVACIC; SHAPIRO, 1999).

A Suprema Corte dos EUA concebeu a “Regra da Razão” (*Rule of Reason*) e o “ilícito per se” (*per se condemnation*) para tornar a aplicação do *Sherman Act* mais efetiva. Pela “Regra da Razão”, se realiza um estudo hipotético dos pontos positivos e negativos para a concorrência caso o acordo ou ato de concentração ocorresse. Em tal análise prévia, é feito o julgamento para determinar se o acordo ou ato de concentração é “razoável” ou é “não razoável”, sendo a ação declarada ilícita caso o juiz entenda ser “não razoável” (ANVERSA, 2004).

O “ilícito *per se*” se aplica aos atos de concentração considerados “não razoáveis”, classificados como sendo muito danosos à concorrência, a exemplo dos acordos horizontais feitos entre firmas do mesmo mercado para fixação das quantidades ofertadas e dos preços, bem como da divisão do mercado consumidor. Dessa forma, o “ilícito per se” é a definição dada para determinar os tipos de atos que são considerados, de antemão, categoricamente anticompetitivos e prejudiciais ao público, sem averiguar se ocorreu efetivo dano à concorrência, sendo entendidos como ilícitos criminais. A clareza da regra do “ilícito per se” permite que seja conhecida as formas de acordo que não cabe interpretação pela justiça norte-americana (ANVERSA, 2004).

Para minimizar os efeitos ocasionados pela discricionariedade excessiva do *Sherman Act*, foi promulgado em 1914 o *Clayton Act* e o *Federal Trade Commission (FTC) Act*. O *Clayton Act* reduzia a discricionariedade judicial uma vez que proibia expressamente determinados acordos de subordinação, acordos de exclusividade, as direções convergentes e fusões realizados através da compra de ações (KOVACIC; SHAPIRO, 1999). Já o *FTC Act*, terminou o monopólio do poder

judiciário, criando a agência do mesmo nome (*FTC*) como um órgão administrativo para colocar em prática a política antitruste, tendo como missão principal investigar práticas de concorrência desleal, podendo emitir ordens de cessação, além de fiscalizar condutas comerciais enganosas (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

Em 1936, o Congresso dos EUA impôs controles completos sobre a entrada e fixação de preços em setores como transporte e aprovou a Lei *Robinson - Patman*, a qual procurou impedir a expansão das cadeias de varejo nacional em detrimento das pequenas lojas (KOVACIC; SHAPIRO, 1999).

Na Lei *Celler - Kefauver* de 1950, o Congresso dos EUA reforçou o controle das fusões, proibindo a consolidação de bens e estoque, no intuito de combater a criação de posição dominante no mercado. Esta medida permitiu ao governo pressionar contra operações de integrações horizontais e verticais, que anteriormente haviam resistido ao controle judicial (KOVACIC; SHAPIRO, 1999).

Em *Brown Shoe Co. vs United States* (1962), segundo Kovacic e Shapiro (1999), talvez o caso mais famoso nos termos da Lei *Celler - Kefauver* de 1950, a Suprema Corte invalidou uma fusão que poderia ter gerado uma reserva horizontal de mercado na ordem de 5% e gerou uma exclusão vertical de menos de 2%. A firma *Brown Shoe* admitiu que a sua quota de mercado, embora globalmente baixa, poderia ser considerada excessiva em determinados "submercados". O Tribunal norteamericano considerou ainda que as metas extraeficiências, tais como a preservação das pequenas empresas, foram relevantes para a aplicação do estatuto (KOVACIC; SHAPIRO, 1999).

Até o início dos anos 1970, o ativismo extremo na lei antitruste atraiu duras críticas de analistas da Escola de Chicago, incluindo juristas como Robert Bork e Richard Posner (KOVACIC; SHAPIRO, 1999). Conforme Kovacic e Shapiro (1999), esta não foi a primeira vez que a Universidade de Chicago influenciou a política da concorrência. Na década de 1930, os teóricos de Chicago, como Henry Simons, desempenharam um papel fundamental no ataque ao planejamento central e na promoção de políticas de desconcentração. A nova Escola de Chicago, ao contrário de seus antecessores, enfatizou a eficiência para explicar muitos fenômenos, incluindo a concentração industrial, fusões e restrições contratuais, que a lei

antitruste desfavorecia intensamente na década de 1950 e 1960 (KOVACIC; SHAPIRO, 1999).

Oliveira e Rodas (2004) ressaltam a importância da criação do *Antitrust Improvements Act* de 1976, o qual tornou obrigatória a notificação de fusões por firmas mediante apresentação de dados para o exame do impacto que tal fusão trará nos aspectos concorrenciais da economia e que em 1992 foram definidas diretrizes para as fusões horizontais, diretrizes estas que foram atualizadas em cinco anos.

O direito antitruste norteamericano, dentro de sua missão institucional de proteger a concorrência, tem focado especialmente nos cartéis e na monopolização ilegal, por apresentarem elevados riscos à eficiente alocação de recursos. Como preocupação secundária, estão as condutas como recusa para negociar, fusões, manutenção e conduta predatória são especialmente tratadas quando há iminente risco de surgir cartel ou monopólio ilegal, pois não havendo tal risco, o prejuízo recairá na própria firma, pois os consumidores exerceriam seu poder de escolha ao optar pela firma concorrente (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

Em relação à Europa, o começo de sua política de defesa da concorrência remonta a 1951, com o Tratado de Paris, que formou a Comunidade Européia do Carvão e do Aço (CECA), englobando Alemanha Ocidental, França, Bélgica, Itália, Luxemburgo e Países Baixos, e que tinha por objetivo o estabelecimento de um mercado comum para o aumento do emprego, a expansão econômica e a melhoria do padrão de vida nos Estados-membros, além de condenar as práticas restritivas que levam à divisão do mercado pela incompatibilidade com a proposta do mercado comum e defendia o estabelecimento e a manutenção da concorrência (ANVERSA, 2004).

Posteriormente, em 25 de março de 1957, houve a celebração do Tratado de Roma o qual formalizou a instituição da Comunidade Econômica Européia (CEE), inicialmente com os seis Estados-membros que constituíam a CECA, que em relação à política de defesa da concorrência, está inserida dentro do objetivo da implementação e consolidação do mercado comunitário, bem como nos objetivos de política econômica e industrial da CEE, contribuindo com mudanças estruturais da

indústria, derivadas da integração europeia e na melhoria de sua competitividade internacional (ANVERSA, 2004).

Segue transcrição feita por Salgado (1992, p.14), sobre os objetivos da política de concorrência da CEE:

A política de concorrência europeia dentro da Comunidade persegue três objetivos [...]: 1) contribuir para a manutenção da unidade do mercado comum, de modo que a supressão de barreiras aduaneiras e restrições quantitativas no comércio intracomunitário não sejam neutralizadas pela recriação doméstica de barreiras por parte das empresas através de acordos e práticas concertadas; 2) impedir o abuso de poder econômico por parte de empresas que detenham posição dominante no mercado, zelando pela manutenção da pluralidade na composição dos mercados; 3) fazer respeitar o princípio da equidade econômica, que consiste em preservar a igualdade de oportunidades dos agentes econômicos no mercado comum. Significa que um Estado-membro deve evitar privilegiar uma empresa em seu território em detrimento de outra da comunidade. Esse princípio supõe transparência nas relações entre Estados e empresas estatais, para assegurar que essas operem em condições de igualdade com concorrentes privados e, principalmente quando há monopólio público, que suas práticas não sejam discriminatórias, de modo que estejam resguardados os direitos das empresas de outros países-membros. (SALGADO, 1992, p.14).

O Tratado de *Maastricht* (1992), o Tratado de Amsterdã (1997) e o Tratado de Nice (2001), sucederam o Tratado de Roma, entretanto as diretrizes gerais de defesa da concorrência foram mantidas, as quais têm a função de reprimir ou impedir a adoção de atos prejudiciais à concorrência, mas também busca proteger os mercados nacionais e impulsionar a eficiência produtiva e alocativa do mercado comum, encorajando as estratégias que propiciem inovação, a obtenção de competitividade e integração comunitária (ANVERSA, 2004).

Oliveira e Rodas (2004) destacam a abertura gradual dos mercados dos países Centro-Oriental da Europa, embora apresentando dificuldades econômicas e instabilidades políticas, com a ocorrência de guerras étnicas e civis, cabendo à CEE papel propulsor da concorrência na Europa entre os membros atuais e os que almejam se tornar membros ou os querem permanecer como parceiros econômicos.

## 2.5.2 Política Antitruste no Brasil

A partir dos anos 1930, surgiram os antecedentes da legislação da defesa da concorrência no ordenamento jurídico brasileiro, embora, na prática, tiveram alcance bastante limitado até a chegada dos anos 1990 (LAPLANE, 2008). Oliveira e Rodas (2004) citam o intervencionismo estatal na economia, presente na constituição do México de 1917 e de Weimar de 1919, como o responsável por influenciar o Estado a organizar a ordem econômica, conforme disposto no art. 115<sup>4</sup> da Constituição Federal do Brasil de 1934, passando a adotar o termo “economia popular” em seu art. 117<sup>5</sup>. Tais artigos em conjunto com o art. 141<sup>6</sup> da Constituição de 1937 formaram a base para a edição de legislação sobre economia popular, embrionária da legislação de defesa da concorrência, inclusive com legislação ordinária tipificando como crime os ilícitos contra a economia popular (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

O Decreto-Lei nº 431/1938, mediante alínea 23 de seu artigo 3º, estabelece pena de 1 a 3 meses de prisão para quem “tentar, por meio de artifícios, promover a alta ou baixa dos preços de gêneros de primeira necessidade, com o fito de lucro ou proveito”. O Decreto-Lei nº 869/1938 define “os crimes contra a economia popular”, tendo como caráter de lei de defesa da concorrência, ressaltando-se o disposto no artigo 3º, o qual estabelece que são “[...]crimes contra a economia popular, sua guarda e seu emprego: I, celebrar ajuste para impor determinado preço de revenda ou exigir do comprador que não compre de outro vendedor”.

Entretanto, dado o rigor processual contido no Decreto-Lei nº 869/1938, o mesmo não logrou êxito no tocante ao direito antitruste, servindo apenas como base para a promulgação do Decreto-Lei nº 7.666/1945, denominada "Lei Malaia", a qual pode ser considerada como a primeira legislação brasileira de repressão ao abuso

---

<sup>4</sup> Art 115 - A ordem econômica deve ser organizada conforme os princípios da Justiça e as necessidades da vida nacional, de modo que possibilite a todos existência digna. Dentro desses limites, é garantida a liberdade econômica.

<sup>5</sup> Art 117 - A lei promoverá o fomento da economia popular, o desenvolvimento do crédito e a nacionalização progressiva dos bancos de depósito. Igualmente providenciará sobre a nacionalização das empresas de seguros em todas as suas modalidades, devendo constituir-se em sociedades brasileiras as estrangeiras que atualmente operam no País.

<sup>6</sup> Art 141 - A lei fomentará a economia popular, assegurando-lhe garantias especiais. Os crimes contra a economia popular são equiparados aos crimes contra o Estado, devendo a lei cominar-lhes penas graves e prescrever-lhes processos e julgamentos adequados à sua pronta e segura punição.

do poder econômico, dispondo sobre “os atos contrários à ordem moral e econômica”, de caráter administrativo, cria a Comissão Administrativa de Defesa Econômica (C.A.D.E.) como um órgão autônomo, diretamente subordinado ao Presidente da República (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

A "Lei Malaia" se tornou forte instrumento do Poder Executivo no controle do poder econômico, possibilitando a intervenção em empresas praticantes de atos nocivos ao interesse público. Contudo, o Decreto-Lei nº 7.666/1945 enfrentou sistemática oposição de poderosos setores econômicos e políticos, tendo sido revogado meses depois, logo após o término da ditadura do Estado Novo. Mesmo tendo tido pouco tempo de vigência, a "Lei Malaia" apresentou enorme influência na concepção da legislação antitruste brasileira, ampliando a percepção social da necessidade de uma legislação de defesa da concorrência e de repressão ao abuso do poder econômico em função do aprofundamento do crescimento industrial brasileiro (ANVERSA, 2004).

Foi traduzida na Constituição de 1946 a necessidade de repressão ao abuso do poder econômico, em seu artigo nº 148<sup>7</sup>, criando fundamento para a formação de uma legislação antitruste. No citado artigo nº 148, a Constituição de 1946 estabelecia a repressão a “toda e qualquer forma de abuso do poder econômico”, inclusive uniões e agrupamentos de empresas, as quais tenham por finalidade o domínio dos mercados nacionais, a eliminação da concorrência e o aumento arbitrário dos lucros.

Mediante a nova constituição, foram publicadas leis de proteção à economia popular e à concorrência, como a Lei nº 1.521/1951, a qual altera legislação sobre crimes contra a economia popular, e a Lei nº 1.522/1951, a qual autorizou o Poder Executivo a intervir no domínio econômico para assegurar a livre distribuição de produtos necessários ao consumo popular, cria a Comissão Federal de Abastecimento e Preços (COFAP), a qual foi sucedida pela Superintendência Nacional de Abastecimento (SUNAB).

---

<sup>7</sup> Art 148 - A lei reprimirá toda e qualquer forma de abuso do poder econômico, inclusive as uniões ou agrupamentos de empresas individuais ou sociais, seja qual for a sua natureza, que tenham por fim dominar os mercados nacionais, eliminar a concorrência e aumentar arbitrariamente os lucros.



Apenas em setembro de 1962 é que foi sancionada, a Lei nº 4.137/1962, a qual regula a repressão ao abuso do Poder Econômico, considerada por alguns como o verdadeiro marco inicial da legislação de defesa da concorrência no Brasil, cria o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), com a incumbência de apurar e reprimir os abusos do poder econômico (OLIVEIRA; RODAS, 2004). A Lei nº 4.137/1962 relaciona em seu artigo 2º exemplos de práticas, do poder econômico, consideradas abusivas, tais como: aumento arbitrário de lucros, suscitar condições monopolistas, formar grupo econômico prejudicial ao livre comércio, concorrência desleal, dentre outras (ANVERSA, 2004).

A Constituição Federal de 1988 trouxe expressamente, no inciso IV do artigo 170, a livre concorrência dentre os princípios da ordem econômica, determinando ainda que a “lei reprimirá o abuso do poder econômico que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros” no § 4º do artigo 173 (OLIVEIRA; RODAS, 2004).

Sob a Constituição Federal de 1988, surgiram vários marcos legais relacionados ao direito da concorrência, antes da atual Lei Antitruste. Foi criada a Secretaria Nacional de Direito Econômico (SNDE) pela Lei nº 8.028/1991, posteriormente a Secretaria de Direito Econômico (SDE), vinculada ao Ministério da Justiça, criada pelo Decreto nº 99.244/1990. Também passaram a vigorar a Lei 8.078/1990, que é o Código de Defesa do Consumidor (CDC); a Lei nº 8.137/1990, que define os crimes contra a ordem econômica e relações de consumo; a Lei nº 8.176/1991; a Medida Provisória (MP) nº 813/1995, convertida na Lei nº 9.649/1998 após diversas reedições de MP's, que criou a Secretaria Especial de Acompanhamento Econômico (SEAE) – depois Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE); e por fim, a Lei nº 8.158/1991.

A Lei nº 8.884, denominada de Lei Antitruste, foi sancionada em junho de 1994, transformando o CADE em autarquia federal, vinculada ao Ministério da Justiça, bem como estabelecendo mecanismos legais para a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica, sendo a principal legislação de defesa da concorrência vigente no Brasil. Anversa (2004) observa que a confecção e a sanção da atual Lei Antitruste brasileira são da época do Plano Real.

A Lei nº 8.884/1994 contempla fundamentalmente duas espécies de ações para a defesa da concorrência. A primeira imprime um caráter repressivo aos comportamentos anticompetitivos das firmas, basicamente contido nos artigos 20, 21 e subsequentes. A segunda denota um caráter preventivo em relação à concentração das estruturas de mercado, evitando a detenção e o exercício abusivo do poder de mercado, conforme determina o artigo 54 e os que se seguem.

A Lei Antitruste determina os atos, conforme transcrição abaixo dos incisos e §§ do artigo 20, os quais manifestados de qualquer forma, passam a constituir infração à ordem econômica quando objetivarem produzir os efeitos elencados a seguir ou possam produzir tais efeitos, independentemente se os efeitos foram ou não alcançados:

I - limitar, falsear ou de qualquer forma prejudicar a livre concorrência ou a livre iniciativa;

II - dominar mercado relevante de bens ou serviços;

III - aumentar arbitrariamente os lucros;

IV - exercer de forma abusiva posição dominante.

§ 1º A conquista de mercado resultante de processo natural fundado na maior eficiência de agente econômico em relação a seus competidores não caracteriza o ilícito previsto no inciso II.

§ 2º Ocorre posição dominante quando uma empresa ou grupo de empresas controla parcela substancial de mercado relevante, como fornecedor, intermediário, adquirente ou financiador de um produto, serviço ou tecnologia a ele relativa.

§ 3º A posição dominante a que se refere o parágrafo anterior é presumida quando a empresa ou grupo de empresas controla 20% (vinte por cento) de mercado relevante, podendo este percentual ser alterado pelo CADE para setores específicos da economia. (Redação dada pela Lei nº 9.069, de 29.6.95)

A Lei nº 10.149/2000 efetuou importante inovação na Lei Antitruste, mediante inclusão do artigo 35-B, passando a existir a possibilidade de celebração de acordo de leniência “com a extinção da ação punitiva da administração pública ou a redução de um a dois terços da penalidade aplicável” para pessoas físicas e jurídicas autoras de infração à ordem econômica, desde que haja colaboração efetiva com as investigações e o processo administrativo e resulte em:

I - a identificação dos demais co-autores da infração; e

II - a obtenção de informações e documentos que comprovem a infração noticiada ou sob investigação

§ 1º O disposto neste artigo não se aplica às empresas ou pessoas físicas que tenham estado à frente da conduta tida como infracionária.

§ 2º O acordo de que trata o caput deste artigo somente poderá ser celebrado se preenchidos, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - a empresa ou pessoa física seja a primeira a se qualificar com respeito à infração noticiada ou sob investigação;

II - a empresa ou pessoa física cesse completamente seu envolvimento na infração noticiada ou sob investigação a partir da data de propositura do acordo;

III - a SDE não disponha de provas suficientes para assegurar a condenação da empresa ou pessoa física quando da propositura do acordo; e

IV - a empresa ou pessoa física confesse sua participação no ilícito e coopere plena e permanentemente com as investigações e o processo administrativo, comparecendo, sob suas expensas, sempre que solicitada, a todos os atos processuais, até seu encerramento.

§ 3º O acordo de leniência firmado com a União, por intermédio da SDE, estipulará as condições necessárias para assegurar a efetividade da colaboração e o resultado útil do processo.

Dessa forma, o acordo de leniência possibilita a exclusão do processo administrativo e redução da pena dos infratores que seja a primeira a se apresentar espontaneamente às autoridades antitruste e estabeleçam cooperação para identificar os demais co-autores da infração, apresentando provas concretas. A lei amplia o benefício à esfera penal, ou seja, o cumprimento do acordo de leniência extingue a punibilidade da ação criminal relativas às infrações à ordem econômica caso as mesmas se constituam em crime (ANVERSA, 2004).

A evolução da legislação antitruste brasileira, nas duas últimas décadas é notável por ter havido aumento considerável no número de órgãos com competência na matéria, tendo inicialmente apenas o CADE e posteriormente a inclusão da SDE e SEAE. Entretanto é preocupante o aumento de atribuições recebidas pelos órgãos de governo (SDE e SEAE), em detrimento do CADE o qual é um órgão de Estado

que por definição e previsão legal detém, ou deveria possuir, autonomia política para executar sua missão institucional sem interferência política.

### 3 ASPECTOS REGULATÓRIOS DA INDÚSTRIA DE COMBUSTÍVEIS NO BRASIL

A indústria de combustíveis tem sua estrutura derivada da indústria do petróleo, abrangendo as atividades *upstream* (exploração e produção), *midstream* (transporte e refino) e *downstream* (distribuição e comercialização).

Até o início dos anos 90, a indústria de combustíveis no Brasil foi fortemente marcada pela intervenção estatal. Em 1938, por meio do Decreto-lei 395/38, o abastecimento nacional de petróleo e seus derivados passou a ser considerado de utilidade pública. O referido decreto nacionalizou a indústria de refino de petróleo, tornando a atividade restrita ao capital nacional. Além disso, definiu que caberia à União autorizar, regular e controlar todas as etapas da cadeia produtiva do setor, bem como toda a infraestrutura de movimentação e armazenamento de petróleo e seus derivados, instituindo o Conselho Nacional de Petróleo (CNP) para o exercício dessas funções.

Já em 1953, em consonância com a política nacionalista que imperava na era Vargas, a Lei nº 2004/1953 instituiu o monopólio da União sobre as atividades de exploração, produção, importação, refino e transporte marítimo ou por condutos de petróleo e derivados, e criou a petróleo brasileiro S.A. – Petrobrás, para exercer o referido monopólio. Pires e outros autores (2002) destacaram que a Petrobrás detinha o monopólio das importações e exportações e que o país encontrava-se fechado ao fluxo de investimento privado nos segmentos de exploração, produção, transporte e refino.

No que diz respeito à política de regulação dos preços, a Lei nº 2.975/1956 instituiu o primeiro critério para a formação de preço dos derivados de petróleo. Esse critério baseava-se na sistemática de paridade entre os preços dos derivados de produção nacional e os seus similares importados.

O critério de paridade do custo do derivado nacional com o importado já não refletia, no início da década de 60, a situação em que se encontrava o país, uma vez que a Petrobrás atendia cerca de 70% da demanda nacional de derivados de petróleo. A Lei nº 4.452/1964 foi responsável pela alteração do critério de

determinação dos preços, mantendo em sua formulação um componente para refletir o custo do petróleo importado. De acordo com o art.2º da referida lei, o preço de realização de cada derivado de petróleo produzido no país era periodicamente fixado pelo CNP.

A partir da década de 90, com o início do processo de liberalização do setor, a política de preços começou a ser adaptada para a introdução de uma economia de mercado. Nesse contexto, a Lei nº 9.478/1997 criou o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), responsável por estabelecer as diretrizes da política energética nacional e a ANP, órgão regulador da indústria do petróleo e vinculado ao Ministério de Minas e Energia (MME). Nesse novo ambiente, os preços dos combustíveis foram sendo paulatinamente liberados.

### 3.1 EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

A lei 9.478/97, conhecida como lei do petróleo, definiu como pesquisa ou exploração, o conjunto de operações ou atividades destinadas a avaliar áreas, objetivando a descoberta e a identificação de jazidas de petróleo ou gás natural. Já a lavra ou produção ficou definida como o conjunto de operações coordenadas de extração de petróleo ou gás natural de uma jazida e de preparo para a sua movimentação.

