

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE E SECRETARIADO
CURSO DE ECONOMIA

MARIO SILVIO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DO MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NO ESTADO DO CEARÁ

Fortaleza

2008

MARIO SILVIO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DO MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NO ESTADO DO CEARÁ

Monografia submetida à Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Economia.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Maria dos Santos

Fortaleza

2008

MARIO SILVIO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DO MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NO ESTADO DO CEARÁ

Esta monografia foi submetida à Coordenação do Curso de Ciências Econômicas, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Aprovada em ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Sandra Maria dos Santos
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Francisco de Assis Soares
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Carlos Henrique de Almeida Miranda
Faculdade Cearense - FAC

Aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, que me deu vida e inteligência, e que me dá força para continuar a caminhada em busca dos meus objetivos.

À professora Sandra Santos pela orientação e dedicação na realização deste trabalho, que sem sua importante ajuda não teria sido concretizado.

Aos meus pais, Manoel Vieira de Oliveira e Margarida Maria de Oliveira, que me ensinaram a não temer desafios e a superar os obstáculos com humildade.

Aos professores Francisco de Assis Soares e Carlos Henrique de Almeida Miranda, por participarem da banca examinadora.

Aos meus companheiros de trabalho pela força, incentivo e apoio durante a realização do trabalho.

Meus agradecimentos também às pessoas e instituições que contribuíram de forma direta e indiretamente para a realização deste trabalho, aqui omitidas, mas de importância não diferenciada dos citados.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o mercado cearense de GLP – Gás Liquefeito de Petróleo, mais especificamente a distribuição do P13, botijão utilizado no consumo doméstico. Busca-se verificar e descrever as variações ocorridas no mercado local antes e após publicação da Lei do Petróleo, que liberou os preços dos derivados do Petróleo no Brasil. Por se tratar de um mercado onde o produto é consumido em larga escala, por pessoas de todas as classes sociais, existe um forte acompanhamento por parte do governo, no intuito de garantir a competitividade no setor. O estudo é de caráter descritivo, fundamenta-se em pesquisa bibliográfica e documental e, dados secundários. Verifica-se que o mercado de GLP no Ceará mesmo à luz do livre mercado sinalizada pela Lei, ainda é fortemente regulamentado, predominando uma estrutura de mercado oligopolista com liderança de preço.

Palavras chaves: Oligopólio, Monopólio, Gás Liquefeito de Petróleo.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the Cearense market of LPG - liquefied petroleum gas, more specifically the distribution of P13, cylinders for domestic consumption. It verifies and describes the changes occurring in the local market before and after publication of the Petroleum Law, which released the prices of oil derivatives in Brazil. On behalf of a market where the product is consumed on a large scale by people of all social classes, there is a strong monitoring by the government in order to ensure competitiveness in the sector. The study is descriptive in nature, based on research literature and public documents, and secondary data. It appears that the market for LPG in Brazil even in the light of the free market marked by Law, is still heavily regulated, predominantly an oligopolistic market structure with leadership in price.

Keywords: Oligopoly, Monopoly, Liquefied Petroleum Gas

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1: Curva de oferta demonstrando a relação entre preço e quantidade.....	14
Figura 2: Curva de demanda (D) demonstrando a relação entre preço (Pr) e quantidade (Qt).....	15
Figura 3: Gráfico demonstrativo do Modelo Cournot	20
Figura 4: Gráfico demonstrativo do Modelo de Sweeney. Curva de demanda quebrada	21
Figura 5: Liderança de Preço da Firma Dominante	22
Figura 6: Cadeia produtiva do gás liquefeito de petróleo (GLP).	27
Participação das Distribuidoras no Brasil.....	28
Quadro 1: Quadro comparativo das características gerais das principais estruturas de mercados	17
Tabela 1: Participação das Distribuidoras no Mercado de GLP no Brasil.....	28
Tabela 2: Participação das distribuidoras de GLP no mercado cearense.....	31

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANP – Agência Nacional de Petróleo

CMg – Custo Marginal

CV – Custos Variáveis

D – Demanda

DECON – Defesa do Consumidor

GLP – Gás Liquefeito de Petróleo

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalidade e Qualidade Industrial

P13 – Botijão de 13 Kg de GLP

Pr – Preço

Qt – Quantidade

RMg – Receita Marginal

SEFAZ – Secretaria da Fazenda

SEMACE – Superintendência Estadual do Meio Ambiente

SINDIGÁS – Sindicato dos Distribuidores de Gás

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS E TABELAS	7
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	8
1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Problema	11
1.2 Hipótese	11
1.3 Objetivo Geral	11
1.3.1 Objetivos Específicos.....	12
1.4 Estrutura do Trabalho.....	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Considerações Gerais	13
2.2 Estruturas de Mercado	16
2.3 Modelo de Liderança Preço.....	21
3 O MERCADO DE GLP	24
3.1 Contextualização Histórica GLP	24
3.2 Regulamentação do Setor.....	25
3.3 Características do Mercado.....	26
4 O MERCADO DE GLP NO CEARÁ	29
4.1 O Mercado de GLP no Ceará Antes da Lei do Petróleo.....	29
4.2 O Mercado de GLP no Ceará Após a Lei do Petróleo.....	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	37

1. INTRODUÇÃO

O GLP, produto derivado do Petróleo, possui importante participação na geração de energia industrial, comercial e principalmente residencial, já que o mesmo é muito usado na cocção de alimento. Esse tipo de produto exige uma padronização e normas rígidas para sua comercialização, como por exemplo, a utilização padronizada dos botijões P13 por parte das distribuidoras.

Por se tratar de um produto de consumo em massa, há sempre uma preocupação, por parte dos órgãos competentes, em fiscalizar os agentes econômicos envolvidos no processo de comercialização.

Como em todo nicho de mercado, via de regra, existem regulamentações governamentais com intuito de balizar a concorrência e garantir que o produto chegue com qualidade e com um preço adequado ao consumidor.

Como no caso do Gás Liquefeito de Petróleo – GLP, conhecido no Brasil como “gás de cozinha” está presente na totalidade dos municípios brasileiros, cuja abrangência foi conseguida em menos de 70 anos, desde a chegada do produto no Brasil (MORAIS 2005).

Desde meados do século XX, quando o GLP começou a ser comercializado no Brasil, o mercado passou por mudanças em sua estrutura produtiva e regulatória. Tomásio (2006) afirma que o mercado de GLP era fortemente regulamentado pelo governo até 1998. Quando a Lei do Petróleo (Lei nº 9.478/97) em agosto de 1997 deu início ao processo de desregulamentação do setor de Petróleo. A partir de então, afirma o autor, os preços começaram a ser relacionado às cotações internacionais, sendo que a partir de 2002 a Petrobrás começou a praticar seus próprios preços e outros produtores poderiam atuar no mercado.

O mercado de GLP era dividido por regiões geográficas, onde as quatro maiores distribuidoras detiveram o monopólio do mercado por muitos anos. Após alguns anos, outras distribuidoras de GLP, em sua maioria estrangeira, começaram a competir nesse mercado, surgindo também os revendedores de GLP que operam no varejo.

O Estado do Ceará em termos de consumo nacional de GLP, detém a terceira posição no nordeste. O estudo busca analisar o mercado de distribuição de GLP no estado do Ceará, dada sua relevância, com intuito de verificar o comportamento do mercado e as conseqüências na concorrência local.

