

ARTIGOS

ANÁLISE DOS FATORES INTERVENIENTES NAS QUEBRAS DE CONTRATO NO SETOR DE COMBUSTÍVEIS BRASILEIRO

ANALYSIS OF THE INTERVENING FACTORS IN BREACHES OF CONTRACT IN THE BRAZILIAN FUEL SECTOR

ANÁLISIS DE LOS FACTORES INTERVINIENTES EN LAS QUIEBRAS DE CONTRATO EN EL SECTOR BRASILEÑO DE COMBUSTIBLES

Luiz Fernando Dalmonech

Professor do Curso de Administração, Faculdade de Aracruz – Aracruz - ES e Pesquisador do Centro de Pesquisas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – Vitória – ES, Brasil
prolfd@yahoo.com.br

José Mario Bispo Sant'anna

Professor e Pesquisador do Centro de Pesquisas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – Vitória – ES, Brasil
jmsantanna63@hotmail.com

Arilton C. C. Teixeira

Professor e Pesquisador do Centro de Pesquisas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – Vitória – ES, Brasil
arilton@fucape.br

Ézio Carlos Silva Baptista

Professor e Pesquisador do Centro de Pesquisas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – Vitória – ES, Brasil
ezio@fucape.br

Recebido em 29.06.2009. Aprovado em 17.09.2010. Disponibilizado em 01.10.2010

Avaliado pelo sistema *double blind review*

Editor Científico: Cláudio R. Lucinda

RAE-eletrônica, v. 9, n. 2, Art. 12, jul/dez. 2010.

<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=5642&Secao=ARTIGOS&Volume=9&Numero=2&Ano=2010>

©Copyright 2010 FGV-EAESP/RAE-eletrônica. Todos os direitos reservados. Permitida a citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Em caso de dúvidas, consulte a Redação: raeredacao@fgv.br; 55 (11) 3799-7898.



**FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS**



Escola de Administração
de Empresas de São Paulo

RESUMO

Este estudo objetiva analisar os fatores intervenientes nas quebras de contrato entre postos revendedores e as distribuidoras no setor de combustíveis brasileiro. Utilizaram-se os modelos Logit, Probit e o método dos mínimos quadrados. A amostra foi constituída por 6.030 postos revendedores de combustíveis, obtidos nos relatórios disponibilizados pela ANP. São identificados e analisados vários fatores intervenientes nas quebras de contrato, em função do ambiente legal, político e econômico. Observou-se que a falta de uma fiscalização e de monitoramento eficiente no setor de combustíveis influencia o desempenho dos arranjos organizacionais presentes no setor de combustíveis brasileiro. Fiscalização e monitoramento mais fortes se fazem necessários, em função das características dos combustíveis, que necessitam de análise técnica para determinar a sua qualidade e procedência. O arranjo de bandeira dominante, com maior controle, demonstrou ser a melhor forma organizacional, com menor probabilidade de quebras de contrato do que os outros arranjos.

PALAVRAS-CHAVE Contratos, quebras de contrato, monitoramento de contrato, combustíveis, arranjos organizacionais.

ABSTRACT *The objective of this study is to analyze the intervening factors in breaches of contract between filling stations and distributors in the Brazilian fuel sector. The Logit and Probit models and the least squares method were used. The sample comprised 6030 filling stations (retailers), the names of which were obtained from reports provided by ANP (Brazilian Petroleum, Natural Gas and Biofuels Agency). Various factors that intervene in breaches of contract are identified and analyzed as a function of the legal, political and economic environment. It was found that a lack of supervision and efficient monitoring in the fuel sector has influence on the performance of the organizational arrangements found in the Brazilian fuel sector. Stronger supervision and monitoring are necessary because of the characteristics of the fuels, which require technical analysis to determine their quality and origin. The “dominant flag” (oil companies’ own gas stations) arrangement, where there is high control, has proved to be the best organizational form, with less probability of breaches of contract occurring than other arrangements.*

KEYWORDS *Contracts, breaches of contract, contract monitoring, fuels, organizational arrangements.*