De acordo com as características geológicas do local de onde é extraído, o petróleo bruto pode variar quanto à sua composição química e ao seu aspecto, diferindo quanto ao teor de enxofre e quanto à concentração de gás sulfídrico. Além disso, podem ser pesados e viscosos ou leves e voláteis, sendo esses últimos mais rentáveis comercialmente. O petróleo produzido no Brasil caracteriza-se por ser mais pesado. Essa variedade de tipos de petróleo gera implicações no processo de refino.

A Petrobrás, a partir de 1953, passou a deter o monopólio legal das atividades de exploração e produção do petróleo. Entretanto, até o período anterior à crise do petróleo (década de 70), a estatal priorizou o investimento nas atividades de refino, sendo a maior parte do petróleo utilizado de origem internacional.

Os choques do petróleo viabilizaram a produção interna do produto e tornaram premente o aumento dessa produção, em função da elevação dos preços do petróleo no mercado internacional. A flexibilização do monopólio estatal, que permitiu, a partir do final de 1975, a atuação de outras empresas (nacionais ou estrangeiras) por meio de contratos de risco nos setores de exploração e produção do petróleo, buscou atrair novos investimentos para esses setores. A realização de contratos de risco foi extinta pela Constituição Federal de 1988. Posteriormente, a emenda constitucional de nº 09/1995 e a lei 9.478/1997 criaram o arcabouço legal para a abertura desses setores, quebrando o monopólio estatal.

O sucesso do modelo de abertura pode ser medido pelo fato de mais de 40 novas empresas terem ingressado no segmento de exploração e produção (PIRES, 2002). Apesar disso, até o final de 2006, não havia concorrência para a Petrobrás no segmento de produção. Já no setor de exploração, os principais concorrentes da estatal eram: Agip, Devon, Shell, Maersk, Statoil, Chevron Texaco, Encana e El Paso e BG Group.

Considerando os fatores que dificultam a entrada nos segmentos de exploração e produção, como investimentos e riscos muito elevados e de longa maturação, (*sunk costs*), necessidade de criação de infraestrutura para o transporte do produto até as unidades de processamento, dentre outros, a tendência do mercado é de se manter extremamente concentrado nas mãos da Petrobrás.

Um fator que corrobora essa tendência é que muitas das empresas que entram no mercado de exploração, onde há um mínimo de concorrência, o fazem em parceria com a Petrobrás e não como concorrentes da mesma. Isso ocorre em função da experiência, conhecimento técnico, ampla rede de infraestrutura e outras vantagens competitivas adquiridas pela Petrobrás ao longo do período de monopólio legal exercido pela empresa. Por meio da realização dessas parcerias, as empresas buscam compartilhar riscos, compromissos de capital e tecnologia. A título de exemplo, a repsol-YPF, a ExxonMobil, a Shell, a Chevron, a Statoil e a Total são algumas das empresas parceiras da estatal nesse segmento.

## 3.2 REFINO

Na etapa do refino, o petróleo é submetido a uma série de procedimentos pelos quais obtém-se uma grande variedade de derivados, como: GLP (gás de cozinha), naftas, óleo diesel, gasóleos, querosene de aviação, asfalto, lubrificantes, solventes, gasolina etc. A etapa inicial do processo de refino é dedicada ao conhecimento do petróleo a ser processado, pois quando o petróleo é leve, o refino é mais econômico por não ser preciso passar por tantos procedimentos para se chegar aos itens destilados.

O petróleo produzido no Brasil é mais pesado do que o importado. Caso a refinaria não esteja bem adaptada a esse produto, haverá uma grande sobra de produtos pouco nobres, como óleo combustível e asfalto. Em função disso, tem ocorrido uma série de investimentos para adaptar o parque de refino nacional às características do petróleo aqui produzido, uma vez que, até a crise do petróleo, as refinarias nacionais utilizavam, basicamente, o petróleo importado.

O refino do petróleo começa com um processo de destilação (destilação atmosférica). Esse processo é realizado em torres com dimensões variadas e uma série de pratos perfurados em diferentes alturas ao longo da coluna principal. O petróleo pré-aquecido é introduzido na metade da torre e, como a parte de baixo da torre é mais quente, os componentes gasosos sobem e se condensam ao passarem pelos pratos. Nessa etapa, são recolhidos gás, gasolina, nafta e querosene, sendo retirados nas várias alturas da coluna e necessitando de outros processamentos e tratamentos para se transformarem em produtos.

Finalizada a primeira etapa, as frações mais pesadas do petróleo concentram-se no fundo da torre, constituindo-se em resíduo para uma segunda destilação, onde, sob vácuo, recebem mais calor. Nessa segunda etapa, obtém-se o óleo combustível e o óleo diesel. O resíduo dessa etapa será usado para a produção de asfalto ou como óleo combustível pesado.

Na terceira e última etapa do refino ocorre o craqueamento, que pode ser térmico ou catalítico. O princípio desses processos é o mesmo dos anteriormente



descritos, sendo que o térmico exige pressões e temperaturas muito elevadas, enquanto no catalítico utiliza-se um catalisador.

O processo de refino no Brasil se encontra altamente concentrado na Petrobrás. Os elevados investimentos exigidos para a implantação de uma refinaria se constituem, dentre outros fatores, em elevadas barreiras à entrada nesse segmento.

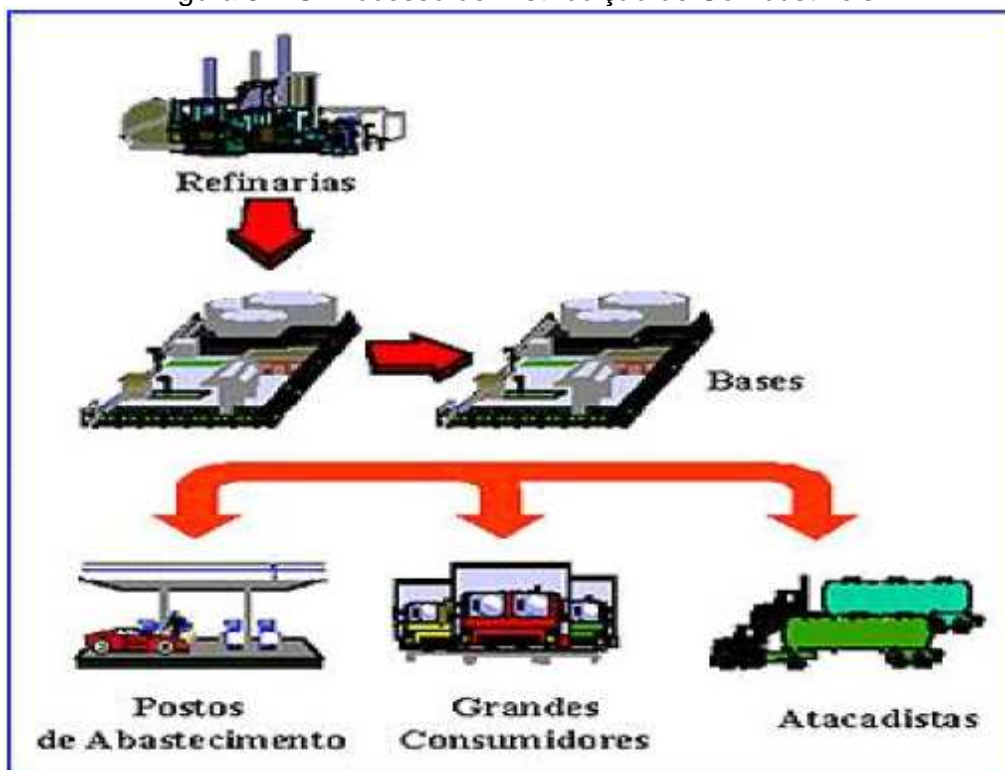
A gasolina, obtida na fase de refino, é denominada gasolina do tipo “A”. Já a comercializada ao consumidor nas bombas dos postos revendedores é a do tipo “C”, a qual é obtida pela adição de álcool etílico anidro à gasolina tipo “A”.

As importações de gasolina do tipo “A” não representam sequer 1% da produção nacional, sendo o país exportador líquido do produto. Assim, parece pouco crível qualquer tipo de alternativa que tenha por objetivo promover um aumento da rivalidade no mercado interno por meio da importação do produto.

### 3.3 DISTRIBUIÇÃO

O processo de distribuição de combustíveis tem início nas refinarias, sendo os produtos transferidos e armazenados em bases de distribuição, onde são misturados com produtos próprios das companhias distribuidoras e encaminhados aos clientes finais das empresas, como postos de abastecimento, grandes consumidores e atacadistas (RODRIGUES, 1998). Para o exercício da atividade de distribuição é necessária a autorização da ANP. A Figura 3 ilustra o processo.

Figura 3 – O Processo de Distribuição de Combustíveis



Fonte: Rodrigues e outros autores (1998).

Os setores de distribuição e revenda foram os únicos da Indústria Brasileira do Petróleo (IBP) a não fazerem parte do monopólio estatal. Entretanto, não escaparam de uma forte regulamentação, inclusive, com tabelamento de preços. A partir de meados da década de 90, a indústria de combustíveis passou por um processo de rearranjo regulatório, visando intensificar a competição no mercado, sobretudo nos setores de distribuição e revenda.

A Portaria nº 362/1993 do Ministério de Minas e Energia permitiu a entrada de postos revendedores de combustíveis sem vínculo de exclusividade com as distribuidoras, os chamados postos de bandeira branca, que podiam fornecer produtos oriundos de qualquer distribuidora. Até então, os postos revendedores de combustíveis que atuavam no mercado eram “vinculados” (por meio de contratos de exclusividade) a alguma distribuidora, só podendo vender produtos fornecidos por essas distribuidoras às quais eram vinculados. Como os preços, até meados da década de 90, eram tabelados, os efeitos da liberação da entrada de postos de bandeira branca no mercado só começaram a ser sentidos a partir do ano 2000.

Com a permissão da atuação de postos revendedores de bandeira branca, as barreiras à entrada no setor de distribuição foram reduzidas, uma vez que, antes da permissão, como os postos eram vinculados a uma bandeira, um novo entrante no setor de distribuição era compelido a montar uma rede de varejistas para dar vazão aos seus produtos.

A redução de barreiras à entrada no segmento e a busca permanente por menores preços e melhores condições de negociação junto às distribuidoras por parte dos revendedores de bandeira branca (em função de não estarem vinculados a qualquer distribuidora) acirrou a competição no setor de distribuição.

A redução das barreiras à entrada no setor de distribuição, no entanto, não significa que as mesmas tenham sido totalmente superadas, pois outras barreiras permaneceram no mercado. Dentre essas barreiras, destacam-se a exigência de um capital social integralizado mínimo, capacidade mínima de tancagem e licença ambiental.

A existência dessas barreiras, aliadas a outras impostas pelas próprias estabelecidas, contribuiu para que o aumento da competição verificado no setor não tenha sido suficiente para romper a forte concentração existente no mercado, sendo o setor de distribuição concentrado nas mãos de três empresas: BR, Ipiranga e Raízen (ANP, 2011b).

Os preços da gasolina começaram a ser liberados em 1996 e foram completamente liberados apenas em 1999. No entanto, a ANP mantém forte regulamentação sobre as quantidades de gasolina tipo “A” adquiridas pelas distribuidoras, estabelecendo que as mesmas podem adquirir o produto das refinarias, das centrais de matérias primas petroquímicas (CPQs), dos importadores e dos formuladores, mas não podem importá-la.

A agência estabelece ainda, por meio da Portaria nº 72, de 26/04/2000, que a aquisição de gasolina automotiva por parte das distribuidoras pode ser feita pela celebração de contratos de fornecimento com o produtor ou, então, sob a forma de pedido mensal, sendo proibida a operação simultânea dessas modalidades com o mesmo produtor. O contrato de fornecimento deve ser homologado pela ANP e os pedidos mensais devem ser submetidos à agência para apreciação. O mesmo vale

para qualquer solicitação adicional, ou mesmo de corte, sendo que um pedido adicional está limitado a até 30% do pedido mensal aprovado.

Adquirida a gasolina tipo A, as distribuidoras adicionam à mesma uma determinada proporção de álcool etílico anidro, produzindo, assim, a gasolina C (gasolina comum). Os distribuidores não podem comercializar esse produto diretamente ao consumidor final, exceto pelo chamado posto escola que é destinado ao treinamento de pessoal.

As limitações regulatórias impostas às distribuidoras engessam a capacidade de comercialização das mesmas no curto prazo, tornando-as incapazes de responder rapidamente a alterações na demanda por seus produtos.

### 3.4 REVENDA

Revenda é a atividade de venda a varejo de combustíveis, lubrificantes e gás liquefeito envasado, exercida por postos de serviços ou revendedores, na forma das leis e regulamentos aplicáveis. A revenda é o elo de ligação entre o segmento de distribuição (que é proibido de vender seu produto diretamente ao consumidor) e os consumidores finais.

Os revendedores de combustíveis são clientes cativos das distribuidoras, ou seja, só podem adquirir combustíveis das mesmas, sendo vedado a um determinado revendedor qualquer tipo de negociação de combustíveis (alienação, empréstimo, permuta) com outro posto revendedor, mesmo que ambos sejam do mesmo proprietário. Ao revendedor também é vedada a mistura de qualquer tipo de substância ao combustível por ele adquirido.

Há dois tipos de postos revendedores de combustíveis no mercado, os que possuem contrato de exclusividade com uma distribuidora e exibem a marca da mesma, só podendo comercializar produtos dessa distribuidora (postos bandeirados) e os que podem adquirir combustível de qualquer distribuidora, pois não possuem contrato de exclusividade com nenhuma delas (postos de bandeira branca). Os postos de bandeira branca devem identificar, em cada bomba, a origem do combustível que está sendo fornecido ao consumidor.

O grande atrativo do posto de bandeira branca deve-se ao fato de, por meio de uma estrutura mais enxuta e da busca por preços menores junto às distribuidoras, poder comercializar o produto a preços mais competitivos e, assim, conquistar mercado e obter lucro no volume de combustível comercializado.

Em função disso, embora a permissão para atuação de postos de bandeira branca no mercado tenha sido concedida em 1993, só a partir do ano 2000 esses postos passaram a ter uma maior participação no mercado de revenda, uma vez que os preços no mercado de revenda de combustíveis encontravam-se tabelados até o final dos anos 90, tendo sido completamente liberados apenas em 1999.

As principais bandeiras do mercado foram perdendo espaço, em termos de número de postos, para os revendedores de bandeira branca. A recuperação esboçada pela BR, de 2004 para 2005, foi em função da aquisição da Agip, que em 2004 detinha 3,07% dos postos no mercado.

Enquanto o percentual dos postos de bandeira branca apresentou elevação contínua ao longo dos anos, passando de 8,2% em 2000 para 40,7% em 2006, o número de postos vinculados à BR distribuidora e à Texaco foi reduzido em, aproximadamente, 5 pontos percentuais no mesmo período. Já a Esso teve sua participação reduzida em torno de 6 pontos percentuais (era de 10,6% em 2000 e passou a ser de 4,7% em 2006). Por fim, a Ipiranga e a Shell tiveram suas participações reduzidas em, aproximadamente, 7 pontos percentuais.

A elevação dos postos de bandeira branca no mercado de revenda, a princípio, aumenta a competição nesse segmento, uma vez que o grande atrativo dos mesmos para fazer frente aos postos bandeirados seria a comercialização do combustível a preços mais competitivos. Alguns estudos sobre o mercado de revenda de combustíveis no Brasil, a exemplo do trabalho de Pinto e outros autores (2004), demonstraram que a entrada de postos revendedores de bandeira branca aumentou a competitividade no setor.

A exemplo do que ocorreu com os estudos realizados sobre a entrada de postos revendedores de bandeira branca, Nunes e outros autores (2005) analisaram o mercado de revenda de gasolina comum no estado de São Paulo utilizando dados da pesquisa semanal de preços da ANP realizada em 93 municípios,. Por meio de

um modelo de precificação, os autores concluíram que a variabilidade dos preços no varejo deve ser superior à verificada na distribuição, considerando que a similaridade nos preços de revenda pode ser explicada por uma ação exógena no mecanismo de formação de preços, como por exemplo, a existência de colusão tácita ou explícita. Por meio da análise de dados em painel, os autores encontraram uma relação negativa e significativa entre a margem bruta média de revenda e a dispersão de preços ao consumidor, o que seria uma nova evidência em prol de uma hipótese de colusão entre os agentes econômicos do mercado. Concluíram ainda, por meio de um modelo *logit multinomial*, que a presença de revendedores não vinculados a uma determinada distribuidora aumenta a competição no mercado. Desta forma, os autores confirmaram a existência de problemas de coordenação no mercado de revenda de combustíveis no estado de São Paulo, apontando como solução o aumento da competição por meio de um maior número de postos de bandeira branca no mercado.

Um outro trabalho a corroborar essa ideia foi o desenvolvido por Pinto e outros autores (2004). Os autores adotaram um modelo estratégico simples, considerando o mercado de revenda composto por dois revendedores de bandeira “colorida” e um de bandeira branca, e o mercado de distribuição composto por duas distribuidoras de bandeira colorida. Consideraram uma integração parcial do mercado onde as distribuidoras ofertam seus produtos aos revendedores de bandeira branca, não havendo por parte das distribuidoras o objetivo de expulsar os postos de bandeira branca do mercado.

De acordo com Pinto e outros autores (2004), a solução do equilíbrio de Nash desse subjogo é dada em três estágios. O primeiro estágio, trata do esforço das distribuidoras no sentido de estabelecer contrato exclusivo com os revendedores. No segundo estágio, as distribuidoras escolhem simultaneamente seus preços e consequentemente as quantidades de distribuição, cada uma tomando como dadas as escolhas da outra. No terceiro estágio, os revendedores competem em preços por seus consumidores, escolhendo preços de revenda, face aos preços das distribuidoras e tomando como dadas as escolhas dos outros. A resolução do jogo é feita do terceiro para o primeiro estágio, dado que as distribuidoras antecipam corretamente as escolhas ótimas dos revendedores, levando-as em consideração ao efetuar suas escolhas.

Para o terceiro estágio, os autores constataram: i) que as revendedoras escolhem simultaneamente os preços de revenda para maximizarem seus lucros, que existe uma complementariedade estratégica entre os preços, pois se uma distribuidora aumenta seu preço, todos os preços de revenda são afetados positivamente; ii) que pelo cálculo do índice de Lerner, os revendedores exercem poder de mercado e têm lucros operacionais positivos; iii) que uma menor distância entre revendedores provoca aumento nos preços. Para o segundo estágio, concluíram que as distribuidoras vendem a preços iguais aos seus custos marginais às revendedoras de bandeira branca, agindo como monopolistas com relação aos revendedores de sua bandeira. Já para o primeiro estágio, concluíram que quanto maior o custo fixo do revendedor, menor será a fração arcada pela distribuidora.

De modo geral, os autores concluíram teoricamente, com base no sistema de equações desenvolvido, que a existência de revendedores de bandeira branca no mercado, em uma situação de equilíbrio, provoca uma redução dos preços e um aumento da quantidade de combustíveis comercializada, aproximando o mercado de um modelo ideal de concorrência perfeita.

O suposto acirramento da competição no mercado de revenda de combustíveis no Brasil contrasta com o grande número de denúncias de cartelização proferidas contra o setor. Em função disso, convém destacar que o segmento de revenda apresenta uma série de características que facilitam a formação e/ou manutenção de colusão no mercado, pois, na indústria de combustíveis, o setor de revenda é o que exige o menor grau de investimento para a entrada no mercado (o que teoricamente aumenta a rivalidade no setor), sendo o que mais se aproxima do modelo de concorrência perfeita, em função do grande número de agentes que atua no mercado, de características próprias do segmento e do produto.

A prática de condutas deletérias ao mercado, como a sonegação de impostos e a adulteração de combustíveis, pode conduzir a formulação de preços irrealistas no setor de revenda. Tal fato, ao comprimir ou mesmo anular a margem dos revendedores que não adotam as condutas acima mencionadas, pode gerar um movimento coordenado entre os mesmos, com o fim de elevar os preços e as margens.

A possibilidade de colusão na revenda de combustíveis em alguns municípios do país torna-se mais provável caso haja colusão no mercado de distribuição. A presença de colusão no setor de distribuição poderia ser refletida no segmento de revenda, em função dos contratos de exclusividade entre as distribuidoras e os revendedores. Além disso, há de se considerar que a manutenção de um eventual conluio no setor de distribuição seria facilitada pela extensão da conduta ao mercado de revenda, pois evitaria que proprietários de postos de combustíveis pressionassem as distribuidoras por preços menores a fim de obter condições mais favoráveis frente aos seus concorrentes. Tal fato pode fazer com que as distribuidoras pressionem os revendedores à formação de conluio.

Outro fator que facilita a colusão no segmento de revenda é a homogeneidade do produto transacionado, uma vez que a composição e o padrão de qualidade do produto são regidos pela ANP. A homogeneidade do produto ajuda os agentes a chegarem a um consenso sobre o preço a ser praticado, facilitando a ação coordenada no mercado de revenda. A diferenciação qualitativa dos serviços prestados pelos postos revendedores de combustíveis no atendimento ao consumidor não é suficiente para descaracterizar a homogeneidade do produto.

A semelhança de custos entre os postos revendedores de combustíveis também facilita os agentes a chegarem a um acordo sobre o preço a ser praticado. Os postos revendedores de combustíveis são caracterizados por possuírem principais itens da estrutura de custos semelhante, pois apresentam configurações similares em termos de infraestrutura de prestação de serviços, quantitativo de bombas e tanques para estocagem de combustíveis. Quanto ao salário de frentistas, o mesmo costuma ser definido em acordos com o sindicato da classe. A existência de custos diferenciados entre os agentes dificultaria a fixação de um preço no mercado, pois o mesmo atribuiria rentabilidades diferentes entre os membros do cartel, o que geraria insatisfação entre os que ficassem com menor lucratividade e aumentaria a probabilidade de quebra do acordo.

Outro fator presente no mercado de revenda de combustíveis e que facilita a colusão é a disponibilidade de informações sobre os preços praticados no mercado. Os postos são obrigados a expor seus preços, de forma visível, em placas situadas na entrada do estabelecimento. Tal fato facilita o monitoramento do preço acordado



pelos integrantes do conluio e a detecção de eventual traição ao acordo estabelecido.

O histórico de tabelamento de preços no mercado de revenda de combustíveis também pode ser apontado como facilitador da ação coordenada por parte dos postos revendedores em alguns municípios do país, pois com a ausência da determinação governamental dos preços a serem praticados os revendedores de maior influência em um determinado mercado e/ou o sindicato da categoria, por vezes, assumiram o papel de “aconselhar” o preço a ser exercido pelos revendedores.