Para tanto, o trabalho concentrará sua análise em dois períodos: um período antes da desregulamentação, da abertura do mercado com a Lei do Petróleo, em 1994 e outro período após a lei que estimula a competitividade no mercado. Ressalte-se que o foco do estudo está voltado para o mercado distribuidor dos botijões P13.

1.1 Problema

Após a Lei nº 9478/97 que flexibilizou os preços e começou a eliminar gradativamente os subsídios em todo o setor petroleiro e seus derivados, iniciou-se uma nova de regulamentação do setor rumo ao livre mercado, ou seja, ficou mais aberto para novas empresas atuarem, praticarem seus preços sem a forte intervenção do governo, estimulando assim a concorrência. Sendo assim, a questão central da pesquisa é: Qual o impacto gerado pela lei do Petróleo no mercado distribuidor de GLP no Ceará?

1.2 Hipótese

- Se antes da Lei do Petróleo se observava o monopólio na distribuição de GLP, após essa Lei passou-se a observar um oligopólio com liderança de preço nesse mercado.

1.3 Objetivo Geral

- Analisar o mercado de distribuição de GLP no estado do Ceará nos períodos anterior e posterior a Lei nº 9478/97.

1.3.1 Objetivos Específicos

- Caracterizar o mercado de distribuição de GLP no estado do Ceará
- Identificar as mudanças ocorridas no mercado após a Lei do Petróleo.

1.4 Estrutura do Trabalho

O trabalho está estruturado, além da introdução e considerações finais, em três seções.

Na primeira seção serão apresentadas as considerações gerais acerca do mercado em estudo

Na segunda seção aborda-se a fundamentação teórica, com a apresentação das principais estruturas de mercado.

Na seção 3 é feita uma descrição, do mercado de GLP e sua regulamentação.

Na seção 4 apresenta-se o panorama de distribuição de GLP no estado do Ceará.

Acrescenta-se ainda que o estudo é de natureza descritiva, fazendo uso de pesquisa bibliográfica e documental. Faz uso ainda de informações secundárias sobre esse setor, obtidas de documentos disponibilizados em sites especializados nesse segmento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Considerações Gerais

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (1994), a Microeconomia revela como operam e se desenvolvem as indústrias e os mercados, porque são diferentes entre si e como são influenciados por políticas governamentais e as condições econômicas globais.

Analisar um grupo de compradores e vendedores, sua interação com possibilidades, são fatores primordiais na teoria Microeconômica, pois caracterizam o centro das atividades econômicas e muitas das questões e temas mais interessantes da economia são relacionados a essa interação, ou seja, o mercado. Subentende-se que nessa interação há um intercâmbio do excedente econômico e, portanto, um certo grau de divisão do trabalho de acordo Silva Filho (2001).

Ainda de acordo com o referido autor, a formação desse excedente, a antiga economia natural ou de subsistência passa a ser substituída pelo mecanismo de mercado, que é formado basicamente pela oferta e a demanda de bens e serviços e a partir daí surge um sistema de preços que vai direcionar a produção econômica para mais ou para menos.

Dessa forma, é possível entender por que existem poucas empresas competindo em alguns mercados. Ou ainda, analisar os benefícios para os consumidores, se existirem muitas empresas, para assim verificar como e se o governo deveria intervir em mercados que tenham apenas algumas empresas.

Pindyck e Rubinfeld (1994) afirmam que não havendo intervenção governamental ou qualquer política regulamentadora, a oferta e a demanda entram em equilíbrio determinando seu preço de mercado, no caso de concorrência perfeita. Mas Silva (1983, p.133) afirma que a livre concorrência praticamente inexistente nos mercados, e o que está acontecendo é o surgimento de mercados controlados pelos grandes produtores, distribuidores e pelo estado. Nesses mercados as ofertas são diversificadas e reguladas, as demandas são tendenciosas e os preços fixados por empresários ou pelo governo.

Em linhas gerais a interação no mercado se dá através de fatores, cruciais em uma análise econômica de mercado. Na teoria microeconômica, e suas vertentes, analisam-se as unidades individuais da economia.

Oferta significa a ação de oferecer ou colocar à disposição de alguém os bens ou serviços, ou seja, a quantidade desses bens ou serviços que os produtores desejam vender por unidade de tempo Gremaud et al (2004, p.138). A oferta é um desejo, um plano, uma aspiração. Com relação à mesma destacam-se três fatores importantes:

- A oferta do bem depende do seu próprio preço.
- A oferta de um bem depende dos preços dos fatores de produção.
- A oferta de um bem pode ser alterada por mudanças nos preços dos demais bens produzidos.

Percebe-se que a oferta de um bem está relacionada com seu preço e através dessa interação pode-se observar seu comportamento obtendo a curva de oferta (Figura 1)

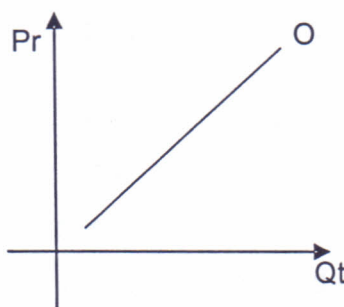


Figura 1: Curva de oferta demonstrando a relação entre preço e quantidade.
Pr: preço; O: oferta; Qt: quantidade.

Fonte: Gremaud et al (2005)

Por seu turno, a demanda exprime a ação em busca de bens e serviços e como a oferta, também sofre influência dos preços e vice-versa. Gremaud et al (2004) define demanda como sendo a quantidade de um determinado bem ou serviço que o consumidor deseja adquirir em certo período de tempo.

A demanda é o desejo de adquirir, é o fluxo por unidade de tempo. Por demanda, a microeconomia procura explicar o processo de escolha do consumidor perante diversas alternativas existentes.

O comportamento da demanda é observado pela curva de demanda obtida através da relação entre o preço do bem e a quantidade desse bem que o consumidor está disposto a adquirir em certo período de tempo (Figura 2).

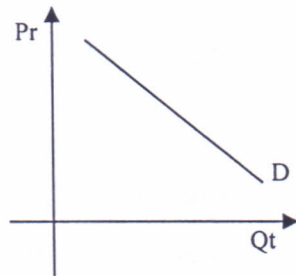


Figura 2: Curva de demanda (D) demonstrando a relação entre preço (Pr) e quantidade (Qt)
Fonte: Gremaud et al (2005)

Silva (1983) acrescenta que atrás da demanda têm-se diversos graus de utilidade marginal, bem como outros fatores psicológicos e mercadológicos, e atrás da oferta observa-se os custos de produção dos vendedores.

A utilidade marginal, com relação ao consumidor, diz respeito à medida do grau de satisfação percebidos pelos mesmos com relação a uma mercadoria. Gremaud et al (2004) define utilidade marginal do consumo como sendo o acréscimo à utilidade total decorrente do consumo de uma unidade adicional dessa mercadoria, ou seja, à medida que o consumo de certa mercadoria aumenta diminui a utilidade marginal dessa mercadoria.

O preço máximo que o consumidor estaria disposto a pagar por algo agregado à mercadoria, não obstante, é medir o nível de satisfação ou prazer decorrente do consumo dessa mercadoria.

Para o produtor a importância se dá no comportamento da receita marginal e do custo marginal de sua produção, ou seja, enquanto a receita total (marginal) for maior que o custo total (marginal) se verifica consistência de aumento do nível do produto.