RESUMEN *Este estudio tiene por objeto analizar los factores intervinientes en las quiebras de contrato entre las estaciones de servicio revendedoras y las distribuidoras en el sector brasileño de combustibles. Se utilizaron los modelos Logit, Probit y el método de los mínimos cuadrados. La muestra fue constituida por 6.030 estaciones de servicio revendedoras de combustibles, obtenidas en los informes proporcionados por la ANP. Son identificados y analizados varios factores intervinientes en las quiebras de contrato, en función del ambiente legal, político y económico. Se observó que la falta de fiscalización y de monitoreo eficientes en el sector de combustibles influye en el desempeño de los arreglos organizacionales presentes en el sector brasileño de combustibles. Son necesarios una fiscalización y un monitoreo más fuertes, en función de las características de los combustibles, que requieren análisis técnicos para determinar su calidad y procedencia. El arreglo de bandera dominante, con mayor control, demostró ser la mejor forma organizacional, con menor probabilidad de quiebras de contrato que los demás arreglos.*

PALABRAS CLAVE *Quiebras de contratos, factores intervinientes, combustibles.*

INTRODUÇÃO

Na década de 1990, o Brasil mudou o papel de estado produtor para estado regulador, dando início ao Programa Nacional de Desestatização, por meio da Lei 8.031 de 1990, modificada pela Lei 9.491 de 1997. O objetivo passou a ser uma menor intervenção estatal na economia e o desenvolvimento do livre mercado, o que propiciou o aumento do número de concorrentes no setor de combustíveis. Antes de 1993, havia oito distribuidoras, número que passou, no período entre 1993 e 1996, para mais de 400 (MARJOTTA-MAISTRO, 2002; LIMA, 2004).

A partir de 6 de agosto de 1997, com a Lei 9.478, o setor de combustíveis passou a ter legislação específica, sendo criada pela referida lei a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), agência reguladora do setor de combustíveis.

Nos incisos XX e XXI do artigo 6º da Lei 9.478/97, é feita a distinção entre as atividades de distribuição e de revenda. Na Portaria 116/2000, art. 12, se estabelece que “É vedado ao distribuidor de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura óleo diesel/biodiesel especificada ou autorizada pela ANP, e outros combustíveis automotivos, o exercício da atividade de revenda varejista”. A exceção existente é estabelecida na Resolução ANP nº 4 de 2006, relacionada ao Posto Revendedor ‘Escola’.

Ao se proibir a integração vertical, ficou definido que no Brasil somente poderão existir formas organizacionais, com contratos e sem contratos, criando-se os arranjos de negociação exclusiva, que segundo a ANP são: a) Arranjos de Bandeira Dominantes: arranjos formados por meio de contratos de longo prazo entre as cinco distribuidoras (Petrobrás, Shell, Esso, Texaco e Ipiranga) e por 16.989 postos revendedores de um total de 35.585 postos. O *market share* médio desses arranjos é de 66,78% do mercado nacional de combustíveis; b) Arranjos de Bandeira Não Dominantes: arranjos formados por meio de contratos de longo prazo entre as distribuidoras, exceto as dominantes, totalizando 108 distribuidoras. Esse arranjo tem *market share* médio de 19,28% no mercado de combustíveis brasileiro, com uma rede nacional de 4.699 postos revendedores; e c) Arranjos de Bandeira Branca ou Independentes: arranjos formados por cento e sessenta e duas (162) distribuidoras e por 13.897 postos revendedores sem contratos de longo prazo entre si. Esse arranjo tem *market share* médio de 13,96% no mercado de combustíveis brasileiro.

A formação dos arranjos de negociação exclusiva é reforçada pela Portaria ANP nº 116/2000, uma vez que instituiu que os postos de combustíveis somente podem comprar combustíveis das

distribuidoras com as quais mantêm contratos, exceto os postos de bandeira branca, que podem comprar de qualquer distribuidora. Isso é reforçado também pela Resolução ANP nº 7 de 2007, que por sua vez proibiu as distribuidoras de venderem combustíveis para postos que ostentem bandeiras de outras distribuidoras, exceto para postos de bandeira branca.

Destarte, com o aumento da concorrência, aumentou-se a probabilidade de a competição ocorrer na dimensão preço, o que pode significar compras fora do arranjo de negociação exclusiva, podendo, ainda, ocorrer o fornecimento de combustíveis abaixo do estabelecido em contrato, pela utilização da combinação preço-qualidade, como forma de manter o retorno sobre o investimento objetivado.