A pulverização do mercado consumidor se constitui em mais um fator que facilita o conluio, uma vez que, por serem muitos e dispersos, os consumidores não possuem poder de barganha junto aos revendedores de combustíveis. Caso os consumidores tivessem poder de barganha, tal fato poderia repercutir em redução do preço do produto comercializado.

A inexistência de serviços alternativos aos prestados pelos revendedores de combustíveis, tendo em vista que o consumidor para abastecer seu veículo deve, obrigatoriamente, se dirigir a um posto revendedor de combustível, aliada à essencialidade do produto comercializado, confere um grau de inelasticidade de demanda ao produto. Tal fato torna a colusão mais atrativa, por facilitar e incentivar a prática de preços artificialmente elevados.

Há de se levar em consideração ainda que o elevado número de estabelecimentos de revenda de combustíveis pode ser apenas aparente, uma vez que uma única pessoa e/ou um grupo de pessoas possuem vários desses estabelecimentos, concentrando o mercado nas mãos de poucas pessoas, o que facilita o conluio.

Por fim, a presença de sindicatos e associações representativas da categoria pode facilitar a atuação coordenada dos revendedores no mercado, pois essas instituições podem servir de instrumento de coordenação aos revendedores, facilitando a obtenção de acordos, o monitoramento do mercado e tornando crível a punição aos dissidentes.

Todos esses fatores tornam o mercado de revenda de combustíveis propenso à formação de conluio por parte dos revendedores varejistas de combustíveis automotivos, o que justifica a existência de um elevado número de investigações em trâmite nos órgãos que compõem o SBDC e a busca por procedimentos que permitam selecionar as denúncias que devam ser investigadas com maior profundidade.

#### 4 ATUAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA NO SEGMENTO DE REVENDA VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS

A metodologia de análise de indícios econômicos de cartel pela ANP no mercado de revenda de combustíveis envolve análise do comportamento dos preços médios de revenda e de distribuição, da margem nominal bruta média de revenda, dos coeficientes de variação<sup>8</sup> dos preços de distribuição e de revenda dos combustíveis para um determinado período, por município. Conjugando a análise desses elementos, tem a ANP sugerido a investigação para apurar possíveis cartéis (ANP, 2010).

Tal análise pode levar a conclusões precipitadas que remetem a fatores simplórios e equivocados para a caracterização de cartéis. Dessa forma, procura-se desconstruir alguns mitos sobre cartéis do segmento de revenda varejista de combustíveis através da verificação dos pontos principais abordados a seguir (ANP/SDE, 2004).

Em seguida, discute-se o conceito de mercado relevante, uma vez que tal definição é fundamental para se caracterizar práticas anticompetitivas, notadamente a formação de cartéis.

Descreve-se de forma sucinta a atuação dos principais órgãos interessados na desarticulação de práticas anticompetitivas do setor, a saber: (a) ANP; (b) Ministério Público; e (c) SEAE e SDE.

Por fim, são feitas algumas considerações acerca da interação existente entre os órgãos e discute-se propostas de melhoria em algumas questões centrais para o monitoramento dos cartéis na revenda varejista de combustíveis automotivos.

---

<sup>8</sup> Coeficiente de variação (CV) é a divisão do desvio padrão (DP) dos preços, de um determinado período, pelo respectivo preço médio (PM) dos mesmos. Resultando na seguinte fórmula:

$$CV = \frac{DP}{PM}$$

Quanto mais próximo de zero maior o alinhamento entre os preços praticados pelos concorrentes.

#### 4.1 ALGUNS MITOS SOBRE INDÍCIOS DE CARTÉIS

Tendo em vista a importância do item combustíveis na cesta de consumo das famílias brasileiras, que corresponde a 6,3748% do INPC, se considerado o Brasil como um todo, referente ao mês de outubro/2009 (INPC, 2009), bem como o quanto afeta consideravelmente o orçamento das famílias, o consumidor passou a servir de fiscal da Lei de Defesa da Concorrência, frequentemente apresentando denúncias ao Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência – SBDC de supostos cartéis de postos de combustíveis.

Em geral, as denúncias apresentadas pelos consumidores apontam como indícios de cartel três diferentes situações, a saber: (a) prática de preços semelhantes (pouca variabilidade de preços); (b) aumento dos preços pelos revendedores em datas próximas; e (c) preço ou margem de revenda elevado em comparação com municípios próximos ou vizinhos (RAGAZZO; SILVA, 2006).

Conforme previsão legal constante na Lei nº 8.884/94, em seu artigo 21, inciso I e II, fixar ou praticar “preços e condições de venda de bens ou de prestação de serviços”, em acordo com concorrente, sob qualquer forma e “obter ou influenciar a adoção de conduta comercial uniforme ou concertada entre concorrentes”, caracterizam infração da ordem econômica, desde que, independentemente de culpa, tenham por objeto ou possam produzir os seguintes efeitos, ainda que não sejam alcançados: (i) “limitar, falsear ou de qualquer forma prejudicar a livre concorrência ou a livre iniciativa”; (ii) “dominar mercado relevante de bens ou serviços”; (iii) “aumentar arbitrariamente os lucros”; (iv) “exercer de forma abusiva posição dominante”.

Dessa forma, para caracterizar uma determinada conduta como cartel, é imprescindível demonstrar que houve acordo entre concorrentes para o fim de fixar condições de mercado, destacando-se quantidade, qualidade e principalmente preço, visando auferir maiores margens de lucro e eliminando a concorrência em um mercado específico de bens e/ou serviços.

Sendo assim, faz-se necessário verificar se os indícios normalmente apresentados pelos órgãos que efetuam o monitoramento do mercado e os indícios

apresentados pelos denunciante para verificar se constituem ou não elementos suficientes que direcionam para a existência de um acordo colusivo.

#### **4.1.1 Alinhamento de Preços**

Com o advento da liberalização dos preços no mercado de combustíveis, criou-se a falsa impressão de que a competição traria preços diferentes e que essa heterogeneidade seria perceptível (RAGAZZO; SILVA, 2006).

Independentemente de que seja esperado que empresas em um conluio pratiquem preços parecidos, observa-se que essa semelhança passou a ser encarada como indício de cartel, já que havia a crença de que, ao se liberar os preços, existiria estímulo para a prática de preços diferenciados por parte dos agentes revendedores de combustíveis (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2005).

A teoria econômica mostra que em mercados de concorrência perfeita, os preços praticados seriam iguais, tendo em vista a homogeneidade do produto, a inexistência de barreiras à entrada, a informação perfeita possuída pelos agentes e a atomicidade dos mesmos para que não influenciem o mercado (VARIAN, 2006).

Sabe-se que um mercado dessa natureza serve apenas como parâmetro teórico para inferir que, quanto mais um mercado apresente características próximas às mencionadas, maior a possibilidade de apresentar uma homogeneidade dos preços.

Em relação ao mercado de revenda varejista de combustíveis, preços próximos são esperados. Isso porque o mercado de revenda de combustíveis, sobretudo no que se refere à gasolina comum, ao álcool hidratado e ao óleo diesel, trabalha com produtos essencialmente homogêneos, substitutos entre si no caso da gasolina e etanol para os veículos bicombustíveis, e apresenta uma considerável transparência de preços em função da regulamentação expedida pela ANP que, na Portaria ANP nº 116/2000, diz ser obrigatória a presença de painel de preços, contendo os preços praticados, na entrada da revenda de combustíveis, além de pesquisa de preços divulgada semanalmente pela ANP em seu sítio na internet.

Nesse contexto, aceitar a hipótese de semelhança de preços como indício de cartel seria inadequado porque a homogeneidade de preços pode ser fruto de uma concorrência acirrada entre os players e estaria acusando revendedores varejistas que atuam em concorrência de formarem um cartel.

Entretanto, a homogeneidade do produto, por se tratar de produto especificado pela ANP, bem como a transparência nos respectivos preços, a qual diminui a informação imperfeita no mercado, não significa que o mercado de revenda varejista de combustíveis operaria em concorrência perfeita e que eventual denúncia de prática concertada de preços nesse mercado seria infundada.

Prova disso é que o CADE já julgou casos<sup>9</sup> compreendendo cartéis na revenda varejista de combustíveis, em que ficou demonstrado que esse setor apresenta certas características propícias à colusão, mas que a homogeneidade de preços habitualmente verificada na revenda de combustíveis pode ter outros esclarecimentos perfeitamente admissíveis e que, por isso, não deve ser tomada como indício suficiente de um cartel, fato este que torna imprescindível a presença de outros elementos que comprovem a existência de colusão para motivar uma investigação (RAGAZZO; SILVA, 2006).

#### **4.1.2 Reajuste Simultâneo de Preços**

O reajuste simultâneo ou com uma relativa proximidade de datas na revenda varejista de combustíveis não constitui forte indício de cartelização no segmento porque o mero paralelismo de preços não pode ser considerado ilícito à concorrência, ainda mais levando-se em consideração a dinâmica presente no mercado de combustíveis (RAGAZZO; SILVA, 2006).

---

<sup>9</sup> O CADE já julgou alguns casos envolvendo revendedores varejistas de combustíveis e/ou sindicatos da categoria, condenando-os por realizarem e/ou incentivarem a realização de cartel no mercado. Cita-se como exemplos desses casos: Processo Administrativo nº 08000.024581/94-77 (mercado de revenda de combustíveis de Brasília); Processo Administrativo nº 08012.007515/00-31 (mercado de Belo Horizonte); Processo Administrativo nº 08012.002299/2000-18 (mercado de revenda de combustíveis de Florianópolis); e Processo Administrativo nº 08012.004036/2001-18 (mercado de revenda de combustíveis de Lages/RS).

O reajuste simultâneo de preços espelha uma variação em sequência e similar dos preços, não podendo ser considerado ilegal por si só, tendo em vista que alguns mercados são caracterizados por uma interdependência, ou seja, pelo sentimento de cada firma ao saber que o efeito de seus atos depende da resposta de seus rivais (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2005).

A coordenação de preços pode ser alcançada através de três formas de liderança de preços: (a) empresa dominante, (b) colusão e (c) barométrica. Apenas a colusão é ilegal, em um contexto no qual a comunicação entre as empresas para estabelecer preços é proibida (ROCHA, 2002).

A liderança de preços através de empresa dominante acontece quando uma empresa controla o mercado, através de grande participação do mercado e alguma vantagem em relação aos concorrentes. Tal empresa adota o melhor preço possível em função da estrutura de oferta das empresas seguidoras. Ela calcula sua demanda residual e estabelece o preço que maximiza seus lucros, sendo seguida pelas demais empresas da indústria (ROCHA, 2002).

Já na liderança barométrica, não existe empresa grande o suficiente que consiga impor sua vontade perante as demais empresas da indústria, razão pela qual a líder de preços avalia as condições de demanda e custos no mercado e altera os seus preços na esperança de que as demais a sigam. Caso as outras empresas avaliem positivamente a mudança, ela será validada cumulativamente pelas demais, caso contrário elas mantêm seus preços iniciais e a empresa que iniciou o processo retorna ao seu preço inicial. Restando compreendido que tais mudanças não são encaradas como um rompimento de acordo inicial (ROCHA, 2002).

Na teoria dos jogos, a verificação do paralelismo não necessariamente resulta de contrato, combinação ou conspiração, isso significa que, da simples detecção de paralelismo de preços ou quantidades, não se pode concluir se ele resulta da repetição de um equilíbrio de Nash ou de um equilíbrio de maximização conjunta de lucros (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2005).

Tal percepção leva as firmas a coordenarem sua conduta simplesmente pela observação e mediante a reação aos movimentos de seus concorrentes. Em determinados casos, o efeito de uma eventual coordenação oligopolística é o

comportamento paralelo (alinhamento de preços), o qual pode ser confundido com uma estratégia de conluio para fixação de preços (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2005).

Dessa forma, o mero reajuste simultâneo de preços não pode ser compreendido como reflexos de acordo colusivo entre empresas concorrentes pois é necessário demonstrar que o paralelismo ocorrido não teria explicação racional, exceto a hipótese de cartel (RAGAZZO; SILVA, 2006).

Quando se analisa a mecânica concorrencial da revenda varejista de combustíveis em função da redução da assimetria de informação dos preços tornada obrigatória pela ANP, verifica-se que quando há uma redução de preços por parte de um competidor os demais acompanham o movimento para baixo dos preços de maneira muito rápida, uma vez que os consumidores dispõem da informação em painel de preços na entrada do revendedor de combustíveis e os mesmos percebem rapidamente as mudanças regionais e optam pelo preço mais baixo em função da grande similaridade dos produtos ofertados.

Por outro lado, o aumento de preços não é seguido de forma tão imediatista, pois geralmente é necessário um fator exógeno aos movimentos de mudança de preços para justificar a mudança para cima dos preços. A principal justificativa que implica em um reajuste dos preços é a mudança da estrutura de custos do revendedor varejista (BILLWILLER, 2005).

Em suma, os reajustes simultâneos de preços não devem servir como indício isolado de cartel, devendo ser demonstrado que não haveria nenhuma explicação que justificaria a majoração dos preços sem um acordo, explícito ou tácito, entre os participantes do mercado.

#### **4.1.3 Preços e Margens Diferenciadas Entre Regiões de um Estado**

Existem vários fatores que influenciam a margem e o preço das vendas de combustíveis, tais como: (a) o Produto Interno Bruto (PIB) per capita; (b) a densidade populacional; (c) a quantidade per capita consumida de combustível; (d) o



preço internacional do petróleo; (e) a participação de grandes empresas na aquisição de petróleo; (f) pelo preço da refinaria; (g) pela localização dos postos; (h) pela renda média da população; (i) pelo número de competidores; (j) pela distância do competidor mais próximo; (k) pela bandeira ostentada; (l) características turísticas da região (RAGAZZO; SILVA, 2006).

Tendo em vista as diversas variáveis que afetam os preços e margens diferenciadas entre regiões próximas, a constatação de que uma região apresenta preço e/ou margem superior ao seu vizinho não é um indício suficiente para caracterizar um cartel, sendo necessários outros elementos direcionadores para um suposto cartel.

#### 4.2 O CONCEITO DE MERCADO RELEVANTE

O conceito de mercado relevante é fundamental para analisar os efeitos anticompetitivos de operações praticadas por empresas detentoras de poder de mercado (POSSAS, 1996).

Possas (1996) apresentou definição empregada pelos *Merger Guidelines* do Departamento de Justiça dos E.U.A., conforme transcrito abaixo:

Um mercado é definido como um produto ou um grupo de produtos e uma área geográfica na qual ele é produzido ou vendido tal que uma hipotética firma maximizadora de lucros, não sujeita a regulação de preços, que seja o único produtor ou vendedor, presente ou futuro, daqueles produtos naquela área, poderia provavelmente impor pelo menos um 'pequeno mas significativo e não transitório' aumento no preço, supondo que as condições de venda de todos os outros produtos se mantêm constantes. Um mercado relevante é um grupo de produtos e uma área geográfica que não excedem o necessário para satisfazer tal teste.

Percebe-se que o mercado relevante é definido, inicialmente, através da concepção do produto e da área geográfica onde o mesmo é produzido ou vendido. O termo produto tem uma concepção genérica, englobando produtos que apresentem um determinado grau de substitutibilidade a ser identificado através de procedimento estabelecido na própria definição de mercado relevante (MELLO, 2002).

Posteriormente, a definição lança mão de uma empresa hipotética, maximizadora de lucros, atuando em um mercado livre, sem regulação de preços, na área geográfica mínima necessária para que a referida empresa possa impor um acréscimo no preço, tal como se fosse um monopolista naquela área geográfica, que fosse pequeno, mas trouxesse um resultado significativo na lucratividade total da empresa e que o aumento não seja transitório, ou seja possa-se manter pelo tempo suficiente para que a firma obtenha vantagem econômica de forma permanente se assim desejar.

Tal definição implica necessariamente que a tal empresa hipotética possua uma área de atuação, a menor possível, mas suficiente para que a empresa possua poder de mercado para impor um acréscimo no preço “pequeno mas significativo e não transitório”, *ceteris paribus*.

A teoria econômica nos subsidia claramente que uma pré-condição para que exista o poder necessário para a definição do mercado relevante é que tanto a demanda pelo produto quanto a oferta do mesmo devem ter elasticidades baixas o suficiente para assegurar que a majoração do preço resulte em maiores lucros para a empresa hipotética (MELLO, 2002).

A elasticidade preço da demanda mede o quanto as mudanças nos preços do bem X afetam o consumo por este mesmo bem. Isto é:

$$\varepsilon_x = \frac{\partial X}{\partial P_x} \frac{P_x}{X}$$

Onde X representa a quantidade demandada do bem e  $P_x$ , o preço do bem X (SCHMIDT, 2001).

A elasticidade da demanda está intimamente ligada ao grau de essencialidade do produto e à substitutibilidade do produto por produtos alternativos ou até mesmo a mera exclusão ou redução do consumo em função do novo preço (POSSAS, 1996).

Pelo lado da oferta, existe a possibilidade de que fabricantes de um produto que possua algum grau de substitutibilidade possam aumentar a produção para

aproveitar a oportunidade de retorno caso o preço do produto de referência continuasse subindo. Um exemplo concreto no mercado de combustíveis é a substitutibilidade entre o etanol e a gasolina para os veículos bicombustíveis, os quais já são parte significativa da frota de veículos em circulação.

#### 4.3 FORMA DE ATUAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÓRGÃOS

A Lei federal nº 9.478/97, a chamada lei do petróleo, atribuiu como uma das funções da ANP implementar a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis com ênfase na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos, havendo previsão expressa na citada lei, em seu artigo 10, que a ANP deverá encaminhar denúncias de práticas anticompetitivas aos órgãos de defesa da concorrência, para providências cabíveis.

Para cumprir tal função definida em lei, a ANP criou a Coordenadoria de Defesa da Concorrência (CDC), a qual elabora os Relatórios Mensais de Acompanhamento de Mercado de Combustíveis, analisa o comportamento dos mercados de distribuição e de revenda dos combustíveis, à luz das informações do programa de levantamento de preços de combustíveis da ANP, com o objetivo de identificar os municípios com baixos índices de dispersão entre os preços de revenda, conforme será analisado posteriormente.

Já o Ministério Público, em função de sua competência na defesa dos interesses difusos e coletivos, inclusive na área penal, tem sido fundamental para o desenvolvimento das investigações de cartel nos mercados de revenda de combustíveis em função da capilaridade que a instituição possui e também por possuir acesso a técnicas de investigação como escutas telefônicas e buscas e apreensões, devidamente autorizadas pela justiça competente.

Em relação à SEAE / SDE, as mesmas são constantemente demandadas com base em denúncias emanadas pelos consumidores ou através das análises prévias efetuadas pela ANP, conforme mencionado acima.

Diante da constatação de que os indícios comumente apontados como sendo de cartel na revenda de combustíveis não são fortes o suficiente para caracterizar o

cartel por constituírem apenas uma denúncia em tese, os órgãos de instrução do SBDC desenvolveram uma metodologia que funciona como um filtro para identificar os casos cuja investigação devesse ser aprofundada (RAGAZZO; SILVA, 2006), conforme será detalhado abaixo.

#### **4.3.1 Metodologia de Análise da ANP**

A ANP acompanha o comportamento dos preços praticados pelas distribuidoras e postos revendedores de combustíveis, com a realização de uma pesquisa de preços semanal, em 555 localidades, cerca de 10% dos municípios brasileiros, de acordo com procedimentos estabelecidos pela Portaria ANP n.º 202, de 15/08/2000.

A ANP emite Relatório Mensal de Acompanhamento de Mercado com o objetivo de identificar os municípios com baixos índices de dispersão de preços de revenda.

Quando a ANP encontra baixos índices de dispersão dos preços de revenda dos municípios, ela aprofunda as análises do mercado de revenda de combustíveis para estes municípios a fim de avaliar a existência de indícios de infração contra a ordem econômica, com base, principalmente, nas evoluções dos índices de dispersão entre os preços e as margens brutas.

A ANP efetua estudos para identificar, do ponto de vista estritamente econômico, indícios de cartéis no mercado de revenda de combustíveis através de análise simultânea do comportamento da dispersão entre os preços e a evolução da margem média bruta de um determinado produto em um município (ANP, 2010).

Na metodologia adotada pela ANP, quando os coeficientes de variação assumem valores inferiores a 0,010<sup>10</sup> por um período superior a 24 semanas, em mercados relevantes com tamanho de amostra superior a 15, há indicativos de alinhamento de preços. Para o caso dos preços de revenda de gasolina comum, o

---

<sup>10</sup> Ressalta-se que a ANP não divulga os parâmetros utilizados para a definição dos valores do coeficiente de variação.

intervalo de preços associado ao valor de coeficiente de variação é de 0,020 (ANP, 2010).

Ao se detectar indicativo de preços similares em um dado mercado relevante, a análise prossegue para avaliar o comportamento das margens médias brutas, as quais são calculadas pela diferença entre os preços médios de revenda e os preços médios de distribuição de um combustível, com o objetivo de identificar aumentos significativos que não possam ser explicados pela estrutura dos custos associados à atividade de revenda de combustíveis, bem como a manutenção das margens médias em patamares elevados por um período de tempo considerável (ANP, 2010).

#### **4.3.2 Atuação do Ministério Público – MP**

O Ministério Público costuma solicitar ao Poder Judiciário a interceptação telefônica de suspeitos, procedimento este fundamental para a comprovação de cartéis no setor de revenda de combustíveis.

Porém, em paralelo às ações de investigações empreitadas, o trabalho do Ministério Público tem se calcado na celebração de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), que oferecem uma série de soluções para denúncias de práticas anticompetitivas, sobretudo relacionadas à cartelização e/ou aumentos abusivos de preços. Há TAC determinando a fixação de margens de lucro ou preços máximos, bem como pedidos liminares ao Poder Judiciário com esse mesmo propósito.

Tais medidas confundem-se com regulação de preços, entretanto vigora no Brasil, desde janeiro de 2002, o regime de liberdade de preços em toda a cadeia de produção, distribuição e revenda de combustíveis e derivados de petróleo. Não há qualquer tipo de tabelamento, valores máximos e mínimos, nem necessidade de autorização prévia para reajustes de preços dos combustíveis em qualquer etapa da comercialização.

O fato é que ao celebrar TAC, fixando preços e margens, o MP pode estar incentivando os revendedores de combustíveis a formar cartéis, diante da perspectiva de verem-nos supostamente legalizados.

A simples possibilidade de celebração de um TAC pode retirar o efeito desestimulante das penas administrativas e criminais afetas ao cartel, ajudando a proliferação das práticas colusivas, ao invés de solucioná-las.