2.2 Estruturas de Mercado

A tendência natural de todo comerciante é maximizar seu lucro, visando estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria. Por outro lado os compradores buscam o menor preço possível, aliando necessidade e qualidade. Dessa relação, e das diversas situações que ela enseja, provêm os diversos tipos de mercado que podem ser agrupados em três principais categorias descritas mais adiante.

As principais estruturas de mercados são: concorrência perfeita, monopólio e oligopólio (PINDYCK;RUBINFELD,1994). O quadro 1 apresenta as características básicas, e as diferenças das três principais estruturas de mercado.

Características	Concorrência Perfeita	Monopólio	Oligopólio
Nº de Concorrentes	Grande número de vendedores	Apenas 1 prevalece a Unidade.	Geralmente Pequeno
Produto ou Fator	Homogêneos, são substitutos perfeitos entre si	Não substitutos satisfatórios ou próximos	Pode ser padronizado ou diferenciado
Controle sobre preços ou remuneração	Prevalece o preço de Mercado	Muito alto sobretudo quando não há intervenções corretivas	Dificultado pela interdependência dos concorrentes rivais. Amplia-se quando ocorre conluio
Concorrência Extra Preço		Admissível para objetivos institucionais	Vital, sobretudo nos casos de produtos diferenciados
Condições de Ingresso	De livre mobilidade, onde não existe barreiras	Impossível. A entrada de concorrentes implica o fim do monopólio	Há consideráveis obstáculos geralmente derivados de escala e tecnologias de produção
Informações	Transparência do Mercado, onde existe informação completa	Opacidade	Há visibilidade, embora limitada pela rivalidade

Quadro 1: comparativo das características gerais das principais estruturas de mercados
 Fonte Gremaud et al (2004) adaptados pelo autor.

Muitos autores destacam que o modelo de concorrência perfeita é uma concepção mais teórica, porque os mercados altamente concorrenciais existentes, na realidade, são apenas aproximações desse modelo e normalmente parece existir algum grau de imperfeição que distorce seu funcionamento. Um mercado de concorrência perfeita é atomizado, composto de um número muito grande de compradores e vendedores e ambos são tão pequenos que não têm o poder de afetar o preço. Longe do ideal de concorrência perfeita, esses tipos de mercados acabam gerando as falhas de mercado. Essa situação diminui a capacidade do mercado maximizar o excedente total e evitar assim desequilíbrio e ineficiência

No Monopólio, o mercado é a própria firma, pois existe um único produtor que realiza toda a produção. De acordo com Gremaud et al (2004, p.193) a

oferta da firma é a oferta do mercado e a demanda da firma é a demanda do mercado, o autor ressalta ainda que o monopólio puro é apenas uma concepção teórica e que na prática ele não existe. Com base no exposto no quadro 1, concluem-se as seguintes premissas para um mercado monopolizado: existe apenas uma única firma no setor, existe concorrência por parte dos consumidores e não existe substituto próximo para o produto produzido.

Para Pindyck e Rubinfeld (1994), a curva de demanda deste mercado relaciona o preço recebido pelo monopolista com a quantidade ofertada por ele.

Dessa forma os preços serão influenciados pelas empresas que detêm um poder de mercado e que perceberam uma maior lucratividade com um preço cobrado evidentemente maior que seu custo marginal. Caso um monopolista não exerça nenhuma influência no preço dos fatores de produção, ele ajustará seu nível de produção até o ponto em que a receita marginal é igual ao custo marginal.

O monopólio natural é um caso bastante peculiar com relação ao poder de mercado, porque nesse caso, o bem ou serviço é fornecido de forma mais eficiente por uma única firma Gremaud et al(2004). Como exemplo pode-se citar o setor de petróleo com o fornecimento de GLP, que até pouco tempo, somente a Petrobrás tinha o direito de produzir ou importar o produto, mas que na prática a estatal ainda detém 98% da produção / importação.

Trata-se da produção realizada por uma única empresa e está amplamente ligada a economia de escala. Uma empresa com poder de mercado gera ineficiência tanto em mercados com oligopólio quanto com monopólio. Quando um dos parceiros, na tentativa de captar mais recursos, impede que ocorram transações mutuamente benéficas. Dessa forma, as empresas com esse poder, cobram preços maiores e produzem aquém da produção ótima que em concorrência pura.

O oligopólio é uma estrutura de mercado que, hoje prevalece em muitos setores por todo o mundo, inclusive no Brasil, como no caso dos setores químico e siderúrgico. Essa estrutura de mercado caracteriza-se pela existência de reduzido número de produtores e vendedores fabricando bens que são substitutos entre si (GREMAUD et al, 2004, p.197). Os autores chamam atenção para a interdependência econômica nesse modelo destacando o seguinte:

Se todos os produtores são importantes, ou possuem uma faixa significativa do mercado, as decisões sobre o preço e a produção de equilíbrio são interdependentes, porque a decisão de um vendedor influi no comportamento econômico dos outros vendedores.

Os Oligopolistas decidem seus níveis de preço e produção através de estratégias, como afirma Pindyck e Rubinfeld (1994) quando diz que o poder de monopólio e a lucratividade das indústrias oligopolísticas dependem em parte da forma pela qual as empresas interagem entre si. O que importa é que apenas algumas empresas sejam responsáveis pela maior parte ou pela totalidade da produção. Portanto, nesse tipo de mercado, uma empresa determinará seus preços e/ou produção, relevando o comportamento de suas concorrentes. Considerando que seja uma economia de escala, o custo médio é sempre declinante quando as despesas globais são divididas na produção elevada, vale ressaltar que isso acontece porque as economias de escala são tão grandes que a produção maior por parte de uma só empresa, a uma quantidade sempre elevada, inviabiliza a produção da empresa entrante.

Geralmente numa economia de escala os produtos são homogêneos, ou seja, não possuem diferenciações por seus compradores, sendo o preço o único fator de diferenciação. Ao contrário dos setores com diferenciação de produtos, onde os compradores podem ter preferências extras preço pelo produto de determinada empresa (PINDYCK; RUBINFELD, 1994).

Existem diversos modelos de oligopólio, dentre os mais conhecidos estão os modelos marginalistas de oligopólio, todos com a preocupação de explicar o comportamento dos mercados e seu funcionamento, mostrando a natureza da interdependência entre os oligopolistas. De com Gremaud et al (2004), dentre esses modelos, os que mais se destacam na literatura são; o modelo de Cournot, o modelo de Sweezy, o cartel perfeito e o modelo de liderança preço.

O cartel é uma organização (seja formal ou informal) de produtores dentro de um setor, que determina a política de preços para todas as empresas que o compõem. Gremaud et al (2004) diz que no cartel as empresas reconhecem a interdependência existente entre elas e procuram maximizar seus lucros através de negociações entre os integrantes, combinando quantidade e divisão de quotas.

Já o modelo de Cournot, é conhecido como Duopólio, devido à existência de apenas duas empresas produtoras no mercado. Segundo Gremaud et al (2004), esse modelo foi pioneiro em mostrar como as empresas são dependentes da ação de outras. Por exemplo, se duas empresas têm os mesmos custos fixos e os custos variáveis e o custo marginal são nulos ($CV=CMg=0$), a maximização de lucro para cada empresário corresponde ao ponto em que $RMg=0$ (Figura 3).