Ademais, ao regular preços e/ou margens, os TAC acabam por prejudicar a verificação de indícios econômicos de cartelização nos mercados sob investigação. Um exemplo desse prejuízo poderia se dar em situações em que a margem e/ou o preço de revenda são fixados em um patamar abaixo da média verificada até essa medida. Se o analista não tem conhecimento desse fato haveria a conclusão de que a margem e/ou o preço de revenda caiu repentinamente, levando o analista a crer que essa queda se deu em função da competição entre os agentes do mercado, com a conclusão de ausência de indício de infração à ordem econômica (RAGAZZO; SILVA, 2006).

#### **4.3.3 Metodologia de Análise da SEAE / SDE**

Na análise de indícios econômicos para averiguar a presença de um possível cartel em um dado mercado de revenda varejista de combustíveis, a SEAE / SDE observa três elementos básicos: (a) a evolução da margem de revenda do município no tempo; (b) a relação entre a evolução dessa margem e a variabilidade dos preços; e (c) a evolução das variáveis municipais frente às variáveis médias estaduais (RAGAZZO; SILVA, 2006).

Na análise da evolução da margem de revenda, busca-se observar, no município em que haveria o suposto cartel, se essa margem apresenta um movimento de elevação ao longo do tempo, expurgado os efeitos inflacionários. Espera-se que, em uma situação de cartel, no mínimo, a margem não apresente redução, ou seja, que a margem permaneça relativamente estável ou se eleve. A constatação de que a margem está reduzindo ao longo do tempo é um indício de que não haveria um cartel no mercado de revenda de combustíveis, salvo situações peculiares que demandariam indícios específicos (RAGAZZO; SILVA, 2006).

O item (b) refere-se à correlação linear entre a margem de revenda e o coeficiente de variação dos preços de revenda. Supõe-se que haverá um elemento apontando para a existência de cartel quando essa correlação for negativa, pois uma situação de cartel bem sucedido reflete um aumento de margem e uma grande adesão ao preço combinado (RAGAZZO; SILVA, 2006).

Por último, o item (c) trata da comparação da evolução da margem do município em que haveria o cartel e a margem média do respectivo estado. É calculado o coeficiente de correlação linear entre essas margens. Caso o valor da correlação apresente resultado positivo, há uma associação linear entre a margem municipal e a estadual. Disso resulta que, quando a margem do município sobe, a margem do estado também está subindo, o que não é considerado indício de cartel, pois não é razoável supor um cartel com dimensões tão grandes quanto de um estado, tendo em vista os elevados custos para se monitorar o suposto cartel (RAGAZZO; SILVA, 2006).

#### **4.3.4 Algumas Considerações**

Em relação à metodologia da SEAE/SDE, verifica-se que existe uma aderência com a análise detalhada feita pela ANP, exceto pelo efeito inflacionário descrito, o qual pode ser desprezível em se tratando de períodos de análise de até um ano.

Quanto ao Ministério Público, seu ferramental investigativo é de fundamental importância para a colheita de provas fáticas para colaborar nas condenações de tais condutas anticompetitivas. É fato que as práticas de cartéis afloram pelo País por existir uma sensação plena de impunidade, mesmo em cartéis que não se sustentam por longos períodos.

Observando-se a análise detalhada efetuada pela ANP com base nas evoluções dos índices de dispersão entre os preços e as margens brutas, constata-se fortes indícios de práticas anticompetitivas entre os agentes no sentido de

estabelecer preços similares de tal forma a auferir margens de lucro acima dos níveis competitivos.

Tal análise é certamente mais eficaz quando se trata de municípios de pequeno a médio porte, dado o número de revendedores facilitar os contatos para o conluio dos preços e possibilidade real de monitoramento do cumprimento do acordo.

Uma forma proposta para melhor adequação da análise seria uma definição do mercado relevante para cada região de municípios grandes e definição de rotas de concorrência entre os revendedores, tendo em vista que existem casos em que, mesmo próximos fisicamente, não existe possibilidade de concorrência entre si, dado o acesso ao estabelecimento não ser viável para o consumidor. Exemplo disto pode ser observado na BR 324 que liga Salvador a Feira de Santana, no estado da Bahia. Por volta do Km 50 da citada BR, existe dois revendedores de combustíveis com suas instalações separadas apenas pela rodovia, a qual possui pista dupla e não dispõe de acesso para o outro lado. Assim, os revendedores praticam comumente preços distintos de tal forma que para o consumidor seria muito bom poder escolher entre um dos dois. Entretanto os revendedores observam os preços de seus reais concorrentes que são os revendedores a montante e a jusante da sua referência geográfica, de seu lado da BR.

Da mesma forma, existem diversas outras situações em que um revendedor localizado em um determinado ponto da cidade jamais poderia concorrer com o outro localizado diametralmente oposto e a uma distância longa de tal forma que inviabilize a presença do consumidor ou até mesmo em função de um acesso inviável para o consumidor. O refinamento das análises entre os órgãos citados acima poderia ser orquestrado pela ANP através de uma adequada roteirização dessas áreas para avaliação de condutas anticompetitivas de forma regionalizada com base no critério citado, podendo agregar regiões ou desmembrá-las de tal forma a encontrar um arranjo adequado para a melhor definição do mercado relevante.

A solução encontrada, a qual será detalhada no próximo capítulo, utiliza a definição de mercado localizada em trabalhos similares (HASTINGS, 2004; FREITAS, 2010), razão pela qual o presente trabalho irá utilizar o



georreferenciamento dos revendedores varejistas do município de Salvador, mediante a localização geográfica dos 189 revendedores em operação, existentes no cadastro da ANP, em *clusters* formados em um raio de dois quilômetros, sendo essa uma medida adequada para os padrões brasileiros, uma vez que uma milha, utilizada no trabalho de Hastings (2004), corresponde a essa medida aproximadamente.

## **5 MONITORAMENTO PARA DETECÇÃO DE INDÍCIOS ECONÔMICOS DE CARTEL**

A Lei nº 9.478/97, denominada Lei do Petróleo, atribui como competência específica da ANP, dentre outras, a de implementar a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, dentro de sua esfera de atribuições, tendo como ênfase a garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e biocombustíveis, para todo território nacional, e a proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos (ANP, 2010).

A ANP não regula preços nem a quantidade ofertada pela indústria do petróleo, entretanto deve atingir o objetivo definido na Lei do Petróleo quanto a estes aspectos, mediante promoção do processo competitivo nos mercados (ANP, 2010).

Observe-se que a citada Lei nº 9.478/1997 estabelece em seu artigo primeiro que a promoção da livre concorrência será observada entre os objetivos a serem perseguidos pela Política Energética Nacional no tocante às políticas nacionais para o aproveitamento racional das fontes de energia.

Tendo em vista que a ANP deverá encaminhar denúncias de práticas anticompetitivas aos órgãos de defesa da concorrência para providências cabíveis, cabe àquela instituição reguladora do mercado de combustíveis do Brasil promover um adequado monitoramento do mercado.

Atualmente, a ANP realiza a referida função de monitoramento através da Coordenadoria de Defesa da Concorrência (CDC) com base nas informações de seu programa de levantamento de preços de combustíveis, mediante coleta de dados estatísticos realizada por empresa contratada através de processo licitatório.

A ANP elabora análises de condutas anticompetitivas estabelecendo a dimensão produto e geográfica do mercado, sendo a primeira definida separadamente para cada tipo de produto da revenda de combustíveis líquidos – gasolina, óleo diesel, etanol hidratado combustível e gás natural veicular (GNV) (ANP, 2010).

Tal definição se justifica atualmente pela baixa substituíbilidade entre os combustíveis, apesar do advento dos veículos *flex-fuel*, os quais utilizam tanto a gasolina quanto o etanol hidratado combustível ou qualquer proporção entre ambos, possibilitando uma substituição quase perfeita entre os dois combustíveis, porém restrita aos detentores de veículos com essa tecnologia, desde que observado o rendimento menor do etanol hidratado combustível em relação à gasolina na ordem de aproximadamente 30% (trinta por cento).

Futuramente, com o aumento da frota nacional de veículos que utilizem a tecnologia *flex-fuel*, a análise deverá ser feita de forma integrada com as devidas correções para adequar a percepção que o consumidor tem em relação ao consumo de ambos os combustíveis.

Outro fator que deverá ser levado em consideração na dimensão produto do mercado relevante é a utilização do GNV como combustível alternativo, levando-se em consideração que, para sua utilização, o consumidor necessita empregar um investimento inicial para equipar o veículo, pois poucas montadoras oferecem veículos com essa opção de combustível.

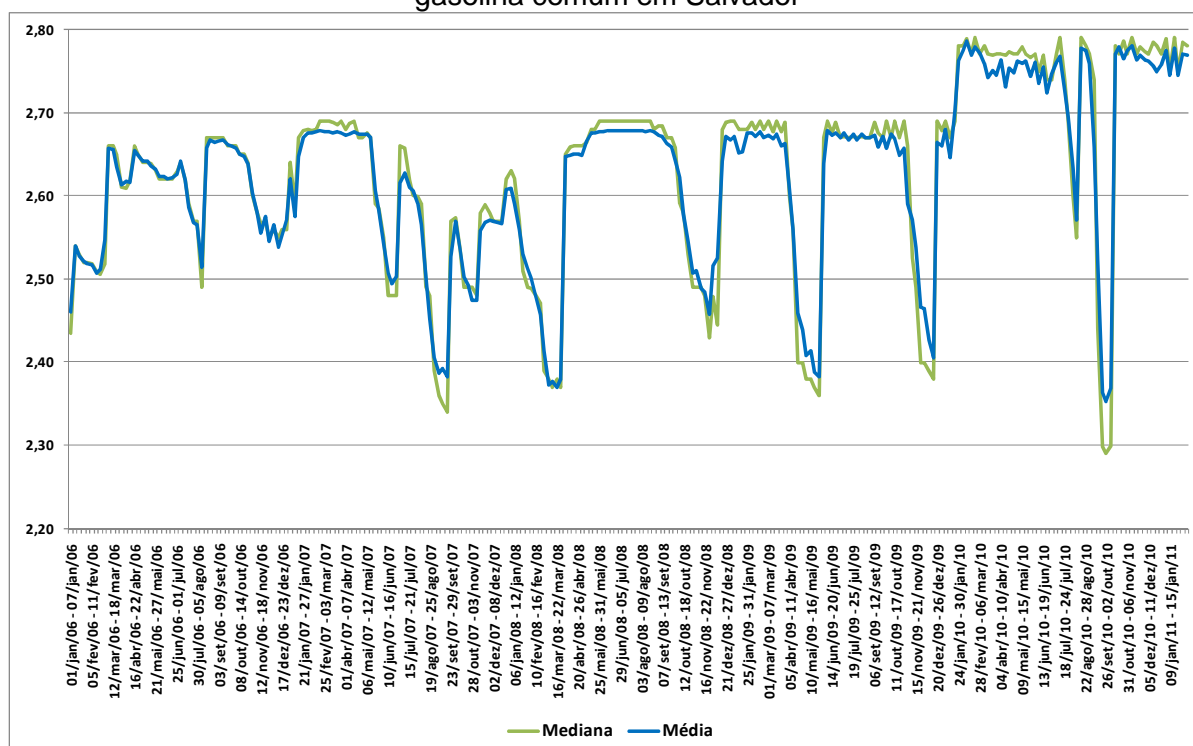
Em relação à dimensão geográfica para a revenda de combustíveis líquidos, a ANP utiliza a delimitação geográfica correspondente ao município como um todo (ANP, 2010).

Uma vez definido o mercado relevante, a ANP efetua estudos para identificar, do ponto de vista estritamente econômico, indícios de cartéis no mercado de revenda de combustíveis, através de análise simultânea do comportamento da dispersão entre os preços e a evolução da margem média bruta de um determinado produto em um município (ANP, 2010).

Como a metodologia da ANP utiliza a evolução dos preços médios para verificar a dispersão e coeficiente de variação dos preços e margem média bruta, faz-se necessário averiguar a presença de valores discrepantes, conhecidos como *Outliers*, os quais correspondem a “valores amostrais que se localizam muito longe da grande maioria dos outros valores amostrais.” (TRIOLA, 2008). Para tanto, foram calculadas a moda, a mediana e a média dos preços semanais praticados pelos revendedores de gasolina comum em Salvador, conforme apresentado na figura 4 a

seguir. Tendo em vista que a média tem a desvantagem de ser sensível a valores extremos, pois um valor excepcional pode afetar drasticamente a média, foi feita a comparação com a mediana, pois esta supera tal desvantagem por ser considerada um “valor do meio” (TRIOLA, 2008). Observa-se na figura 4 que a média ou se encontra igual à mediana ou fica muito próxima, razão pela qual descartamos eventuais efeitos indesejados na análise oriundos de *Outliers*.

Figura 4 – Mediana e média dos preços semanais praticados pelos revendedores de gasolina comum em Salvador



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP (2010).

Segundo a metodologia adotada pela ANP, quando os coeficientes de variação assumem valores inferiores a 0,010 por um período superior a 24 semanas, em mercados relevantes com tamanho de amostra superior a 15, há indicativos de alinhamento de preços. Para o caso dos preços de revenda de gasolina comum, o intervalo de preços associado ao valor de coeficiente de variação é de 0,020 (ANP, 2010).

Ao se detectar indicativo de preços similares em um dado mercado relevante, a análise prossegue para avaliar o comportamento das margens médias brutas, as quais são calculadas pela diferença entre os preços médios de revenda e os preços médios de distribuição de um combustível, com o objetivo de identificar aumentos

significativos que não possam ser explicados pela estrutura dos custos associados à atividade de revenda de combustíveis, bem como a manutenção das margens médias em patamares elevados por um período de tempo considerável (ANP, 2010).

O presente capítulo tem como objetivo analisar o mercado de gasolina comum em Salvador através da aplicação do georreferenciamento na metodologia atualmente adotada pela ANP para uma melhor definição do mercado relevante na análise de indícios econômicos de cartel, mediante aplicação do georreferenciamento para os dados da pesquisa de preços realizada pela ANP, no período de janeiro de 2006 a meados de fevereiro de 2011, com uma consequente comparação entre a metodologia atualmente utilizada pela ANP, a qual considera o município como um todo, e a metodologia do georreferenciamento.

Por fim, será demonstrada a importância de novo ferramental desenvolvido no âmbito da ANP para a geração de nova base de dados em substituição a atual pesquisa de preços e serão apresentadas sugestões de regulação a ser implementada pela ANP para subsidiar uma melhor aplicação do conceito ora apresentado do georreferenciamento, no intuito de minimizar os custos de obtenção de informação perante os revendedores varejistas de combustíveis líquidos.

## 5.1 BASE DE DADOS

Para o presente trabalho, está sendo utilizada base de dados do levantamento semanal de preços realizado para o município de Salvador, do período entre janeiro de 2006 a meados de março de 2011, englobando um total de 267 semanas e 25.158 registros de preços individuais dos revendedores varejistas participantes da pesquisa a qual é feita através de amostra representativa, resultando em uma média de aproximadamente 94 revendedores varejistas por semana dos 189 revendedores existentes no cadastro atual da ANP.

Na base de dados fornecida pela Agência, consta o endereço completo do revendedor varejista, bem como seu CNPJ e a marca da distribuidora que ostenta e que possui exclusividade, segundo as normas da ANP, denominada de bandeira, além do preço a vista, exibido no equipamento medidor, denominado bomba

abastecedora, da gasolina comum com o respectivo preço de aquisição junto à distribuidora fornecedora do combustível.

Existiram 1.980 registros, os quais representam aproximadamente 7,9% da amostra, que resultaram de impossibilidade de acesso ao preço de aquisição do combustível por recusa de apresentação da nota fiscal ao pesquisador, bem como a inexistência da nota fiscal no estabelecimento comercial por diversos motivos, a exemplo de ter sido enviada para a contabilidade ou órgãos governamentais.

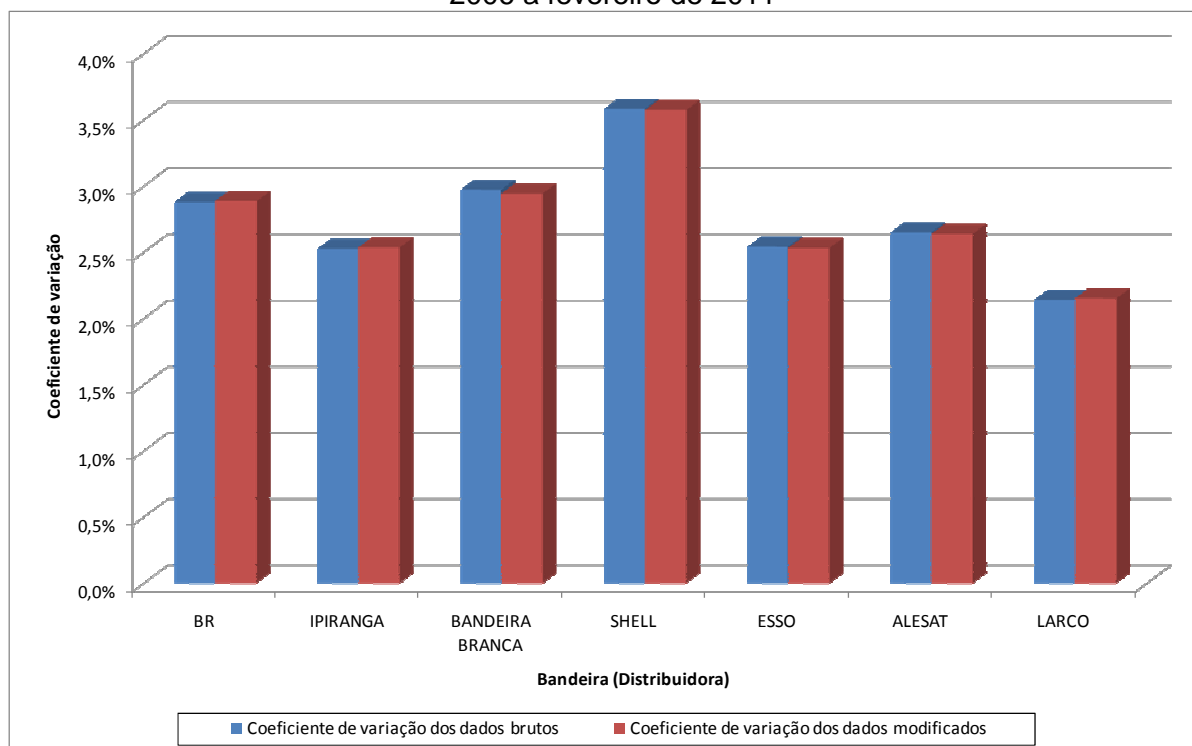
Em função da existência de tais registros sem o preço de aquisição do revendedor, foram adotados alguns critérios para preenchimento de tais dados para que não seja reduzida a quantidade de observações registradas.

O primeiro critério consistiu em preencher parte dos preços de aquisição em função do preço de aquisição da última pesquisa do CNPJ ser igual ao preço da semana imediatamente posterior, supondo que o distribuidor manteve uma maior estabilidade em seus preços, fato este comprovado pelo coeficiente de variação do distribuidor apresentado na análise tradicional na seção anterior.

O segundo critério consistiu em preencher parte dos preços de aquisição em função da média do preço de aquisição da última pesquisa do CNPJ e o da semana imediatamente posterior.

A figura 5 demonstra o impacto das mudanças geradas na base de dados conforme os critérios citados acima, através do coeficiente de variação dos preços médios por distribuidora entre os dados modificados e os dados brutos. Observa-se que a variação foi irrisória, demonstrando a assertiva quanto aos critérios adotados.

Figura 5 – Comparação dos coeficientes de variação dos preços das distribuidoras entre os dados brutos e os dados modificados para o município de Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

Quanto à referida localização geográfica acima, a mesma foi feita mediante identificação da latitude e longitude em um mapa digital contendo as indicações dos bairros e principais vias de deslocamento de veículos do município de Salvador, a exemplo do adotado por Freitas (2010) em sua tese de doutorado.

A latitude e longitude foram identificadas mediante a digitação do endereço do revendedor varejista no programa *Google Earth*, o qual é um *software* que permite a visualização de ruas, avenidas, estradas e edificações através de imagens geradas por satélite. Com a verificação do endereço constante no cadastro da ANP, foi feita a checagem visual pela imagem para verificação da consistência da informação. Em poucos casos houve dificuldade na identificação do posto tendo em vista o conhecimento dos revendedores varejistas *in loco* ao executar ações de fiscalização no âmbito da ANP.

Dado o exposto acima, o próximo objetivo é aplicar a análise tradicionalmente efetuada pela metodologia da ANP para o município de Salvador - Bahia como um todo, avaliando seus resultados para concluir se apresentam indícios ou não de

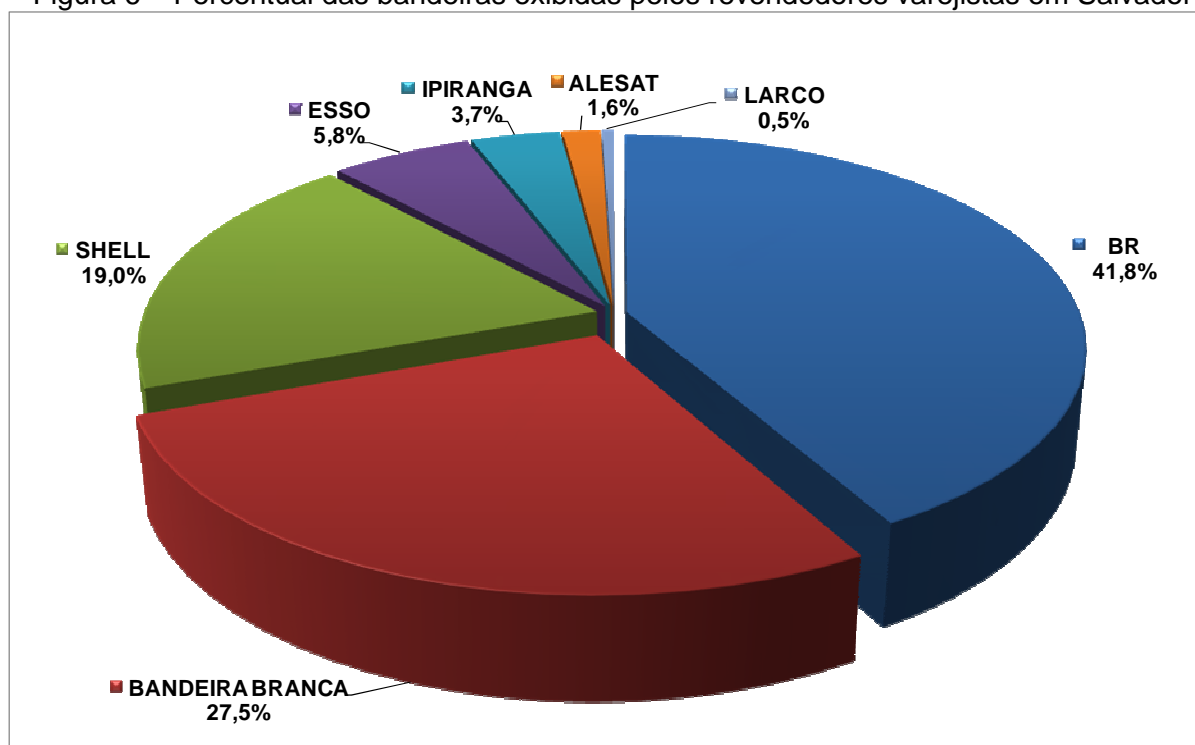
cartel. Ato contínuo, o objetivo seguinte será incorporar a formação de *clusters* na área de abrangência do município, com base em um conjunto de rotas e através da proximidade entre os postos.