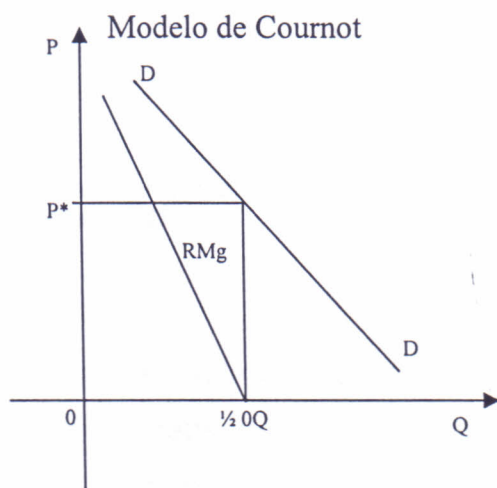


Figura 3: Gráfico demonstrativo do Modelo Cournot
Fonte: Gremaud et al(2004 p. 199)

Supondo que a demanda seja linear, o preço de equilíbrio será P^* que corresponderá ao ponto no qual $CMg=RMg=0$ e a quantidade produzida será a metade do segmento OQ . Uma empresa considera sua demanda, como sendo o total menos a quantidade atendida pelo primeiro e estabelece o preço correspondente a $P^*/2$ e a quantidade a $OQ/4$ – metade do mercado não tomado pelo primeiro, forçando a outra empresa a diminuir seu preço para continuar maximizando lucro. Nesse mercado as reações continuam indefinidas se ambos as empresas não reconhecem a interdependência.

O modelo Suezzy ou o modelo da demanda quebrada foi desenvolvido para explicar a estabilidade dos preços dos oligopólios, mesmo se houver alterações nos custos. Segundo Gremaud et al (2004), o modelo supõe que cada oligopolista tenha uma curva de demanda “quebrada”. A curva de demanda é elástica para preços acima do preço de equilíbrio e inelástica para preços abaixo do preço de equilíbrio (Figura 4).

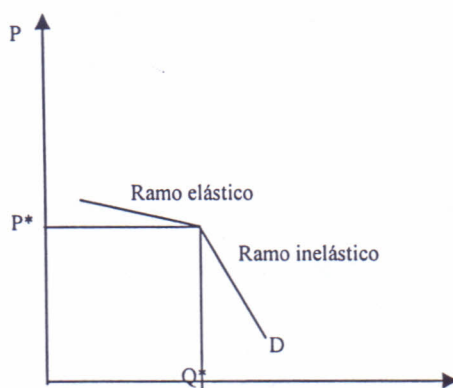


Figura 4: Gráfico demonstrativo do Modelo de Sneezy. Curva de demanda quebrada
 Fonte: Gremaud et al(2004)

Com a curva de demanda sendo elástica para preços altos, caso uma empresa oligopolista aumente seus preços, as demais não a acompanharia e acabaria perdendo mercado. Por outro lado, uma redução no preço para ganhos de fatia de mercado provocaria uma guerra de preços, pois todos seguiriam essa tendência e o resultado seria a diminuição do lucro extraordinário de todos.

2.3 Modelo de Liderança Preço

Alguns setores oligopolísticos, além da variável quantidade, utilizam o preço como variável estratégica. A hipótese básica neste modelo, afirma Varian (1999), é de que a empresa dominante determina o preço e permite que as outras vendam tudo que consigam a este preço, dessa forma ela venderá o resto.

O modelo de Liderança-Preço constitui uma coalizão imperfeita cujas empresas oligopolistas decidem através de conluio (tacitamente) estabelecer o mesmo preço, aceitando a liderança de uma empresa no setor. Gremaud et al (2004, p. 201) afirmam que a empresa líder (que fixa o preço) pode ter um custo mais baixo ou ser a maior empresa do mercado. Fixando o preço no mercado, as outras empresas fazem o mesmo, assim todas maximizam seus lucros reconhecendo a interdependência entre si.

No modelo de liderança preço por empresa dominante, o equilíbrio é obtido por meio da suposição de que as demais firmas são apenas tomadoras de preço, ou seja, a curva de oferta das mesmas corresponde à soma horizontal de suas curvas de custo marginal.

De acordo com Miller (1981) a primeira análise é deduzir o padrão de demanda da empresa de dominante, assim o autor explica:

A curva de demanda do mercado é DD. Supondo que ao preço P1 todas as firmas pequenas tomadas em conjunto, fornecerão toda a produção (distância horizontal entre P1 até ponto E. Ao preço P2, as empresas fornecerão quantidade P2A. A empresa dominante fornecerá o restante. Assim determina-se o ponto B da curva de demanda da firma dominante subtraindo a distancia horizontal de P2 ao ponto A da curva de demanda DD.

Em síntese $BC = P2A$. Ao preço P3 as empresas pequenas fornecerão zero da produção, pois o custo marginal é maior do que aquele preço (Figura 5).

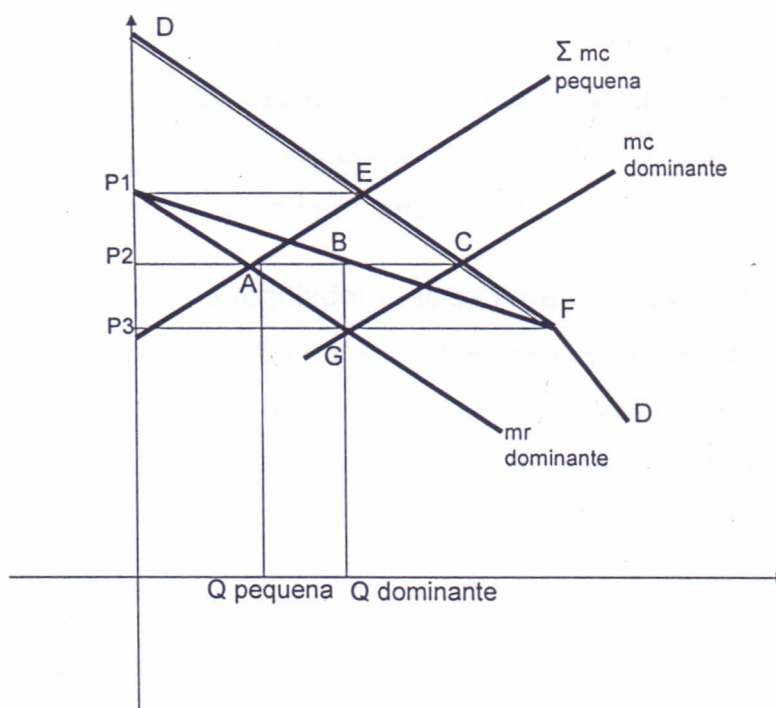


Figura 5: Liderança de Preço da Firma Dominante

Fonte: Miller (1981)

Dessa forma, caso a empresa que fixou o preço seja a de custo mais baixo, passa a vigorar uma regulamentação conhecida como antimonopólio. Essa medida é adotada pelas empresas para evitar a falência de outras, ou seja, ela não

pode deter a totalidade das vendas de um mercado, assim ao fixar seus preços acaba descartando a possibilidade de práticas predatórias de preço.

Partindo do pressuposto da existência de poucos vendedores com poder de fixar os preços e tendo muitos compradores, pode-se concluir que nos modelos marginalistas, os oligopolistas maximizam os lucros. Desta forma, podem igualar receita marginal com custo marginal, através do reconhecimento da interdependência que existem entre si, seja de maneira formal ou através de acordos tácitos.

O resultado desse mercado assimétrico acaba por gerar políticas que de regulação implementadas para se evitar práticas anticompetitivas por parte das empresas envolvidas no mercado.

Geralmente as empresas aplicam estratégias como processos de fusões e aquisições, formação de cartéis, trustes, conluio tácito, que podem ser nocivos ao bom funcionamento do mercado. Não se trata somente de medidas de correção ou sanção, ainda que necessários os compromissos em torno, regras estabelecidas para o setor vão depender da capacidade de arbítrio, mediação e capacitação política das instâncias de regulamentação.

Para isso, o agente regulador precisa ter em mãos uma legislação que garanta a livre concorrência de forma transparente. Estabelecendo critérios de ação caso esses tipos de eventos aconteçam, dessa forma, evita-se a formação de estruturas de mercados nocivas a uma competição livre entre as empresas.

3 O MERCADO DE GLP

Essa seção tem por objetivo analisar o mercado de GLP, iniciando-se com uma abordagem histórica, a seguir se apresenta regulação e características do mercado de GLP.

3.1 Contextualização Histórica GLP

O termo GLP – Gás Liquefeito de Petróleo – é utilizado historicamente por ser uma recuperação dos gases originados no processamento de gás natural e no refino do Petróleo. Tomázio (2006, p. 6) explica que pode ser entendido por GLP, a mistura de hidrocarbonetos onde predominam as frações de propano (C3) e butano (C4).

A história do GLP no Brasil teve início devido a um acidente ocorrido nos EUA com um Graff Zeppelin¹. Esse tipo de transporte utilizava o GLP como combustível e logo após o acidente as viagens foram a suspensas. Isso acarretou um grande estoque do combustível que ficavam armazenados em cerca de 6 mil cilindros no estado do Rio de Janeiro e Recife (SINDIGÁS, 1990).

Morais (2005, p.40) afirma que na época usava-se fogões a lenha em larga escala e em menor escala utilizava-se álcool e querosene.

Para estimular a utilização do novo combustível à base de gás propano Ernesto Igel² incentivou a comercialização de fogões adaptados ao GLP (já que os fogões da época eram adaptados apenas à lenha ou a gás canalizado) assim o empreendedor o distribuía através da Empresa Brasileira de Gaz a Domicilio Ltda Moraes futura Ultragas (ULTRAGAZ, 2005).

O crescimento mais vertiginoso do gás se deu mais intensamente no perímetro urbano devido a existência de gás encanado, mas com o início da comercialização em cilindros, a população mais distante passou a ter acesso ao

¹ Dirigível que transportava passageiros entre a Europa e América do Sul (SINDIGÁS, 1990).

² Imigrante Austríaco radicado no Brasil. (Para saber mais sobre o empreendedor ver SINDIGAS, 1990).

energético. Com essa agilidade no transporte e acondicionamento seguro, o GLP passou a ser utilizado em aquecimento de água, nas escolas, hospitais, maquinários e nas indústrias (MAIA, 2005)

3.2 Regulamentação do Setor

A regulamentação do setor, ou seja, a fiscalização das empresas concessionárias das atividades ligadas à indústria do Petróleo é de responsabilidade da ANP – Agência Nacional do Petróleo. A agência regulamenta o mercado através da expedição de portarias

Segundo Miranda (2007), atualmente para se abrir uma base de envasilhamento de GLP ou até mesmo um novo duto de entrega e/ou interligação é preciso atender as exigências da ANP e de outras entidades legais, descritas mais adiante.

Essa autarquia é integrante do Ministério de Minas e Energia, é ela que estabelece os requisitos mínimos para as empresas atuarem de maneira qualificada e segura no mercado (SINDIGÁS, 1991). Na defesa da concorrência, a agência monitora práticas competitivas: práticas restritivas verticais e horizontais; colusão cartel e posição dominante (MIRANDA, 2007).

Existem ainda dois importantes órgãos que atuam nesse setor o Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Normalidade e Qualidade Industrial e a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. O primeiro fiscaliza a confecção dos botijões e o sistema de medição do GLP a granel, enquanto o segundo atua na requalificação desses botijões, assegurando os padrões de armazenamento e instalações de granel. No tocante fiscalização das atividades de distribuição e revenda de GLP atuam os órgãos de defesa do consumidor – DECON, SEFAZ – Secretaria da Fazenda, SEMACE – Secretaria do Meio Ambiente e corpo de bombeiros (SINDIGÁS, 1991).

As diretrizes das políticas energéticas nacionais foram estabelecidas pelo CNPE – Conselho Nacional de Política Energética, que criou a ANP – Agência Nacional do Petróleo. Maia (2006, p.43) assinala que:

O mesmo instrumento legal estabeleceu também um período de trinta e seis meses, que, se encerraria em agosto de 2000, quando os reajustes e revisões dos preços dos derivados básicos de petróleo e gás natural, praticados pelas refinarias e pelas unidades de processamento, estariam sob as diretrizes dos Ministros da Fazenda e de Minas e Energia.

A Lei nº 9478, conhecida como a Lei do Petróleo, assinada no dia seis de agosto de 1997 sinalizava uma abertura do setor ao livre mercado, marcando o início gradual de desregulamentação do setor.

Mas ao contrário disso, o Governo Federal ainda acompanha e fiscaliza a comercialização do GLP, através de inúmeras exigências acerca de informações sobre as operações dos envolvidos no setor (MAIA, 2006).

3.3 Características do Mercado

A Ultragaz manteve-se monopolista na distribuição de gás no Brasil até 1946, de acordo Morais (2005). Após o surgimento da sua maior concorrente, a Gás-Esso, outras distribuidoras entram no mercado à partir de 1951, como a Norte Gás Butano e a chegada das italianas Liquegás, Pibigás e Heliogás (SINDIGÁS, 1991).

Atualmente, afirma Miranda (2007) existem 21 empresas distribuidoras autorizadas pela ANP a comercializar o GLP, que tem uma demanda de mais 6 milhões de toneladas, circulando em cerca de 99 milhões de botijões em todo o mercado nacional. Graças a sua facilidade de armazenamento e transporte a partir do engarrafamento nesses botijões e também em cilindros, o GLP é amplamente utilizado na cocção de alimentos, por isso o termo “gás de cozinha”.

No mercado de GLP, a cadeia produtiva não é muito complexa, as principais atividades referem-se à produção importação, distribuição e revenda, mostrando-se potencialmente competitivos, entretanto afirma Tomázio (2006), somente distribuição e revenda competem (no mercado brasileiro), pois a Petrobrás ainda produz ou importa a quase totalidade do produto consumido no país (Figura 6).