Com isso, será verificado se os resultados da metodologia da ANP para o município como um todo se verifica ao se comparar com as partições deste mesmo município em *clusters*, buscando identificar indícios econômicos de conluio em cada *cluster*.

## 5.2 ANÁLISE TRADICIONAL NOS MOLDES DA ANP

No município de Salvador, encontram-se autorizados pela ANP e em operação 189 revendedores varejistas de combustíveis automotivos. Dentre estes, 73% (137 revendedores) optaram por exibir a marca comercial de alguma distribuidora, sendo a maioria desses (42%), com a bandeira da empresa Petrobrás Distribuidora (BR). A distribuição percentual das bandeiras exibidas pelos postos revendedores de combustíveis automotivos naquela cidade encontra-se destacada na figura 6 abaixo.

Figura 6 – Percentual das bandeiras exibidas pelos revendedores varejistas em Salvador



Fonte: Elaborado pelo autor conforme dados disponíveis no sítio [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br), acesso em 20-02-2011.

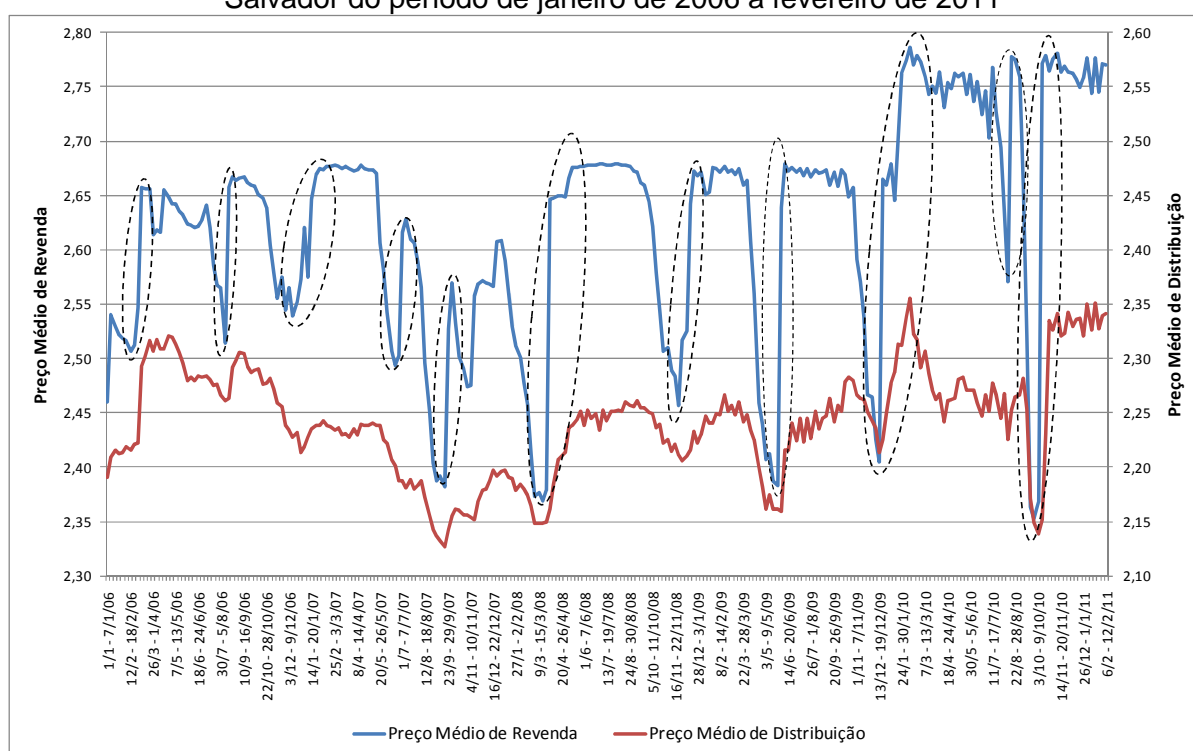


Nota: Para o município de Salvador, Ipiranga e BR são empresas do grupo Petrobrás.

A figura 7 a seguir compara a evolução, entre os meses de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011, dos preços médios de distribuição e de revenda dos preços praticados pelos revendedores de gasolina comum em Salvador.

O comportamento evidenciado na figura indica onze momentos de elevação abrupta dos preços médios de revenda sem o esperado aumento proporcional do distribuidor.

Figura 7 – Evolução dos preços médios de revenda e distribuição da gasolina comum em Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011

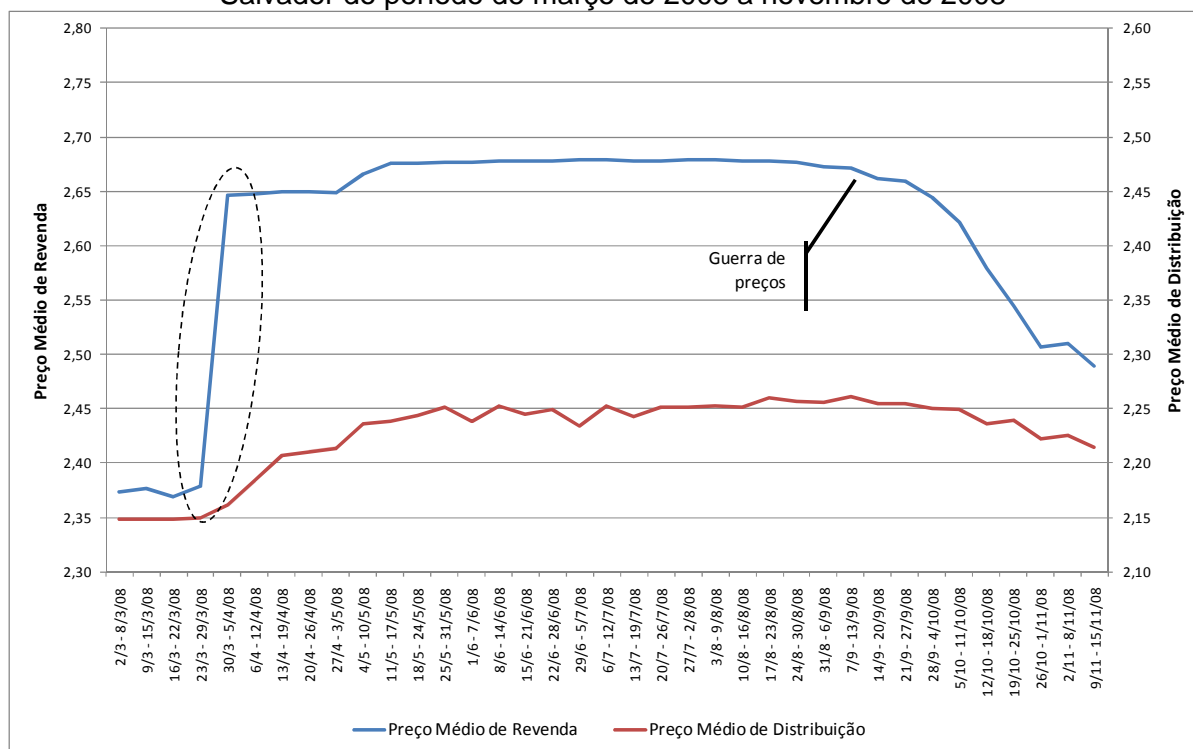


Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

Destaca-se o período de março de 2008 a novembro de 2008 na figura 8 abaixo por apresentar preços que saltaram, em média, de R\$ 2,379/litro para R\$ 2,647/litro, perfazendo um incremento superior a 11% em apenas uma semana.

Observa-se que no interregno compreendido entre os meses de abril e meados de outubro de 2008, verificou-se um comportamento de preços constantes, resultando em queda após meados de outubro de 2008, comportamento esse compatível com a ocorrência de “guerra de preços”, conforme sinalizado na figura 8 abaixo, entre os revendedores localizados naquela cidade.

Figura 8 – Evolução dos preços médios de revenda e distribuição da gasolina comum em Salvador do período de março de 2008 a novembro de 2008



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

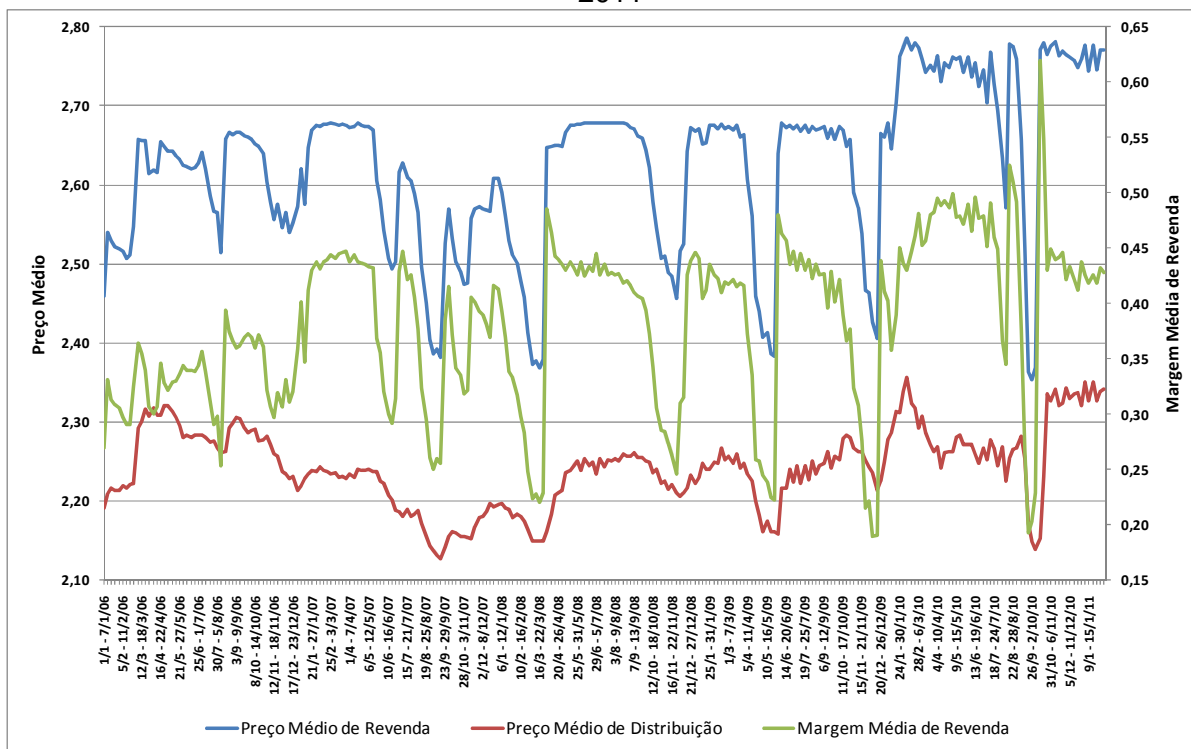
Ademais, conforme se observa na figura 7 acima, os períodos de guerra de preços são relativamente curtos em comparação aos períodos de estabilidade de preços em patamares superiores, os quais apresentam margens de lucro elevadas.

Ao observar a figura 9 a seguir, nota-se que os aumentos verificados no período analisado são seguidos de uma margem bruta média de revenda elevada por não existir contra-partida nos preços médios do distribuidor, existindo tão somente uma captura pelo distribuidor de parte desse lucro extraordinário obtido pelo revendedor apenas nas semanas subsequentes ao aumento experimentado. Decerto que o presente trabalho avalia a evolução dos preços médios, sem poder dispor dos dados dos custos dos revendedores varejistas para averiguar possíveis impactos de eventual aumento dos custos nos preços da revenda.

Conforme foi estudado no capítulo sobre o referencial teórico, não se pode rejeitar a hipótese de haver um conluio tácito ou barométrico mediante liderança de preços. Ademais, o próprio distribuidor pode também ser um vetor de informação inerente às variações de preços, de forma antecipada, em sua relação comercial

com o revendedor varejista, pois tal prática não é restritiva do ponto de vista concorrencial.

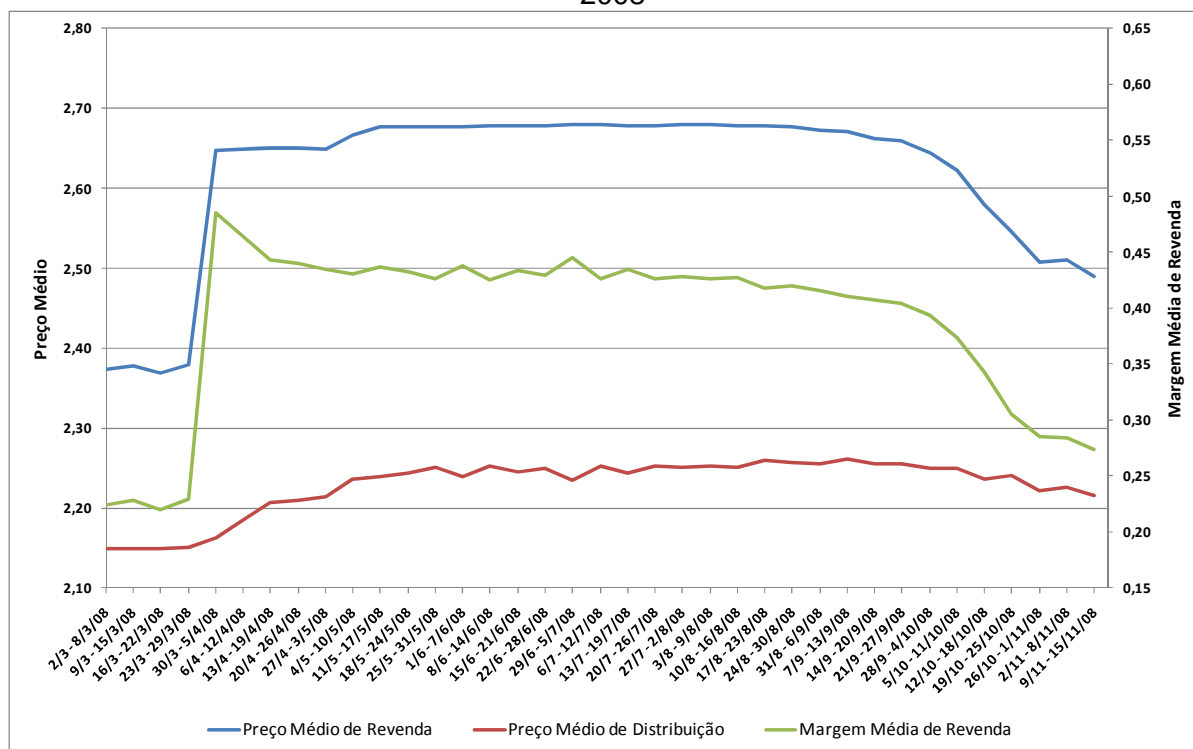
Figura 9 – Comportamento da margem média bruta de revenda e dos preços da gasolina comum de revenda e distribuição em Salvador do período de janeiro de 2006 a janeiro de 2011



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

Destaca-se o período entre os meses de abril e meados de outubro de 2008 na figura 10 para ressaltar a abrupta elevação do preço médio do revendedor varejista em contraposição à lenta recuperação do preço do distribuidor, o qual também reage lentamente nos períodos de “guerra de preços”.

Figura 10 – Comportamento da margem média bruta de revenda e dos preços da gasolina comum de revenda e distribuição em Salvador do período de março de 2008 a novembro de 2008



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

O comportamento da margem bruta média de revenda – determinada pela diferença entre o preço médio de revenda e o preço médio de distribuição – comparada com a evolução do coeficiente de variação no mesmo período, entre os meses de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011, corroboram o entendimento delineado na análise das figuras 8 e 9, conforme pode ser observado na figura 11 abaixo.

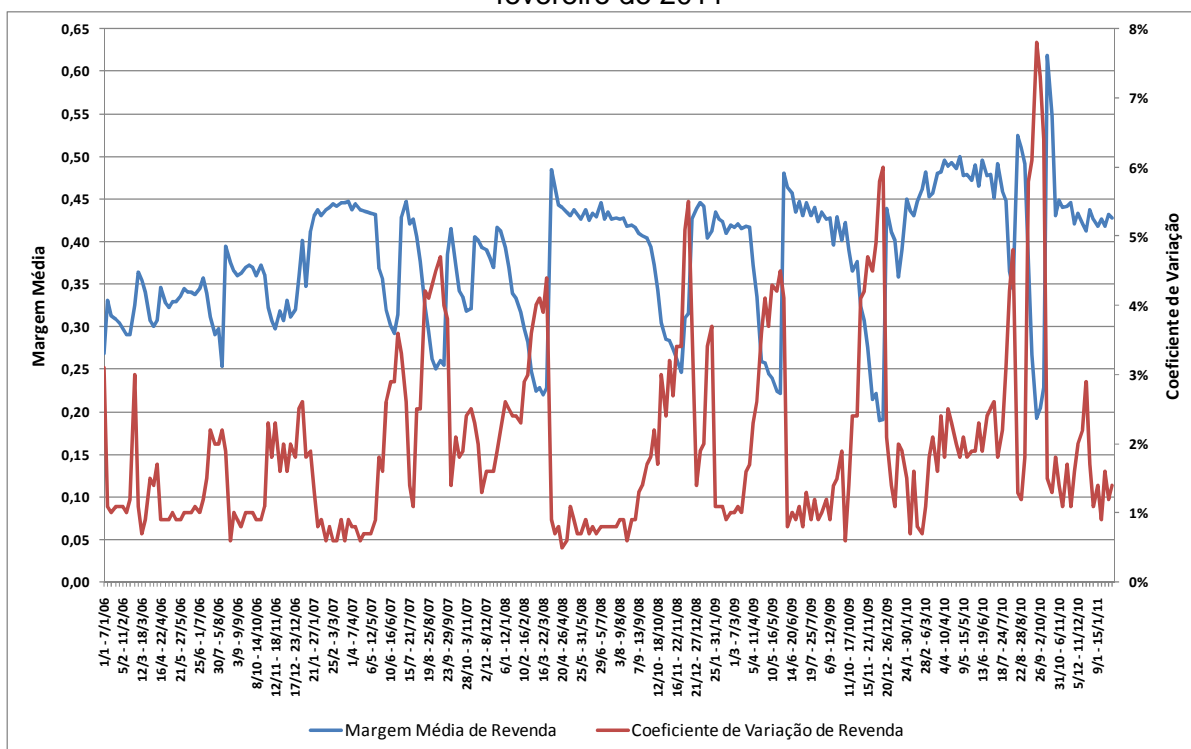
A evolução da margem bruta média de revenda é altamente correlata com a evolução dos coeficientes de variação de revenda, apresentando um coeficiente de correlação calculado para o período da figura 11 abaixo em -0,60273.

Apesar de comportamento irregular, o coeficiente de variação, na maior parte do período analisado, aproximadamente 2/3 (66%), está em níveis abaixo de 0,02, chegando a atingir o patamar de 0,005, índice que aponta grande concentração de preços praticados pelos revendedores varejistas.

Além disso, nos períodos apontados com aumento repentino de preços, nota-se queda na dispersão dos preços acompanhada de aumento nas margens brutas

médias de revenda, o que reforça os indícios de práticas concertadas de preços na revenda.

Figura 11 – Comportamento da margem média bruta e do coeficiente de variação dos preços de revenda da gasolina comum em Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011

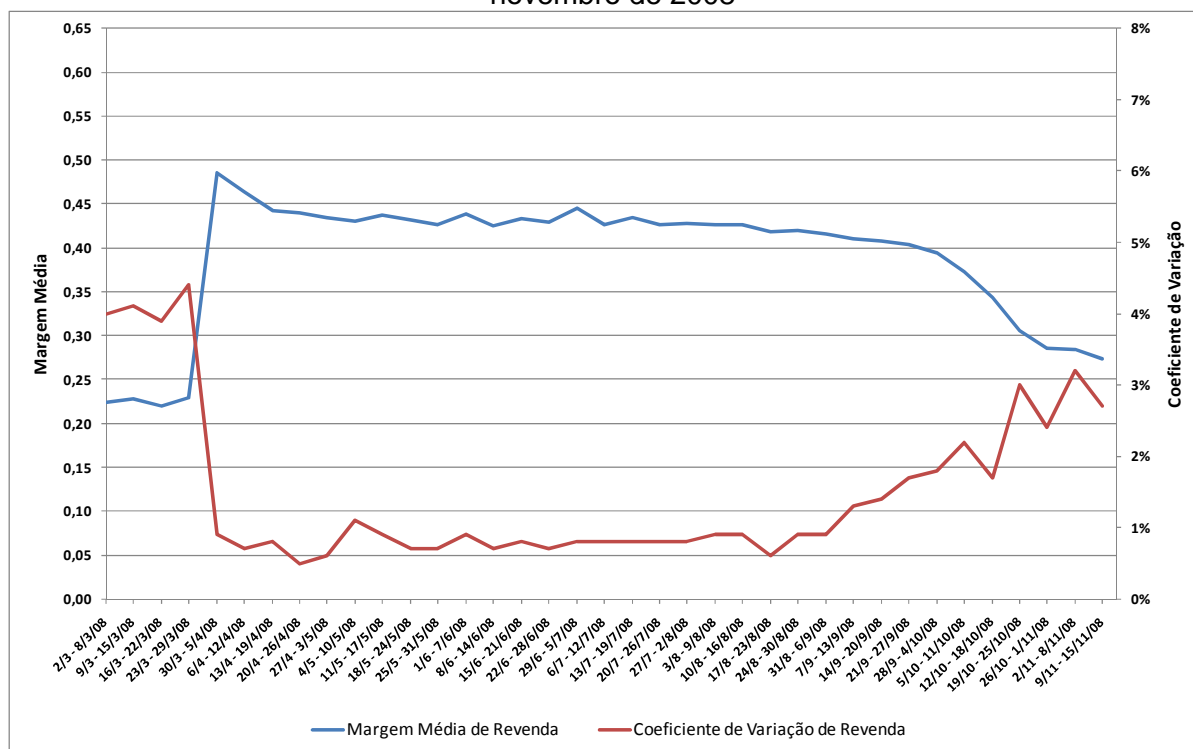


Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

No período em que o comportamento das variáveis é compatível com a ocorrência de guerra de preços entre os revendedores, verifica-se redução progressiva das margens brutas médias apuradas, ao passo que margens brutas médias mantiveram-se estáveis e mais elevadas nos períodos marcados por menores coeficientes de variação.