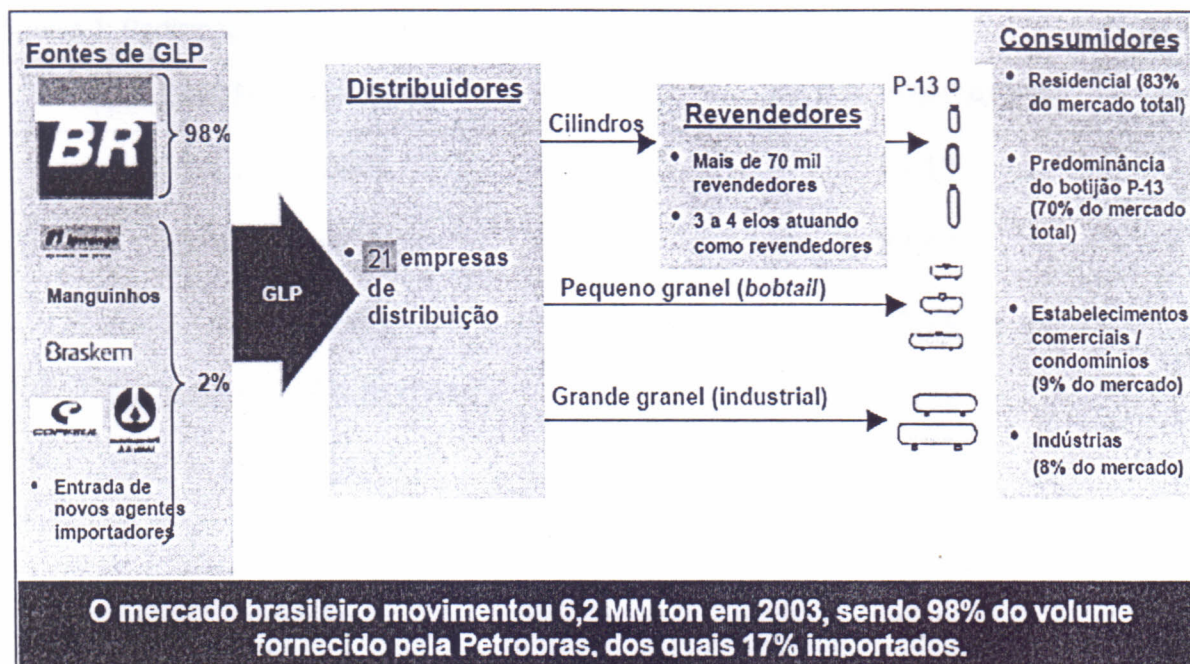


Figura 6: Cadeia produtiva do gás liquefeito de petróleo (GLP).
Fonte: Petrobrás(2006)

Dentro dessa cadeia produtiva, o transporte de GLP é feito a granel das refinarias para as armazenadoras, por meios de dutos ou transporte rodoviário. Tomázio (2006) acrescenta o seguinte:

O produto é envasado pelas próprias distribuidoras ou vendido a granel, seguindo para o consumidor final por meio de distribuição direta ou via varejistas. O GLP importado é transportado por dutos dos portos até as refinarias e seguir o caminho descrito.

A demanda de GLP teve um bom crescimento entre os anos de 1998 a 2000, mas experimentou uma queda significativa entre 2000 e 2003. A partir de 2004, quando os derivados de petróleo em geral obtiveram uma procura maior, o GLP também obteve reflexos, mas ainda assim em 2006 teve um consumo total ainda inferior ao que havia sido registrado no ano 2000. Diversos autores afirmam que o GLP (no caso de utilização na cocção) está perdendo em participação para a lenha, onde caiu de 31% para 26%, enquanto a lenha aumentou de 32% para 38% sua participação no consumo de energia em residências entre 2000 e 2005. (SINDIGÁS,2006).

Tabela 1: Participação das Distribuidoras no Mercado de GLP no Brasil

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO(%)
ULTRAGÁS	24,13
SHV GÁS BRASIL	23,40
LIQUIGÁS	21,74
NACIONAL GÁS BUTANO	18,32
COPAGAZ	7,47
OUTROS	2,74
FOGÁS	1,59
AMAZONGÁS	0,60

Fonte: Sindigás (2007)

O mercado de distribuição de GLP brasileiro é concentrado, com 4 empresas respondendo por 88% das vendas nacionais em 2004, 3 empresas concentrando 9,4% e as demais 7 empresas com 2,6% do mercado, (MIRANDA, 2007).

4 O MERCADO DE GLP NO CEARÁ

O consumo nacional gira em torno de 530.877.715 quilos/mês (ANP, 2006). Segundo Miranda (2007), o estado do Ceará tem o décimo maior consumo nacional, entre os 27 existentes, chegando a uma média mensal de mais 17 milhões de toneladas consumidas, representando 3% deste mercado. Miranda afirma ainda que no Nordeste, dos nove estados, o Ceará é o terceiro no volume de GLP consumido, representando aproximadamente 10% de um total de 178.439.482 quilos

Esse destaque no cenário nacional começou no final da década de 1940 quando a comercialização de GLP no Ceará mesmo sendo fortemente regulamentada pelo estado até 1998 começou a crescer vertiginosamente,

4.1 O Mercado de GLP no Ceará Antes da Lei do Petróleo

No Ceará, o mercado produtivo e distributivo foi por cerca de 40 anos (1951 até início da década de 90) dominado por uma única empresa, ou seja, não existiam concorrentes.(SINDIGAS, 2006) e sendo praticamente impossível entrar no mercado devido às características supra e somente em meados dos anos 1990 outras empresas foram adentrando ao mercado.

Sem ter um (produto) substituto próximo nas áreas urbanas, o consumo de GLP cresceu desde então e o botijão P13 passou a ser o principal combustível na cocção de alimentos sendo utilizado em larga escala em todas as cidades do estado.

Inicialmente as distribuidoras estavam confinadas a atuarem em áreas específicas definidas pelo CNP – Conselho Nacional de Petróleo que fazia parte do DNP – Departamento Nacional de Petróleo, órgão que regulamentava o setor na época. Segundo Tomázio (2007) essas áreas eram delimitadas pela área de alguns estados brasileiros. Favorecendo as primeiras distribuidoras a se instalarem no local.

Nesse período o preço era tabelado pelo governo e os volumes comercializados pelas distribuidoras eram homologados pelo órgão regulador em reuniões mensais entre agentes e representantes dos produtores e distribuidores,

mostrando quão fechada era o acesso às informações. O preço no botijão P13 em 1994 era em torno de R\$ 15,00 de acordo com o Sindigás (2007).

Como dito anteriormente, o preço do GLP era tabelado pelo governo e, na época o Gás LP não era tributado no estado, ou seja, não havia incidência do ICMS – Imposto Sobre Circulação Mercadorias e Serviços. Esse ônus provocou um aumento substancial no preço do produto.

A partir de 1991, outras distribuidoras de GLP iniciaram suas atividades no estado. Começava um período de abertura política e econômica no país, entretanto, Miranda (2007) afirma que somente no final de 2001 (Portaria MF/MME nº. 125/01), de 03 de maio de 2001, liberou o preço do GLP às demais regiões do país e a Portaria MF/MME nº. 240, de 27 de julho de 2001, liberou o preço ao consumidor final), o governo federal liberou os preços, ficando as empresas livres para praticar a livre concorrência.

4.2 O Mercado de GLP no Ceará Após a Lei do Petróleo

A estrutura do mercado de distribuição de GLP no estado do Ceará não é muito diferente da formação do cenário nacional. Das 21 empresas existentes em todo o território nacional, apenas cinco atuam no mercado cearense. Dessas cinco, duas concentram cerca de 95% da capacidade total do mercado.

Segundo dados do Sindigás (2007), a participação das distribuidoras no mercado cearense é dividida da seguinte maneira: Ultragaz (18%), Copagaz (4%), Liquigás (29), Minasgás (1%) e Nacional Gás (48%). Como pode-se perceber o mercado do Estado do Ceará, está concentrado em 3 (três) empresas (SINDIGÁS,2007).

Tabela 2: Participação das distribuidoras de GLP no mercado cearense

Distribuidora	Participação(%)
Nacional Gás	48
UltraGaz	18
Copagaz	4
Liquigás	29
Minasgás	1

Fonte: Sindigás (2007).

Por se tratar de uma atividade de custos fixos muito elevados e também por exigir alto nível tecnológico/operacional, a distribuição de GLP acabou tendo um grande grau de concentração. O fato que a concentração de grande parcela da vendas em poucas firmas acaba reduzindo o grau de concorrência no setor.

Durante o ano de 2007 foram comercializados cerca 314.835.016 cilindros o que equivale a mais de quatro milhões de quilos de gás liquefeito de petróleo, consumidos em botijões P13 em todo o estado, segundo dados do Sindigás (2008).

Apesar de o refino do Petróleo e processamento de seus derivados não serem mais exclusividade da Petrobrás, as exigências da ANP e demais órgãos, sejam elas fiscais, jurídicas, econômicas, ambientais, aliadas ao alto investimento na logística desse processamento ainda garantem que a estatal mantenha-se como a grande produtora de GLP no estado do Ceará.

Dessa forma, o custo de produção para as distribuidoras são semelhantes, pois adquirem o produto do produtor com o mesmo preço, e a tecnologia empregada nos processos de armazenagem, envasilhamento e distribuição dos produtos também.

Com um produto padronizado diante das exigências legais e comerciais, as distribuidoras passaram a se diferenciar nas operações, e Miranda (2007, p.101) destaca dois tipos de preocupações das empresas: foco no cliente e

(2007, p.101) destaca dois tipos de preocupações das empresas: foco no cliente e foco no produto, oferecendo um serviço necessário e de qualidade na venda do produto.

Essa concorrência extra-preço do produto é necessária para o andamento coordenado do mercado, já que se trata de um produto homogêneo e a escolha do cliente é influenciada apenas pela disponibilidade local do produto e pelo preço.

O grau de concentração existente no mercado de GLP é decorrente, entre outros motivos, pelo alto valor de investimentos exigidos para se operar no setor, tais como, a planta de engarrafamento e tancagem e logística de distribuição do produto.

Tomázio (2006, p.18) afirma que essa situação é ainda mais agravada pelas as exigências legais. O autor afirma que para operar no mercado, as distribuidoras são obrigadas a engarrafar apenas os botijões que contenham suas marcas e destaca o seguinte:

Nesse contexto, o distribuidor que recebe botijões de outras marcas é obrigado a destruir para continuar atuando e poderia ter dificuldades para isso além de prejuízos, caso a outra distribuidora retenha os botijões da concorrente.

Tomázio (2006) ressalta ainda outra barreira feita pela ANP e pela Petrobrás com relação à venda do gás que é produzido internamente. A produção doméstica por parte da Petrobrás é mais barata, enquanto que o gás importado é mais caro devido a balização com o preço internacional do petróleo. Dessa forma o autor destaca o seguinte:

[...]uma vez que a Petrobrás não sabe *a priori* a parcelas das compras efetuadas por uma distribuidora para suas vendas de P13 e a granel, o critério adotado pela produtora para definir quanto de GLP seria vendido a cada distribuidora por um preço menor (produção doméstica) tem como base a parcela de mercado, estimado pela ANP, que cada distribuidora detém nos mercados de botijão P13. Qualquer compra que se caracterize como sendo acima da participação de mercado de cada empresa na modalidade P13 é vendido por um preço mais alto.(TOMAZIO,2006,P.25)

reuniões mensais a ANP pedidos de suprimento de GLP, essa por sua vez, analisa as vendas dos três meses anteriores e concede os pedidos para o mês seguinte, onde são definidas as quotas.

Com uma formação de custos bem parecida e com uma similaridade tecnológica utilizada pelas distribuidoras, a formação do preço do botijão P13 segue um mesmo padrão para todas as distribuidoras, ficando na margem de distribuição a disputa nos preços entre as mesmas.

A coordenação do mercado não é tão complexa, pois as informações são visíveis e homogeneidade do produto facilita o monitoramento dessas informações.

Com custos parecidos, o monitoramento dos preços se baseia nas condições concorrenciais do mercado e, além disso, a ANP disponibiliza informações como: volume comercializado e preços médios.

A liberação dos preços em 2001 aliada a uma disparada nos preços internacionais do barril de petróleo e ainda a desvalorização do real frente a moeda norte-americana, foram acompanhados por sucessivos reajustes no mercado interno. Isso acabou resultando num aumento quase que instantâneo do preço do botijão de 13 kg, dessa afirma o preço do P13 aumentou como mostra a figura 7 e corroborado pelo ônus gerado dos tributos que começaram a incidir no produto há pouco tempo.

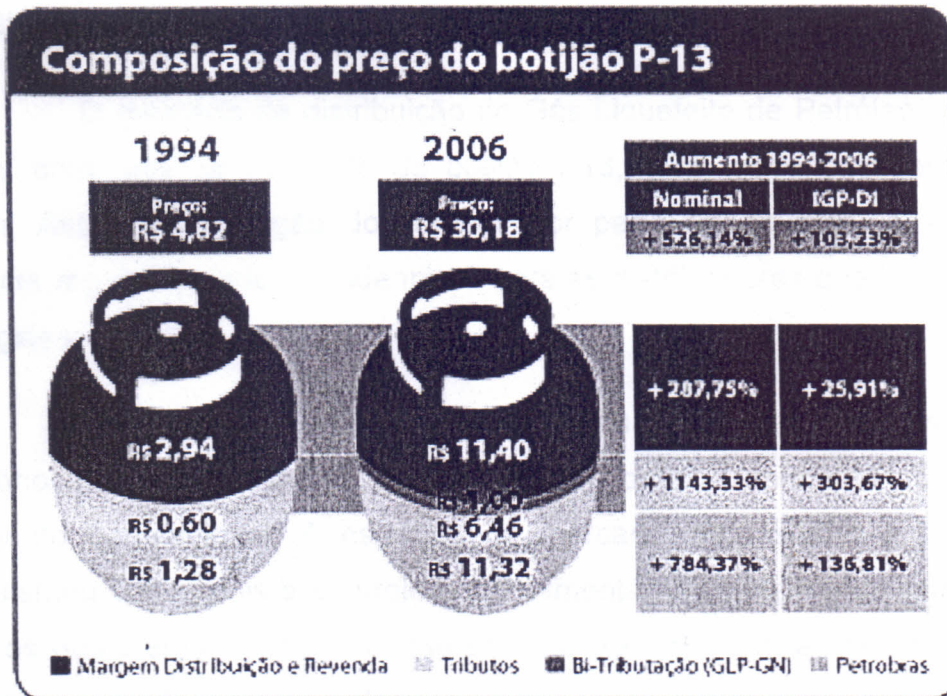


Figura 7: Composição do Preço do GLP P13.
Fonte: Sindigás (2007)

No Brasil as empresas distribuidoras do GLP desenvolveram técnicas de distribuição para poder atender a demanda do setor. Diferentemente de outros países, no Brasil, as distribuidoras não podem contar com uma vasta rede de gás canalizado (mesmos nos grandes centros). Para Maia (2006, p. 39) isso acarreta muitos custos na distribuição e que pode implicar na absorção de boa parte da margem bruta de distribuição.