Como informação adicional para colaborar com o exposto acima, segue a figura 12 com o destaque do período de março de 2008 a novembro de 2008 onde se observa o longo período de baixa competição mediante uma elevada margem média bruta e coeficientes de variação em níveis artificialmente baixos.

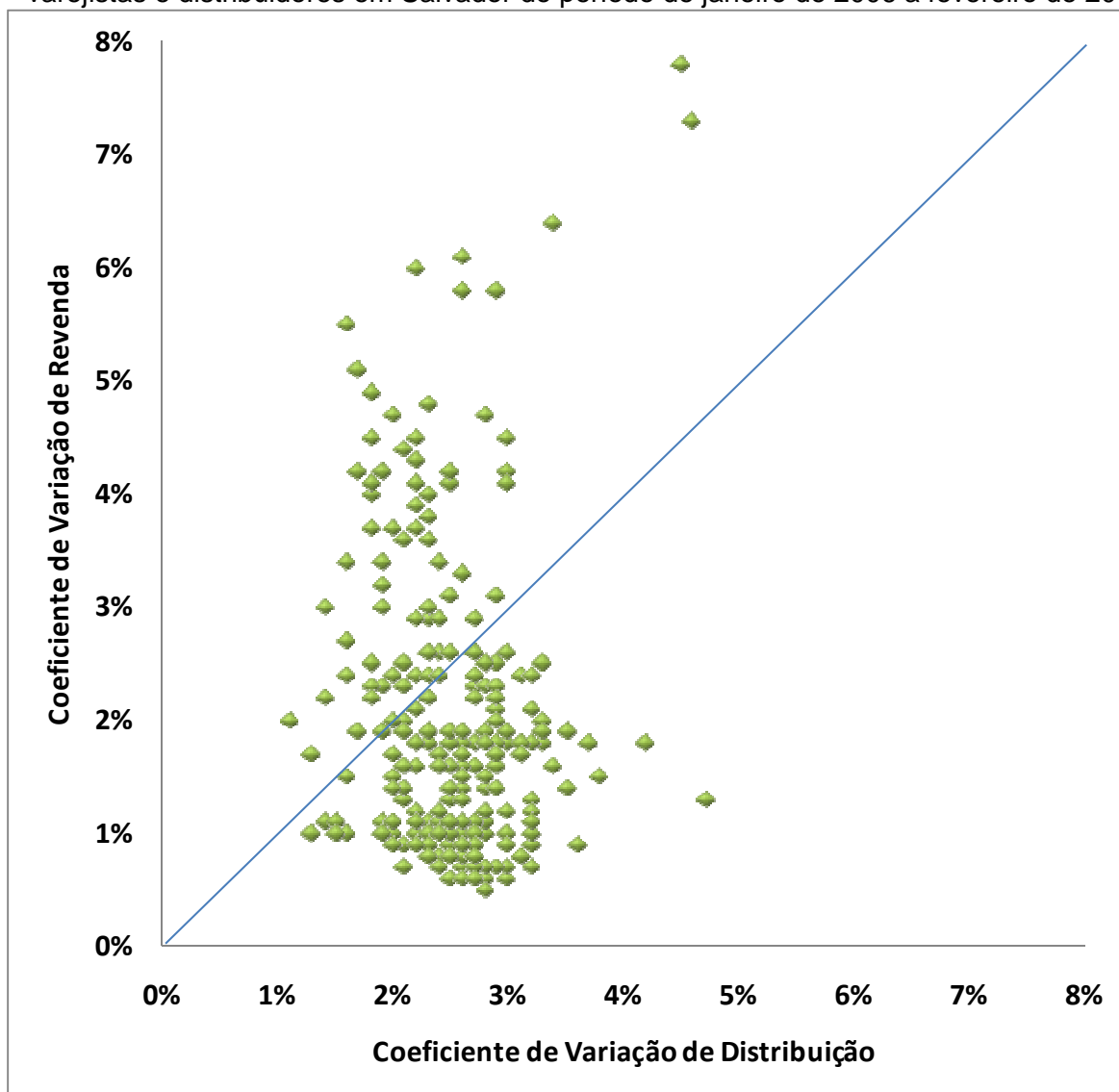
Figura 12 – Comportamento da margem média bruta e do coeficiente de variação dos preços de revenda da gasolina comum em Salvador do período de março de 2008 a novembro de 2008



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

Ainda corroborando com o critério da ANP em considerar o coeficiente de variação como uma medida adequada para que sejam indicados possíveis práticas concertadas de cartel, Nunes e Gomes (2008), através de um estudo da relação entre variabilidade de preços no atacado e varejo, chegam à conclusão de que “a variabilidade dos preços de varejo deve ser maior que a variabilidade dos preços de atacado”, apesar da possibilidade de que os revendedores tenham estruturas de custos iguais ou similares, seus preços não deveriam ter variabilidade menor que a do distribuidor.

Figura 13 – Coeficiente de Variação de preços da gasolina comum dos revendedores varejistas e distribuidores em Salvador do período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

A figura 13 acima demonstra em Salvador, no período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011, o conjunto de pontos referentes ao coeficiente de variação de preços dos distribuidores e dos revendedores varejistas. Os pontos abaixo da reta de 45° representam os valores onde o coeficiente de variação do distribuidor é maior que o coeficiente de variação do revendedor, e isso corresponde a 187 semanas de um total de 265, o que equivale a 70,6% da amostra. Tal situação demonstrada na figura 13 pode ser explicada por fatores exógenos na formação de preços como, por exemplo, a existência de acordos tácitos ou explícitos.

Com base na análise efetuada para o mercado de revenda de gasolina comum no município de Salvador-BA, tendo sido destacado principalmente o

período de março de 2008 a novembro de 2008, reforçada pela averiguação de indícios de “guerra de preços”, verificou-se que, do ponto de vista estritamente econômico, há indícios de acordo entre os revendedores varejistas no sentido de estabelecer preços similares de tal forma a auferir margens de lucro acima dos níveis competitivos.

### 5.3 UTILIZAÇÃO DO GEORREFERENCIAMENTO

Como pode ser observado no tópico anterior, a análise atualmente efetuada pela ANP leva em consideração o município para definição do mercado relevante, entretanto, segundo Freitas (2010) o consumidor de combustíveis líquidos, ao fazer sua avaliação para tomada de decisão, de uma forma geral, opta por comprar o combustível segundo seu orçamento, suas rotas geográficas de deslocamento com seu veículo, bem como seus gostos e preferências. Tal escolha ocorre dentro de um espaço geográfico determinado, onde as empresas que vendem o produto estão inseridas.

É razoável supor que, a partir de um determinado tamanho de um município, o consumidor, por questões econômicas, não utiliza todas as possibilidades de preços existentes na cidade para sua escolha de onde abastecer seu veículo em função do tempo de deslocamento e os custos que tornariam proibitivos o benefício que uma eventual diferença de preços ocasionaria, razão pela qual o consumidor decide abastecer somente naqueles revendedores que estejam próximos de sua rota de deslocamento habitual (FREITAS, 2010).

Ainda segundo Freitas (2010), a hipótese de conluio entre os revendedores varejistas deverá levar em conta um espaço onde a concorrência é estabelecida em função da proximidade entre os revendedores, uma vez que os mesmos percebem o comportamento do consumidor frente à formação de um possível conluio.

Sobre esse aspecto concorrencial entre revendedores, Hastings (2004), define o mercado de revenda varejista como sendo o que compete com qualquer outro revendedor dentro de uma milha (aproximadamente 1601 metros), ao longo de uma via.



Hastings (2004) argumenta que fica mais difícil dizer quais são os revendedores que competem uns com os outros, pois revendedores perto da casa de um consumidor pode competir com os revendedores de perto do seu trabalho. Entretanto, a definição geográfica de uma milha agrupa os revendedores que competem mais intensamente por clientes em sua área.

A definição de mercado acima inclui fatores considerados por revendedores e distribuidores por serem os principais determinantes da concorrência. Segundo os distribuidores e revendedores, postos de Los Angeles e San Diego competem mais intensamente com qualquer revendedor dentro de uma milha. Esta definição é ainda reforçada pelo fato de que os revendedores da mesma marca comercial, nos Estados Unidos da América, geralmente estão localizados há mais de uma milha de distância (HASTINGS, 2004).

Em função da definição de mercado encontrada em trabalhos similares (HASTINGS, 2004; FREITAS, 2010), o presente trabalho irá utilizar o georreferenciamento dos revendedores varejistas do município de Salvador, mediante a localização geográfica dos 189 revendedores em operação (ANP, 2011), em *clusters* formados em um raio de dois quilômetros, sendo essa uma medida adequada para os padrões brasileiros, uma vez que uma milha corresponde a essa medida aproximadamente.

### **5.3.1 Clusters de Proximidade**

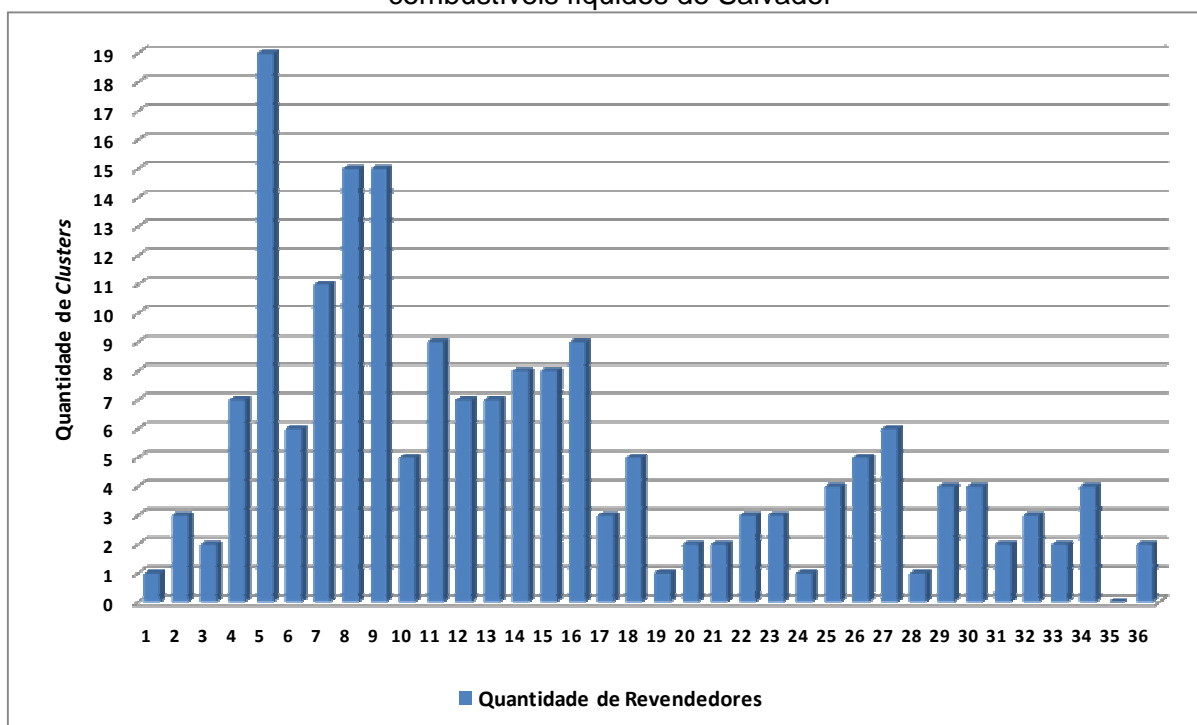
Nesta seção, serão apresentados os critérios de criação dos *clusters* no raio de dois quilômetros entre revendedores varejistas para subsidiar a aplicação da metodologia adotada pela ANP em um mercado relevante que emule melhor as condições reais de concorrência a que os revendedores estão submetidos pela percepção do comportamento do consumidor ao estabelecer critérios de escolha para o abastecimento de seu veículo.

Como existem 189 revendedores varejistas localizados no município de Salvador, todos estes são potenciais formadores de *clusters* em função de sua

localização perante os demais revendedores tendo em vista a proximidade entre os mesmos.

A figura 14 demonstra os conjuntos existentes de *clusters* em função da quantidade de revendedores varejistas, onde podemos observar dois *clusters* contendo cada um 36 revendedores varejistas. Observa-se também que a moda corresponde a cinco revendedores varejistas, formados em 19 *clusters*.

Figura 14 – Quantidade de *clusters* existentes por quantidade de revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

Ao se observar o georreferenciamento dos 189 revendedores varejistas, mediante a localização geográfica aplicada em um mapa do município de Salvador, ilustrado na figura 15, pode-se observar as áreas de maior concentração de revendedores.

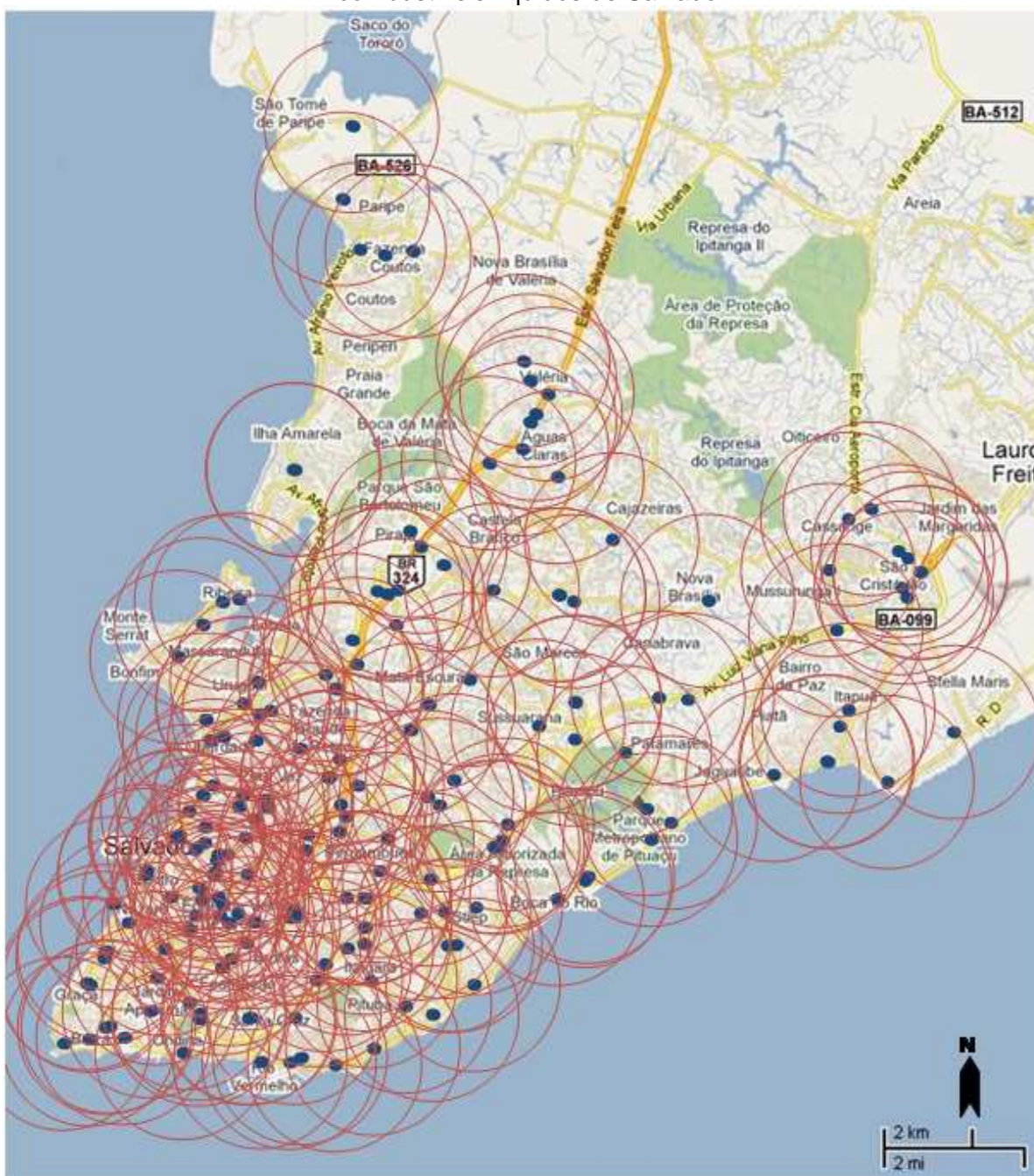
Figura 15 – Localização geográfica dos 189 revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador



Fonte: Elaborado pelo autor com mapa extraído do sítio <http://maps.google.com.br/>

Plotando-se as áreas estabelecidas por um raio de dois quilômetros, para cada revendedor varejista, observa-se na figura 16 diversas sobreposições oriundas da grande semelhança entre os *clusters*, decorrente da proximidade entre os revendedores.

Figura 16 – Localização geográfica dos 189 *clusters* dos revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador



Fonte: Elaborado pelo autor com mapa extraído do sítio <http://maps.google.com.br/>

Em função de tamanha semelhança entre os *clusters*, tornando alguns deles praticamente idênticos, surge a necessidade de estabelecer critérios de exclusão que possibilite manter *clusters* representativos no espaço geográfico. Para tanto, utilizou-se um critério adotado por Freitas (2010), o qual denominou de correlação de proximidade.

Tal critério implica em excluir os *clusters* que apresentarem semelhança entre si na ordem de 85% ou mais, mantendo-se evidentemente o maior *cluster* da amostra comparativa para que o fato de haver uma exclusão de um *cluster* não implique em exclusão do revendedor da análise, uma vez que ele estará presente em algum *cluster* representativo da região que será analisada. Segue tabela 1 contendo os *clusters* excluídos.

Tabela 1 – Quantidade de *clusters* excluídos por tipo de critério de exclusão

<b>Critério de Exclusão</b>	<b>Total de <i>clusters</i></b>
1. Semelhança entre <i>clusters</i> a partir de 85%.	125
2. <i>Clusters</i> com menos de dois revendedores varejistas.	1

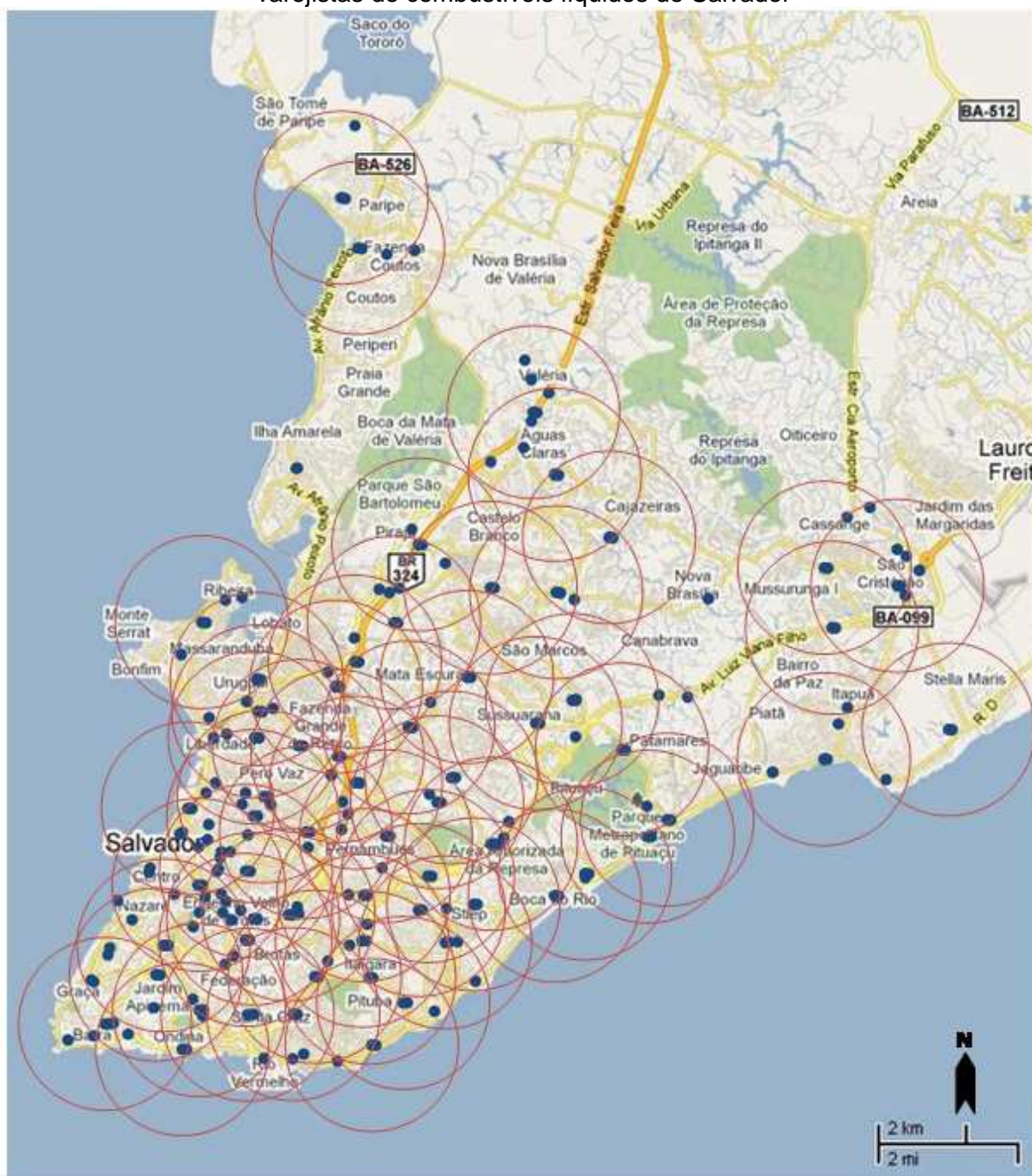
Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 1 acima, verifica-se também o segundo critério de exclusão, qual seja *clusters* contendo menos de dois revendedores varejistas. Abaixo segue figura 17 contendo a localização geográfica dos 62 *clusters* selecionados.

A figura 17 baixo visa demonstrar a assertividade na escolha dos critérios para exclusão de *clusters*, pois os *clusters* remanescentes passam a representar uma melhor relação entre os concorrentes, dada a proximidade entre eles, *vis-a-vis* as intercessões existentes.

Quanto ao segundo critério de exclusão, optou-se em manter *clusters* contendo a partir de dois revendedores por serem estruturas de mercado que possibilitam concorrência, os quais podem ter melhores condições de conluio em regiões mais afastadas.