O mercado de GLP é caracterizado como uma economia de escala, com produto homogêneo e de capital intensivo. Com um mercado tecnologicamente maduro, sua demanda tende a crescer correlativamente ao crescimento da população.

Apesar de ser previsto esse crescimento, não se observa uma guerra de preços entre as distribuidoras, onde o preço de mercado atual encontra-se em torno de R\$ 33,00. O preço mais alto R\$ 34,00 é praticado pela distribuidora que detém a maior fatia do mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de distribuição de Gás Liquefeito de Petróleo ou o Gás de Cozinha, com foco no mercado do botijão P13, teve mudanças após a Lei do Petróleo. Antes da liberação dos preços por parte do governo, o mercado era fortemente regulamentado e tendencioso para as distribuidoras que já operavam em suas regiões.

O produto cresceu durante esses anos sem ter um substituto satisfatório (principalmente nas áreas urbanas), onde a demanda acompanhou o crescimento populacional. A estrutura de mercado impossibilitava a entrada de novas distribuidoras, pois o controle governamental era fortemente voltado para os preços os quais eram tabelados. Isso pode ter relação com a diferença de preços praticados nos períodos analisados.

Além disso, as informações eram turvas, pois, havia reuniões entre o órgão regulador, agentes e representantes dos produtores e distribuidores para definir as nuances do mercado, onde era decidido a área de atuação e volumes comercializados. Pode-se caracterizar como um monopólio, devido à existência de apenas uma distribuidora dominando o mercado cearense, por cerca de 40 anos. Mas o mercado fortemente regulamentado não facilitava a execução desse monopólio nos preços, mas por outro lado impossibilitava o acesso a novos entrantes. Em síntese pode-se caracterizar como monopólio, pois existia apenas uma empresa, sem nenhum produto substituto satisfatório próximo e com um grande crescimento na demanda.

Após a liberação dos preços outras distribuidoras começaram a atuar no mercado. Mas o que aconteceu, foi a expansão das distribuidoras que atuavam em uma região pelas demais. Assim, o que houve, foi a formação de um oligopólio no estado, desestimulando a competição. O mercado de distribuição está concentrado em três empresas.

O controle sobre os preços passou a ser livre, mas se observa que as distribuidoras seguem a empresa líder que pratica o preço mais alto, como exposto no modelo de oligopólio com Liderança - Preço.

Apesar de o mercado ser considerado aberto para novos entrantes, há inúmeros obstáculos que vão desde as exigências legais, passando pelas tecnologias de distribuição até o alto custo agregado.

Em síntese observa-se a existência de monopólio antes da liberação dos preços e a formação de um oligopólio (pelas distribuidoras líderes nacionalmente) recentemente. O preço que, conforme visto na variação real, ficou muito mais alto, mesmo sem considerarmos a incidência dos impostos. Com relação à regulamentação, de uma forma de outra, as grandes distribuidoras acabam sendo favorecidas.

Recomenda-se que novos estudos sejam feitos no mercado de GLP, através de pesquisa de campo, junto às distribuidoras a fim de verificar a percepção dessas empresas em relação a regulação praticada nesse mercado.

REFERÊNCIAS

ANP. **Anuário Estatístico**. Disponível em <http://www.anp.gov.br>. Acessado em nov. de 2006.

_____. **Combustíveis no Brasil: Políticas de Preço e Estrutura Tributária**. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL ENERGIA. **Mercado de Gás, Brasil e Energia**. N. 293, 2005.

CEGÁS, Companhia de Gás do Ceará. **Dúvidas Frequentes**. Disponível em <http://www.cegas.com.br>. Acessado em 17/01/2007.

FACHIN, Jama. **Fundamentos da Metodologia**. São Paulo: Atlas, 1993.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GREMAUD, Amaury Patrick; et al. **Manual de Economia**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

KRUGMAN, Wells. **Introdução à Economia**. 1ª ed São Paulo, Campus. 2006.

LIMA, Jonatan César. **Dimensões da Responsabilidade Corporativa para o Consumidor Residencial de Gás Liquefeito de Petróleo**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração). Fortaleza: UFC, 2006.

MAIA, Daniela Lobo. **A Gestão Estratégica do ICMS nas Empresas Distribuidoras de Gás Liquefeito de Petróleo**. Dissertação (Mestrado em Controladoria). Fortaleza: UFC, 2006.

MELLO, João Manoel Pinho. **Organização Industrial: Teorias de Oligopólio**. (Apresentação Departamento de Economia). Rio de Janeiro: PUC, agosto de 2006.

MILLER, Roger Le Roy. **Microeconomia: Teoria, Questões e Aplicações**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981.

MIRANDA, Carlos Henrique de Almeida. **Estratégias competitivas das empresas distribuidoras de gás liquefeito de petróleo - GLP que atuam no estado do Ceará.** Dissertação (Mestrado em Controladoria). Fortaleza: UFC, 2007.

MORAIS, Alexandre Barreira. **Perspectivas de Inserção do GLP na Matriz Energética Brasileira.** Tese (Mestrado em Ciências do Planejamento Energético). Rio de Janeiro: UFRJ, Maio de 2005.

MUNHOZ, Dercio Garcia. **Economia Aplicada: técnicas de pesquisa e análise econômica.** Brasília, UNB 1989.

PETROBRÁS, Distribuidora. **Produtos e Serviços.** Disponível em <http://www.br Distribuidora.com.br>. Acesso 15/12/2006.

PINDYCK, Robert S; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia.** São Paulo: Makron Books, 1994.

ROSSETI, Jose Paschoal. **Introdução a Economia.** 17ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SEAE/MF. Documento de Trabalho N 15 – Documento elaborado pelos membros da equipe técnica da SEAE 2 - Secretaria de Acompanhamento econômico. **Prováveis impactos na economia brasileira decorrente da liberalização do mercado de derivados e petróleo e os possíveis entraves ao funcionamento competitivo desse mercado.** 2002.

SILVA, Adelphino Texeira da. **Economia e Mercados.** 17ª ed. São Paulo Atlas, 1983

SILVA FILHO, Francisco. **Mercado Concorrencial de Telecomunicações: enfoque nas operadoras de telefonia.** Monografia (Curso de Economia). Fortaleza: UFC, 2004.

SINDIGÁS. **Os Pioneiros do GLP: Meio Século de História.** 2 ed. São Paulo: CL-A Comunicações S/C Ltda, 1990.

_____. **GLP no Brasil: 54 anos de História = LPG in Brazil: 54 years of history.** São Paulo: JMJ, 1991.

_____. **Relatórios de Atividades de 2005.** Disponíveis em: <http://sindigas.com.br> . Acesso em 19/07/2006.

_____. **Relatórios de Atividades de 2006**. Disponíveis em:
<<http://sindicatas.com.br>> . Acesso em 24/01/2007.

SOUZA, Renato Santos de. **Fatores de Formação e Desenvolvimento das Estratégias Ambientais nas Empresas**. 2004. Tese (Doutorado em Administração) UFRS, 2004

TOMÁZIO, Demétrio Matos. **Equilíbrio Colusivo no Mercado Brasileiro de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)**. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público). Brasília: UNB, Março de 2006.

ULTRAGAZ, 2006, **O GLP , GLP no Brasil e no Mundo**. Disponível em:
<http://www.ultragaz.com.br/ultragaz/historia/conteudo.htm>, Acesso em 08/10/2006.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia** : principios básicos. Rio de Janeiro: Campus, 1999.