Figura 17 – Localização geográfica dos 62 *clusters* selecionados dos revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador



Fonte: Elaborado pelo autor com mapa extraído do sítio <http://maps.google.com.br/>

A seguir, na figura 18, ressaltamos a formação do *cluster* 182 por ser o maior *cluster* ao conter 36 revendedores varejistas e por localizar-se em uma área de grande densidade populacional.

Figura 18 – Detalhe do *cluster* 182

Nota: Maior *cluster*, sendo formado por 36 revendedores.

Fonte: Elaborado pelo autor com mapa extraído do site <http://maps.google.com.br/>

O trabalho de Freitas (2010) sugere também que sejam formados, além dos *clusters* de proximidade, *clusters* de rotas para avaliação da existência de cartel em trajetos de maior frequência utilizados pelo consumidor, entretanto o presente trabalho pressupõe que os *clusters* de proximidade já cumprem tal papel por agrupar uma área cujo diâmetro chega a quatro quilômetros entre os revendedores, abrangendo assim uma área significativa, além do que o sequenciamento de *clusters* em uma via cobre toda a extensão da mesma, ou seja, uma determinada via é composta por uma sequência de *clusters* os quais podem ter ou não alguma intercessão. Entretanto, caso todos os *clusters* da via apresentassem indícios de cartel, saberíamos que toda a via apresenta tais indícios, pois, neste caso, o agrupamento das partes representa o todo.

Observa-se no trabalho de Freitas (2010) que, das 13 rotas definidas, apenas uma teve indício de prática concertada entre os revendedores, mesmo assim com uma baixa correlação do coeficiente de variação de revenda com a margem bruta da revenda e baixa correlação do coeficiente de variação de revenda e distribuição.

### 5.3.2 Metodologia Atual da ANP Versus Aplicação do Georreferenciamento no Município de Salvador

A partir deste momento, assevera-se um grande desafio qual seja efetuar a análise atualmente elaborada pela ANP em 62 *clusters*, os quais na prática seriam 62 novas análises individualizadas com a geração de gráficos similares aos traçados na seção 5.2 para averiguação de possíveis acordos concertados entre revendedores.

Diante de tal tarefa, optou-se em analisar os *clusters* formados para o município de Salvador mediante a aplicação dos critérios para averiguar indícios de cartel entre os revendedores de combustíveis estabelecendo filtros através de parâmetros definidos na metodologia da ANP, gerando-se tabelas comparativas e imagens gráficas ilustrativas apenas para os casos mais relevantes.

A base de dados do levantamento semanal de preços existente, para o município de Salvador, do período entre janeiro de 2006 a meados de março de 2011, originalmente englobando um total de 25.158 registros de preços individuais dos revendedores varejistas, foi transformada em 98.812 registros oriundos dos 62 *clusters* selecionados.

Tal quantidade de registros é explicada por haver a presença de revendedores varejistas em mais de um *cluster*. Cada *cluster* foi tratado individualmente para gerar por semana da pesquisa os preços médios, desvio-padrão e coeficiente de variação dos revendedores e distribuidores, bem como a margem bruta média do revendedor varejista.

Posteriormente, foram calculadas as correlações do coeficiente de variação do preço do revendedor versus a margem média bruta de revenda, bem como calculada as correlações do coeficiente de variação do revendedor contra o coeficiente de variação do distribuidor. Os resultados são apresentados na tabela 2 a seguir, além da quantidade de períodos consecutivos, a partir de 24 semanas, considerando o valor de coeficiente de variação menor ou igual a 2%.



Tal avaliação atende aos dois primeiros critérios estabelecidos pela ANP (2010), quer seja a análise simultânea do comportamento da dispersão entre os preços e a evolução da margem média bruta de um determinado produto, por um período mínimo consecutivo, aplicados aos *clusters*.

Tabela 2 – *Clusters* do município de Salvador que apresentaram indícios de cartel para o período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011 (continua)

Cluster	Qtde de Reven- dedores	Correlação cv de revenda e margem de Revenda	Correlação cv da revenda e cv do Distribuidor	Qtde de semanas ≥ 24 com cv ≤ 2%	% semanas > margem média
12	16	-0,48428	0,01606	1	72,76%
13	4	-0,35879	0,09965	1	33,33%
15	11	-0,43373	0,02114	1	40,46%
23	15	-0,47562	-0,16396	1	58,75%
25	14	-0,43136	0,02530	1	47,66%
30	9	-0,41441	-0,07176	2	38,65%
31	16	-0,30903	0,18030	1	50,00%
32	20	-0,35227	0,16686	1	40,00%
34	12	-0,51678	-0,09943	3	47,91%
41	18	-0,39689	-0,04480	2	52,51%
42	26	-0,35627	-0,01889	2	36,98%
48	27	-0,35408	-0,03994	2	67,44%
49	12	-0,65449	0,07811	2	76,74%
52	26	-0,42828	-0,08333	2	50,78%
58	26	-0,32616	-0,11259	2	57,41%
65	17	-0,36225	-0,02669	1	42,37%
66	15	-0,33412	-0,04048	2	38,02%
71	18	-0,51893	-0,00357	1	54,09%
74	5	-0,47284	0,03177	1	46,64%
75	12	-0,44404	-0,01742	2	47,33%
80	25	-0,34988	-0,07215	2	31,80%
83	12	-0,64876	-0,12628	1	87,88%
85	8	-0,38993	-0,03725	1	45,87%
86	9	-0,42636	-0,03771	2	74,89%
87	8	-0,37680	-0,03415	1	59,77%
90	6	-0,43723	0,23867	2	60,78%
91	5	-0,48361	0,01128	1	62,11%
96	13	-0,30915	-0,08302	2	45,45%
97	16	-0,37362	-0,00977	2	52,14%

Cluster	Qtde de Revendedores	Correlação cv de revenda e margem de Revenda	Correlação cv da revenda e cv do Distribuidor	Qtde de semanas $\geq 24$ com $cv \leq 2\%$	% semanas $>$ margem média
101	21	-0,51819	-0,14925	2	59,68%
103	23	-0,33382	-0,14342	1	41,67%
105	23	-0,38448	-0,11319	2	57,09%
110	11	-0,41743	-0,07791	1	54,79%
117	14	-0,43809	-0,13695	2	50,80%
123	21	-0,34951	-0,07753	2	59,29%
124	12	-0,44787	-0,05310	1	36,50%
130	32	-0,33755	-0,06758	3	39,02%
132	16	-0,38110	-0,09217	2	69,35%
137	29	-0,36026	-0,03098	2	48,29%
145	8	-0,26316	0,01825	1	27,49%
150	12	-0,39589	0,05617	1	40,15%
157	7	-0,19320	-0,02842	1	29,91%
161	4	-0,30051	0,12907	1	44,44%
166	10	-0,46829	-0,02958	1	38,27%
176	11	-0,48182	-0,05340	1	48,25%
181	30	-0,37375	0,12739	2	45,25%
182	36	-0,35159	0,17175	2	47,15%
185	11	-0,39883	-0,05962	1	42,46%
189	18	-0,31024	0,09255	1	25,19%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

A tabela 2, apresentada acima, refina a análise ao correlacionar o coeficiente de variação do revendedor com o do distribuidor, uma vez que, segundo Freitas (2010), como hipótese para a presença de conluio espera-se uma correlação negativa, pois um aumento na dispersão dos preços do distribuidor associado a uma diminuição na dispersão dos preços na revenda é indicativo de cartel, isso porque em condições de competição um aumento na dispersão dos preços do distribuidor tenderia a gerar um aumento ainda maior na dispersão dos preços dos revendedores varejistas, razão pela qual se apresenta na tabela 2 mesmo as correlações positivas inferiores a 0,25.

Na mesma tabela, é apresentado, adicionalmente, o percentual de semanas em que cada *cluster* se manteve acima da margem média bruta do município de Salvador, tal informação reforça a tendência que alguns *clusters* têm para se manter em uma situação de preços artificialmente elevados.

Na tabela 3 a seguir, foram selecionados os *clusters* com correlação do coeficiente de variação com a margem média bruta dos revendedores igual ou inferior a -0,5 por se tratar de uma correlação inversa mais representativa, concomitante a uma correlação negativa do coeficiente de variação do preço médio entre os revendedores e os distribuidores, além de selecionar *clusters* contendo 50% ou mais de semanas acima da margem média do município de Salvador.

Com isso, fica-se reduzido a 3 *clusters* com possibilidade de conluio no período integral da amostra, entretanto a manutenção de um cartel das características do mercado de revenda varejista de combustíveis em um longo período de tempo é improvável, a exemplo do descrito no trabalho de Green e Porter (1984), os quais demonstraram que a ocorrência de “guerras de preços” entre empresas não invalida a possibilidade das mesmas estarem atuando em conluio, pois em mercados nos quais não se possa observar as quantidades ofertadas por seus rivais, a ocorrência de “guerras de preços” não quer dizer que o cartel não esteja em funcionamento.

Tabela 3 – *Clusters* do município de Salvador que apresentaram indícios de cartel mediante critério restritivo para o período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011

Cluster	Qtde de Revendedores	Correlação cv e margem de revenda $\leq -0,5$	Correlação cv da revenda e cv do Distribuidor $< 0$	Qtde de semanas $\geq 24$ com cv $\leq 2\%$	% semanas $>$ margem média $\geq 50\%$
71	18	-0,51893	-0,00357	1	54,09%
83	12	-0,64876	-0,12628	1	87,88%
101	21	-0,51819	-0,14925	2	59,68%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

A tabela 4 seguinte refina a análise desmembrando os períodos que apresentaram um aumento médio no preço superior a R\$ 0,10, retrocedendo 4 semanas para que fosse verificado na correlação a mudança de preços do patamar anterior para o novo preço. Além disso, caso houvesse aumento consecutivo, seguido ou não por reduções no preço, agregava-se ao período no mínimo 20 semanas para tornar a análise da correlação representativa pelo tamanho da amostra.

Tabela 4 – Períodos dos *Clusters* do município de Salvador que apresentaram indícios de cartel

Cluster	Período	Correlação cv e margem de revenda $\leq -0,5$	Correlação cv da revenda e cv do Distribuidor $< 0$	Qtde de semanas com cv $\leq 2\%$	% semanas $>$ margem média $\geq 50\%$
12	16/jul/06 - 02/jun/07	-0,59152	-0,28720	35	93,5%
12	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,66019	-0,28672	29	75,7%
15	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,65984	-0,52610	34	59,5%
23	16/jul/06 - 25/ago/07	-0,61163	-0,27490	43	86,5%
34	03/jun/07 - 01/mar/08	-0,50903	-0,27000	29	61,5%
34	02/mar/08 - 01/nov/08	-0,81065	-0,36520	30	62,9%
42	02/mar/10 - 12/fev/11	-0,59868	-0,10214	24	53,7%
48	16/jul/06 - 01/mar/08	-0,59693	-0,37768	53	86,7%
48	02/mar/08 - 02/mar/09	-0,79871	-0,42202	43	63,9%
49	02/mar/08 - 08/nov/08	-0,96558	-0,09369	28	66,7%
54	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,72908	-0,16210	28	56,8%
54	15/nov/09 - 17/jul/10	-0,51287	-0,04080	25	57,1%
58	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,71441	-0,68568	33	73,0%
83	05/fev/06 - 16/fev/08	-0,52291	-0,14665	71	95,8%
83	17/fev/08 - 08/nov/08	-0,77466	-0,51989	28	86,8%
86	02/mar/08 - 01/nov/08	-0,73742	-0,46607	28	77,1%
96	02/mar/08 - 01/nov/08	-0,76966	-0,12717	29	51,4%
101	02/mar/08 - 02/mar/09	-0,78365	-0,41020	41	54,1%
105	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,81634	-0,71205	32	59,5%
106	16/jul/06 - 18/ago/07	-0,51057	-0,02982	37	92,2%
110	16/jul/06 - 02/jun/07	-0,63529	-0,45138	34	71,7%
110	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,78163	-0,39535	29	51,4%
113	16/jul/06 - 02/jun/07	-0,55716	-0,49202	34	87,5%
123	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,76482	-0,73799	33	67,6%
132	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,63033	-0,57762	32	73,0%
137	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,78350	-0,72419	31	56,8%
140	29/jan/06 - 02/jun/07	-0,50871	-0,15403	37	83,9%
147	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,73525	-0,65143	32	73,0%
150	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,76941	-0,53648	33	56,8%
157	02/mar/08 - 15/nov/08	-0,58556	-0,48809	32	73,0%

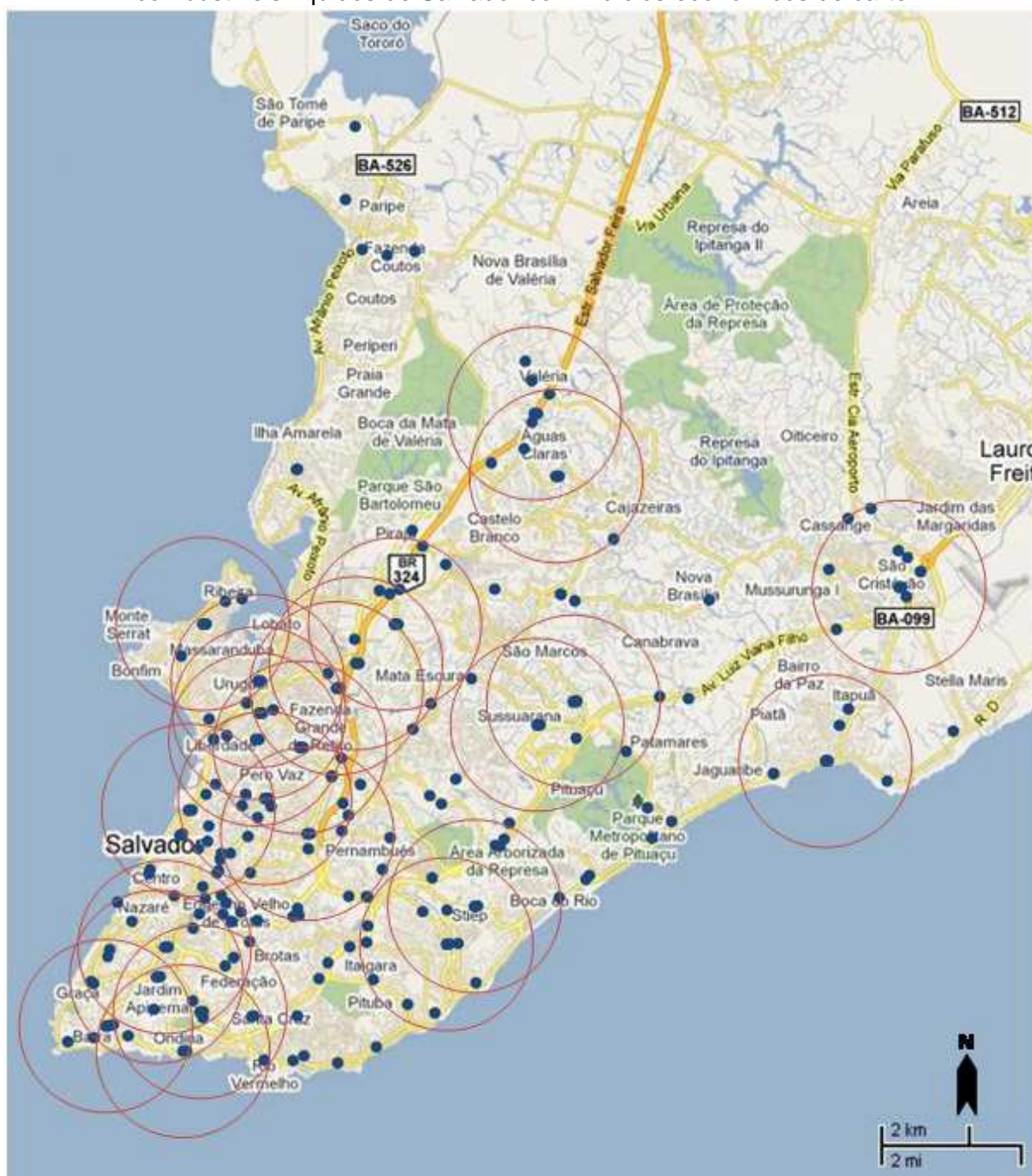
Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da ANP.

Selecionaram-se os *clusters* com correlação do coeficiente de variação com a margem média bruta dos revendedores inferior a -0,5 por se tratar de uma correlação inversa mais representativa, concomitante a uma correlação negativa do coeficiente de variação do preço médio dos revendedores e distribuidores, bem como no mínimo 24 semanas contendo o coeficiente de variação do preço médio menor ou igual a 2%, para gasolina comum, além de selecionar *clusters* contendo 50% ou mais de semanas acima da margem média do município de Salvador.

Pode-se notar na figura 19 abaixo que os 24 *clusters* relacionados na tabela 4, os quais apresentam indícios de formação de conluio, se encontram nas áreas de maior concentração de revendedores varejistas e existe uma certa proximidade entre os *clusters*.

Tais *clusters* são candidatos a um aprofundamento de uma adequada investigação administrativa para que sejam encontradas provas contundentes da existência de práticas concertadas de preços mediante utilização de escutas telefônicas e quebra do sigilo de dados, ambos autorizados pela justiça e operacionalizado pelo Ministério Público e Polícia Federal, a exemplo do que ocorreu na operação 274 em João Pessoa, na Paraíba (FREITAS, 2010).

Figura 19 – Localização geográfica dos 24 *clusters* dos revendedores varejistas de combustíveis líquidos de Salvador com indícios econômicos de cartel



Fonte: Elaborado pelo autor com mapa extraído do site <http://maps.google.com.br/>

Conforme apresentado nesta seção, a aplicação do georreferenciamento dos revendedores varejistas para averiguação de presença de cartel se mostrou um avanço em relação à metodologia empregada atualmente pela ANP, tendo em vista que refina a definição do mercado relevante para um espaço geográfico mais adequado ao comportamento dos consumidores e empresas rivais, entretanto os dados atualmente disponíveis necessitam de uma melhor adequação para comportar

uma análise mais detalhada a fim de se identificar a origem dos aumentos de preços e os eventuais seguidores, razão pela qual o novo ferramental que está sendo desenvolvido e implementado na ANP para uma melhor base de dados a ser utilizada pela Coordenadoria de Defesa da Concorrência da ANP.

O atual conjunto de dados que a ANP possui é, indubitavelmente, um avanço em relação ao passado recente quando não se havia qualquer instrumento que possibilitasse a obtenção dos preços praticados pelos revendedores varejistas no Brasil, mesmo que em caráter transitório, tendo sido tal lacuna preenchida a partir do ano de 2000, quando o levantamento semanal de preços foi instituído por norma legal emanada pela ANP.

Entretanto, decerto que o atual levantamento de preços carece de melhorias, pois suas limitações e custos inerentes à sua operacionalização são incompatíveis com o atual estado tecnológico existente, uma vez que é notória a disponibilidade de soluções via sistemas de informações e transferências de dados que podem viabilizar uma base de dados mais ampla e confiável, tendo em vista que a ANP tem o poder legal de implementar tais soluções, considerando que as mesmas são de real interesse da sociedade como um todo.

Foi pensando em melhorar a proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos combustíveis e na necessidade de subsidiar a atividade de fiscalização, possibilitando coibir eventuais operações irregulares de aquisição e revenda de combustíveis é que foi elaborado os fundamentos para a criação do Documento de Estocagem e Comercialização de Combustíveis (DECC).

O DECC está sendo instituído, mediante regulamentação da ANP através de resolução, como documento comprobatório de estocagem e comercialização de combustíveis pelo revendedor varejista de combustíveis automotivos, o qual deve contemplar as informações de estoque, movimentação de compra e venda de combustíveis, inclusive seus preços, bem como informações sobre tributos, frete e demais dados constantes dos respectivos documentos fiscais.

O revendedor varejista deverá enviar o DECC para ANP, utilizando o sistema DECC Web disponível no endereço eletrônico [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br), no prazo de até sete dias contados da data da movimentação dos combustíveis, ficando a aquisição de

combustível automotivo pelo revendedor varejista condicionada à regularidade quanto ao envio do DECC.

Para garantir a efetividade quanto ao envio das informações, a ANP definiu regra de comercialização para o distribuidor, estabelecendo na resolução de criação do DECC que o distribuidor somente poderá comercializar combustíveis automotivos com revendedor varejista que encontrar-se regular quanto ao envio do DECC, devendo a verificação da regularidade do revendedor varejista ser realizada no endereço eletrônico da ANP ([www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)) no momento da comercialização.

Outro pilar necessário para garantir a efetividade das informações a serem enviadas para a ANP, bem como a disponibilidade do DECC no estabelecimento do revendedor varejista é a previsão de apresentação do DECC no prazo de duas horas, sendo que a não apresentação integral do DECC e documentos complementares, sujeitará o revendedor varejista às medidas cautelares e penalidades previstas na Lei n.º 9.847, de 26 de outubro de 1999. As medidas cautelares previstas em lei referem-se à interdição do estabelecimento infrator e apreensão de bens e produtos.

Além do mais, a ANP fornecerá sistema próprio para a geração do DECC e possibilitará que sistemas proprietários também sejam utilizados a fim de evitar dupla geração de dados, sendo permitido o envio das informações mediante atendimento de protocolo de leiaute de arquivo para exportação/importação.

Entretanto, não está previsto no DECC o posicionamento do revendedor varejista mediante dados de latitude e longitude, referenciados pelos limites das instalações do revendedor, a exemplo do adotado pelo Instituto Nacional da Reforma Agrária (INCRA) para cadastramento georreferenciado das áreas rurais.

O conceito do DECC trará para a ANP possibilidades similares de implementação em outros agentes econômicos regulados, a exemplo dos revendedores de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), Transportadores Revendedores Retalhistas (TRR) que comercializam óleo diesel e óleo combustível para grandes consumidores e Ponto de Abastecimento, produtores de biodiesel, usinas de etanol, dentre demais aplicações similares.



As possibilidades imediatas de redução de custos após a implementação do DECC poderá chegar a mais de 12 milhões por ano, considerando os custos atuais com a empresa de pesquisa contratada e estimativa de custo anual com os servidores da fiscalização, além do que o DECC trará maior eficácia para a fiscalização e monitoramento do mercado de combustíveis, adotando-se procedimentos automatizados e ampliando sobremaneira a inteligência da informação a ser gerada, a exemplo de poder realizar cruzamentos de informações no intuito de coibir fraudes.

Os próprios revendedores varejistas saudaram o surgimento do DECC, conforme pode ser observado em artigo publicado no sítio [www.fecombustiveis.org.br](http://www.fecombustiveis.org.br), por Soares (2009), intitulado “O novo LMC”, o qual ressalta a “modernização da legislação e dos mecanismos de controle e fiscalização” pela ANP mediante a criação do DECC, também ressalta que com o DECC haverá “uma economia de R\$ 7 milhões por ano para a Agência” e será eliminado os problemas com “pesquisadores que não passam no posto e inventam preços”.

Soares (2009) destaca que “a pesquisa poderá voltar a ser um importante instrumento”, tendo em vista que o levantamento de preços da forma como está apresenta vários problemas os quais comprometem sua credibilidade.

Entretanto, Soares (2009) ressalva que apesar das intenções serem as melhores possíveis, há de se trabalhar para que o DECC seja um instrumento efetivo para que não ocorra que apenas o revendedor honesto declare todos seus dados, sendo eventualmente punido por algum lapso, enquanto o revendedor desonesto poderia operar sem informar nada.

Conforme foi colocado anteriormente, a preocupação de Soares (2009) é legítima, porém com os mecanismos adotados para condicionar a comercialização pelo distribuidor apenas aos que estiverem regulares com o envio do DECC, tal problema ficaria reduzido a informações prestadas de forma inverídica ou manipulada para que sejam efetuados ajustes nos equipamentos e estoques.

É inegável que o DECC é um instrumento mais moderno e ágil que seu antecessor, contudo por se tratar de informação prestada em caráter declaratório, mesmo tendo alguns dados que podem ser checados pela atual base de dados da

ANP informada mensalmente pelos distribuidores e também pela possibilidade de convênio com a Secretaria da Receita Federal para confrontar os dados enviados com os da Nota Fiscal Eletrônica, razão pela qual o trabalho de auditoria a ser realizado pelos servidores imbuídos na tarefa de fiscalização em campo ser de fundamental importância para a validação dos dados e a consequente aplicação de penalidade exemplar para reprimir casos de tentativa de burlar o controle feito pelo DECC.

Para efeitos de monitoramento e avaliação de indícios econômicos de práticas concertadas de preços, o DECC promete ser uma grande ferramenta, entretanto deve ser aprimorada com a inclusão da localização geográfica dos revendedores varejistas e incluir em seus registros, caso não haja, o exato momento da alteração dos preços, contendo, além da data, a hora que foi efetuada a mudança dos preços. Com isso, as autoridades terão um ferramental analítico necessário para averiguar a temporalidade das modificações, podendo estabelecer em inquérito administrativo e criminal as responsabilidades de cada revendedor varejista, consubstanciado através de provas materiais oriundas de um aprofundamento da investigação.

## 6 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar se a metodologia atualmente adotada pela ANP é a melhor forma para se identificar indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis. Para tanto, o presente trabalho teve como objetivos específicos: a) analisar a metodologia atualmente adotada pela ANP para identificação de indícios econômicos de cartel no segmento de revenda varejista de combustíveis; b) apresentar o DECC como base de dados de monitoramento para detecção de indícios econômicos de cartel no segmento, destacando-se propostas regulatórias para adequação do DECC para aplicação do georreferenciamento, propiciando um melhor processo de monitoramento e fiscalização a ser executado pela ANP e demais instituições governamentais; e c) apresentar a metodologia do georreferenciamento como uma alternativa superior à metodologia atualmente adotada pela ANP, pois permite uma melhor definição do mercado relevante para a detecção de cartéis no segmento de revenda varejista de combustíveis.

O referencial teórico pesquisado pretendeu contribuir com a construção de evidências que indiquem a existência de conluio, mediante o estudo das estruturas oligopolísticas, as contribuições do paradigma estrutura-conduta-desempenho, a teoria econômica sobre concorrência imperfeita, destacando-se características que facilitam a manutenção e o desenvolvimento de colusão no mercado e a contribuição apresentada pela teoria dos jogos, bem como considerações sobre a evolução internacional e nacional da política antitruste.

O estudo dos aspectos regulatórios da indústria de combustíveis do Brasil serviu para identificar os segmentos que compõem a indústria e a estrutura de mercado de cada segmento, bem como a principal legislação que regulamenta o setor.

Os resultados alcançados ao se efetuar análise feita pela metodologia da ANP, mediante os dados disponibilizados de sua pesquisa de preços no período de janeiro de 2006 a meados de fevereiro de 2011, para o combustível gasolina comum, no município de Salvador, Bahia, se verificou que, do ponto de vista

estritamente econômico, há indícios de acordo entre os revendedores varejistas no sentido de estabelecer preços similares de tal forma a auferir margens de lucro acima dos níveis competitivos, tendo sido destacado principalmente o período de março de 2008 a novembro de 2008, apesar da averiguação de indícios de “guerra de preços” no decorrer de toda a série analisada.

A hipótese de utilização do georreferenciamento foi confirmada, tendo em vista que apresenta uma melhor definição do mercado relevante na análise de indícios econômicos de cartel, uma vez que a análise atualmente efetuada pela ANP leva em consideração o município para definição do mercado relevante, entretanto ficou evidenciado que o consumidor de combustíveis líquidos, ao fazer sua avaliação para tomada de decisão, de uma forma geral, opta por comprar o combustível segundo seu orçamento, suas rotas geográficas de deslocamento com seu veículo, bem como seus gostos e preferências.

Uma vez que o consumidor faz sua escolha dentro de um espaço geográfico determinado, onde as empresas que vendem o produto estão inseridas, o presente trabalho utilizou o georreferenciamento dos revendedores varejistas do município de Salvador, mediante a localização geográfica dos 189 revendedores em operação, em *clusters* formados em um raio de dois quilômetros.

Ao se estabelecer critérios de exclusão de *clusters* semelhantes entre si a partir de 85%, se possibilitou manter apenas os *clusters* representativos no espaço geográfico, uma vez que os *clusters* remanescentes passam a representar uma melhor relação entre os concorrentes, dada a proximidade entre eles, *vis-a-vis* às intercessões existentes, pois os mesmos podem estabelecer outras relações entre concorrentes por agrupar uma área cujo diâmetro chega a 4 quilômetros entre os revendedores, abrangendo assim uma área significativa, além do que o sequenciamento de *clusters* em uma via cobre toda a extensão da mesma, resultando em análise fragmentada por áreas desmembradas as quais representam a via como um todo.

Entretanto, ao se efetuar a análise atualmente elaborada pela ANP em *clusters*, optou-se em analisar os *clusters* formados para o município de Salvador, mediante a aplicação dos critérios para averiguar indícios de cartel entre os

revendedores de combustíveis estabelecendo filtros através de parâmetros definidos na metodologia da ANP, gerando-se tabelas comparativas e imagens gráficas ilustrativas apenas para os casos mais relevantes, obtendo-se como resultado 39% de um total de 62 *clusters* que apresentaram indícios de cartel pela correlação dos coeficientes de variação de revenda e margens de revenda e correlação entre coeficiente de variação de revenda e de compra para o período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2011.

Apresentou-se, adicionalmente, o percentual de semanas em que cada *cluster* se manteve acima da margem média bruta do município de Salvador, tal informação reforça a tendência que alguns *clusters* têm para se manter em uma situação de preços artificialmente elevados.

Ao selecionar os *clusters* com correlação do coeficiente de variação com a margem média bruta dos revendedores inferior a -0,5 por se tratar de uma correlação inversa mais representativa, concomitante a uma correlação negativa do coeficiente de variação do preço médio dos revendedores e distribuidores e percentagem de semanas acima da margem média do município de Salvador superior a 50, verificou-se apenas três *clusters* com possibilidade de conluio no período integral da amostra.

Tendo em vista a possibilidade de “guerras de preços” entre períodos e a improvável manutenção de um cartel das características do mercado de revenda varejista de combustíveis em um longo período de tempo, foi feito um refinamento da análise desmembrando-se os períodos que apresentaram um aumento médio no preço superior a R\$ 0,10, retrocedendo quatro semanas para que fosse verificada na correlação a mudança de preços do patamar anterior para o novo preço e caso houvesse aumento consecutivo, seguido ou não por reduções no preço, agregava-se ao período no mínimo 20 semanas para tornar a análise da correlação representativa pelo tamanho da amostra.

Obteve-se 24 *clusters* que apresentam indícios de formação de conluio, os quais se encontram nas áreas de maior concentração de revendedores varejistas, existindo certa proximidade entre os *clusters*. Tais *clusters* são candidatos a um aprofundamento de uma adequada investigação administrativa para que sejam

encontradas provas contundentes da existência de práticas concertadas de preços mediante utilização de escutas telefônicas e quebra do sigilo de dados, ambos autorizados pela justiça e operacionalizado pelo Ministério Público e Polícia Federal. Tal metodologia se mostrou adequada para visualizar os períodos em que houve uma maior possibilidade de práticas concertadas de preços.

A aplicação do georreferenciamento dos revendedores varejistas para averiguação de presença de cartel se mostrou um avanço em relação à metodologia empregada atualmente pela ANP, tendo em vista que refina a definição do mercado relevante para um espaço geográfico mais adequado ao comportamento dos consumidores e empresas rivais, entretanto os dados atualmente disponíveis necessitam de uma melhor adequação para comportar uma análise mais detalhada a fim de se identificar a origem dos aumentos de preços e os eventuais seguidores.

Para solucionar tal problema, está sendo criado pela ANP o DECC que servirá como nova base de dados para as análises efetuadas pela ANP, entretanto o DECC deve ser aprimorado mediante a inclusão da localização geográfica dos revendedores varejistas, a inclusão em seus registros dos dados dos custos dos revendedores varejistas para averiguar possíveis impactos de eventual aumento dos custos nos preços da revenda e os dados do exato momento da alteração dos preços, contendo, além da data, o horário da mudança dos preços. Com isso, as autoridades terão um ferramental analítico necessário para averiguar a temporalidade das modificações, podendo estabelecer em inquérito administrativo e criminal as responsabilidades de cada revendedor varejista, consubstanciado através de provas materiais oriundas de um aprofundamento da investigação.

Sugeriu-se que fosse adotado no âmbito das rotinas inerentes ao DECC, por se tratar de informação prestada em caráter declaratório, o cruzamento de dados para serem checados pela atual base de dados da ANP, a qual é informada mensalmente pelos distribuidores e também mediante convênio com a Secretaria da Receita Federal para confrontar os dados enviados com os da Nota Fiscal Eletrônica, além de tornar padrão trabalho de auditoria a ser realizado pelos servidores, imbuídos na tarefa de fiscalização em campo, por ser de fundamental importância para a validação dos dados do DECC e a consequente aplicação de

penalidade exemplar para reprimir casos de tentativa de burlar o controle feito pelo DECC.

Adicionalmente, como desdobramento do presente trabalho, sugere-se que seja efetuado estudo para identificação de períodos recentes de conluio *versus* iminência de acordo em função de período de prováveis “guerras de preços”, uma vez que ficou demonstrado no presente trabalho a existência de ciclos entre os possíveis conluios.

Tal indicativo seria uma ferramenta de monitoramento que possibilitaria sinalizar as autoridades públicas as melhores épocas para investigar de forma proativa o surgimento de práticas concertadas de preços, mediante utilização de escutas telefônicas e quebra do sigilo de dados autorizados pela justiça, com o intuito de obter provas materiais para condenação de cartéis.

## REFERÊNCIAS

ABREU, D.; PEARCE, D. ; STACHETTI E. Optimal cartel equilibria with imperfect monitoring. **Journal of Economic Theory**, v.1, n.39, p. 251 – 269, 1986.

ANP/SDE. **A defesa da concorrência no mercado de combustíveis**. 2004. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=7688>>. Acesso em: 3 dez. 2009.

ANP. **Portaria nº 72, de 26 de abril de 2000**. Regulamenta os procedimentos a serem observados pelo distribuidor de combustíveis derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura de óleo diesel/biodiesel especificada ANP e outros combustíveis automotivos para aquisição de gasolina automotiva, óleo diesel e óleo combustível para turbina elétrica, do produtor. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2010.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 116, de 5 de julho de 2000**. Regulamenta o exercício da atividade de revenda varejista de combustível automotivo. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2010.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 202, de 15 de agosto de 2000**. Regulamenta os procedimentos para levantamento de preços e margens de comercialização de combustíveis praticados em estabelecimentos de agentes econômicos autorizados pela ANP. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2010.

\_\_\_\_\_. **Nota Técnica nº 025/CDC**: metodologia adotada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis para detecção de cartéis. 2010. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 13 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. **Cadastro dos revendedores varejistas de combustíveis automotivos**. 2011. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. Abastecimento em números. Superintendência de Abastecimento. **Boletim Gerencial**, v. 6, n.32, set. 2011b. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 5 out. 2011.

ANVERSA, G. A. **A defesa da concorrência no Brasil**: experiência histórica, fundamentos teóricos e ação do Ministério Público Federal. 2004. 138 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

ARAÚJO JR., José Tavares de. **Tecnologia, concorrência e mudança estrutural**: a experiência brasileira recente. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1985.

BAGWELL, K.; STAIGER, R. W. Collusion over the Business Cycle. **Rand Journal of Economics**, v. 1, n. 28, p. 82-106, 1997.



BAIN, J. Relation of profit rate to industry concentration. *American Manufacturing*, 1936-1940, **Quarterly Journal of Economics**, v. 65, n. 3, p. 293-324, 1951.

\_\_\_\_\_. **Barriers to new competition**. Cambridge: Harvard University Press. 1956.

BAUMOL, W.J.; **Contestable markets**: an uprising in the theory of industry structure. 1981.

BILLWILLER, B. A. Q. **Rigidez de preços**: um estudo aplicado ao mercado de gasolina. 2005. 106 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Constituição (1988). Emenda constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 99.244, de 10 de maio de 1990. Dispõe sobre a reorganização e o funcionamento dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 395, de 29 de abril de 1938. Declara de utilidade pública e regula a importação, exportação, transporte, distribuição e comércio de petróleo bruto e seus derivados, no território nacional, e bem assim a indústria da refinação de petróleo importado produzido no país, e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 431, de 18 de maio de 1938. Define crimes contra a personalidade internacional, a estrutura e a segurança do Estado e contra a ordem social**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 869, de 18 de novembro de 1938**. Define os crimes contra a economia popular, sua guarda e seu emprego. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 7.666, de 22 de junho de 1945**. Dispõe sobre os atos contrários à ordem moral e econômica. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Defesa da concorrência**: O que é o SBDC? Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/sde/data/Pages/MJ29715BC8ITEMID0F5EF400563947618EAC3AB808F0E851PTBRIE.htm>>. Acesso em: 10 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 1.521, de 26 de dezembro de 1951.** Altera dispositivos da legislação vigente sobre crimes contra a economia popular. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 1.522, de 26 de dezembro de 1951.** Autoriza o Governo Federal a intervir no domínio econômico para assegurar o livre distribuição de produtos necessários ao consumo do povo. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953.** Dispõe sobre a Política Nacional do Petróleo e define as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo, institui a Sociedade Anônima, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2.975, de 27 de novembro de 1956.** Altera a legislação do imposto único sobre combustíveis e lubrificantes líquidos e gasosos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.137, de 10 de setembro de 1962.** Regula a repressão ao abuso do poder econômico. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.452, de 5 de novembro de 1964.** Altera a Legislação relativa ao Imposto Único sobre lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990.** Cria o Programa Nacional de Desestatização e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990.** Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.158, de 8 de janeiro de 1991.** Institui normas para a defesa da concorrência e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991.** Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994.** Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995.** Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do REAL e os critérios para conversão das obrigações para o REAL, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997.** Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999.** Dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, de que trata a Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997, estabelece sanções administrativas e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 07 dez. 2009.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.149, de 21 de dezembro de 2000.** Altera e acrescenta dispositivos à Lei no 8.884, de 11 de junho de 1994, que transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE em autarquia, dispõe sobre a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 14 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Medida Provisória nº 813, de 1 de janeiro de 1995.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/)>. Acesso em: 14 jan. 2011.

**CADE. Resolução nº 15, de 19 de agosto de 1998.** Disciplina as formalidades e os procedimentos no CADE, relativos aos atos de que trata o artigo 54 da Lei 8.884, de 11 de junho de 1994. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2011.

**CANADIAN. Competition policy in canada past and future:** backgrounder for canadian competition policy. Preparing for the future. 2011. Disponível em: <<http://www.apeccp.org.tw/doc/Canada/Policy/1c.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2011.

CHURCH, J. ; R. WARE. **Industrial organization**: a strategic approach. Boston: Irwin McGraw-Hill, 2000.

CLARK, R.; DAVIES, S. Market structure and price-cost margins. **Economica**, v. 49, p. 227-287, 1982.

COLEMAN, M. T.; MEYER, D. W.; SCHEFFMAN, D. T. Empirical analyses of potential competitive effects of a horizontal merger: The FTC's Cruise Ships Mergers Investigation. **Review of Industrial Organization**. 2003. Disponível em: <<http://www.ftc.gov/be/riocruise0703.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2011.

FIANI, R. **Teoria dos jogos**. São Paulo: Campus, 2004.

FREITAS, T. A. de. **A defesa da concorrência no mercado varejista de combustíveis líquidos**: teoria, evidências e o uso de filtros para detectar cartéis. 2010. 201 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FRIEDMAN, J., A Non-cooperative Equilibrium for Supergames. **Review of Economic Studies**, v.8, n.1, 1971.

GREEN, E.; PORTER, R. Non-Cooperative Collusion under Imperfect Price Information. **Econometrica**, v. 52, p. 87-100, 1984.

HASTINGS, J. S. Vertical relationships and competition in retail gasoline markets: Empirical evidence from contract changes in Southern California. **The American Economic Review**, v. 94, n. 1, p. 317-328, mar. 2004.

HAY, D. A. ; MORRIS, D. J. **Industrial economics and organization**: theory and evidence. Oxford University Press, cap. 8. 1991.

HILDEBRAND, D. **The role of economic analysis in the EC competition rules**, Kluwer Law International, cap.III, 2002.

INPC - ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/precos/default.asp?t=2&z=t&o=20&u1=1&u2=1&u3=1>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

JACQUEMIN, A. ; SLADE M. E. **Cartels, collusion, and horizontal merger**. **Handbook of industrial organization**. Amsterdam: North-Holland, 1989.

KON, A. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.

KOVACIC, W. E. ; SHAPIRO, C. **Antitrust policy**: a century of economic and legal thinking. Competition Policy Center. 1999. Disponível em: <<http://escholarship.org/uc/item/5zb4g387>>. Acesso em: 17 fev. 2011.

KOVACIC, W. E. The identification and proof of horizontal agreements under the antitrust laws. **Antitrust Bulletin**. v. 38, n.1, p. 5-82. 1993.

KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L. **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro. 2002.

LAPLANE, A. **Direito, concorrência e desenvolvimento**: a atuação do CADE no caso da indústria petroquímica. 2008. 138 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MARKHAM, J. W. The Nature and Significance of Price Leadership. **American Economic Review**, 41, dez. 1951.

MASON, E. S. Price and production policies of large-scale enterprise. **American Economic Review**, v. 29, março, p. 61-74. 1939.

MELLO, M. T. Defesa da concorrência. In: KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro. 2002.

MELO, L. M. Modelos tradicionais de concorrência. In: KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro. 2002.

MME. **Portaria MME nº 362, de 3 de novembro de 1993**. Revoga o § 2º do art. 5º e o inciso VII do art 6º e altera a redação do art. 5º transformando seu § 1º em Parágrafo único, da Portaria nº 253, de 14 de novembro de 1991, do extinto Ministério da Infra-Estrutura. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 18 mar. 2010.

NUNES, C.; GOMES C. Aspectos concorrenciais do varejo de combustíveis no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA. 32., 2005. João Pessoa. **Anais eletrônicos...** João Pessoa, 2005. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A108.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2009.

OLIVEIRA, G.; RODAS, J. G. **Direito e economia da concorrência**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

PHLIPS, L. **Competition policy**: a game-theoretic perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

PINTO, M. R.; SILVA, E. C. D. **O brilho da bandeira branca**: concorrência no mercado de combustíveis no Brasil. 2004. Disponível em:

<<http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A086.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2009.

PIRES, A.; FILHO, C. L. **Abertura e política de preços no setor de petróleo**: uma breve introdução ao debate. Disponível em: <<http://comciencia.br/reportagens/petroleo/pet16.htm>>. Acesso em: 12 maio 2009.

POSSAS, M. L. **Grupo de regulação da concorrência**. 1996. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/os\\_conceitos\\_de\\_mercado\\_relevante\\_e\\_de\\_poder\\_de\\_mercado.pdf](http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/os_conceitos_de_mercado_relevante_e_de_poder_de_mercado.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2009.

POSSAS, M. L. Horizontal merger guidelines. **RDE – Revista de Direito Econômico**, out./dez., 1995.

\_\_\_\_\_. **Limites normativos da análise econômica antitruste**. 2009. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/datacenterie/pdfs/seminarios/pesquisa/texto0505.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2010.

RAGAZZO, C. E., SILVA, R. M. **Aspectos econômicos e jurídicos sobre cartéis na revenda de combustíveis**: uma agenda para investigações. SEAE/MF: Documento de Trabalho nº 40. 2006. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br/>>. Acesso em: 11 ago. 2009.

ROCHA, F. Coordenação oligopolista. In: KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro. 2002.

RODRIGUES, A. M.; SALIBY, E. **A aplicação da simulação no dimensionamento de bases de distribuição de combustíveis**. Rio de Janeiro: CEL – Centro de Estudos em Logística. COPPEAD. UFRJ. 1998.

ROTEMBER, J.; SALONER, G. A Supergame-Theoretic Model of Business Cycles and Price Wars during Booms. **American Economic Review**, 76, p. 390 – 407, 1986.

SALGADO, L. H. **As políticas de concorrência (ou antitruste)**: um panorama de experiência mundial e sua atualidade para o Brasil. Brasília: IPEA, 1992.

SCHERER, F. M. **Preços Industriais**: teoria e Evidência. Rio de Janeiro: Campus, 1979.

SCHERER, F.M; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance**. 3. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1990.

SCHMIDT, C. A. **Como a relação entre as elasticidades cruzada e renda sobre a elasticidade preço da demanda pode auxiliar as análises antitruste na definição do mercado relevante e da possibilidade do exercício do poder de**

**mercado**. SEAE/MF: Documento de Trabalho nº 06. 2011. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br/>>. Acesso em: 11 ago. 2009.

SOARES, P. M. **O novo LMC**. 2009. Disponível em: <<http://www.fecombustiveis.org.br/blogs/artigos-dos-presidentes/o-novo-lmc.html>>. Acesso em: 7 ago. 2009.

STIGLER, G. A theory of oligopoly. **Journal of Political Economy**, n. 72, p. 44 – 61, 1964.

SCHWARTZ, Marius. **The nature and scope of contestability theory**. Oxford: Economic Papers, 1986.

TIROLE, J. **The theory of industrial organization**. Massachusetts: The MIT Press. 1988.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC. 2008.

VARIAN, H., **Microeconomia: princípios básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VASCONCELOS, S. P. ; VASCONCELOS, C. R. **Investigações e obtenção de provas de cartel**: por que e como observar paralelismo de conduta. Ensaios FEE, [s.l]: [s.n.], 2005.