Assim sendo, o setor de combustíveis brasileiro apresenta mudanças ainda não concluídas, por ser um setor recentemente regulamentado. Os arranjos pertencentes a esse setor são arranjos formados por uma rede de contratos, ficando sujeitos a conflitos em seus propósitos organizacionais, o que pode ser um incentivo para as quebras de contrato, principalmente diante das mudanças no ambiente legal. Essas mudanças provocam alterações estruturais no setor de combustíveis brasileiro, implicando uma relação complexa entre distribuidoras e postos revendedores, fazendo-se necessária, por exemplo, a utilização de contratos de longo prazo.

No contrato de longo prazo, as distribuidoras, especialmente as dominantes, passaram a ceder em regime de comodato, normalmente, tanques e bombas, tratando-os como ativos infungíveis. Esses equipamentos são necessários para a estocagem de combustíveis e para o abastecimento e o registro de venda.

Assim, cedendo esses ativos em regime de comodato, as distribuidoras obtêm o direito residual de decisão ou controle, que são direitos para decidir sobre contingências futuras não previstas nos contratos (HART; MOORE, 1990). As distribuidoras também adquiriram maior poder para fazer valer os termos do contrato (*enforcement*), caso os postos revendedores não cumpram com o que foi acordado, pois isso pode acarretar paralisações e, conseqüentemente, perda de faturamento e lucros cessantes por parte dos postos revendedores, diante da retomada desses ativos por via judicial (contratos) e da descaracterização do posto (PORTARIA ANP Nº 116/2000).

Entretanto, mesmo com a utilização de direitos residuais de decisão e do *enforcement*, a competição na dimensão preço pode fazer com que a marca deixe de ser um diferencial competitivo, o que aumenta a probabilidade de quebras de contrato. A competição nesta dimensão pode ter como consequência a existência da combinação preço-qualidade, ou seja, que sejam produzidos combustíveis com qualidade abaixo dos parâmetros estabelecidos pela ANP, de modo que os resultados objetivados

pelas empresas sejam de fato alcançados. Esse fato é potencializado devido às características dos combustíveis, que são produtos de alto giro e necessitam de análise técnica para a identificação de qualidade e origem, o que dificulta a fiscalização e monitoramento por parte das distribuidoras e da ANP.

De acordo com o exposto, as quebras de contrato são os resultados das ações dos postos revendedores quando compram combustíveis de outras distribuidoras ou diretamente de usinas (no caso do álcool), fora de seu arranjo de negociação exclusiva. É considerado também como quebra de contrato o fato de a qualidade do combustível fornecido pela distribuidora estar abaixo do estabelecido em contrato e, ainda, o fato de uma distribuidora vender combustível fora do que é estabelecido pela Resolução ANP nº 7 de 2007.

Este trabalho se torna relevante à medida que possam ser fornecidas perspectivas de uma análise dinâmica do setor, principalmente por ser um setor que está ainda se sedimentando. Prova disso é que este tema está sendo discutido atualmente no Senado Federal, onde estão os projetos de lei 2.671/89, que cria o Código Brasileiro de Combustíveis, e 2.316/03, que trata de aspectos estratégicos para o setor e para o Brasil, com políticas relacionadas à condução da matriz energética do país.

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a relação dos fatores intervenientes na quebra de contratos entre postos revendedores e as distribuidoras no setor de combustíveis brasileiro, tendo a seguinte questão de pesquisa: Quais são os fatores intervenientes na quebra de contratos no setor de combustíveis brasileiro?

Foi utilizada como *framework* desse artigo a teoria dos contratos e não a teoria de custos de transação (TCT), embora a segunda tenha sido explorado a primeira, por meio de Williamson (1985) com o propósito de estabelecer um vínculo teórico entre a tipologia de contratos e o TCT. A utilização da teoria dos contratos é devida ao fato de que um posto revendedor, após o término de contrato, poderá obter um novo contrato com pouco efeito sobre o valor de propriedade (LAFONTAINE; SLADE, 1997). As informações para a construção do banco de dados foram obtidas na ANP e trabalhadas pela regressão dos mínimos quadrados e pelas regressões binárias Probit e Logit.

CONTRATOS

Os contratos são o resultado de negociações consensuais entre partes que: a) elaboram contratos ótimos em função das informações disponíveis (MACLEOD, 2002); b) podem assinar contratos sem que o conteúdo de autoridade ou a relação de propriedade sejam mencionadas explicitamente (TIROLE, 1999); c) devem ter compromissos e flexibilidade para se ajustar às mudanças do ambiente (HVIID, 1999); e d) explicitam atributos que devem ser mensuráveis e verificáveis (KLEIN e MURPHY, 1997; BARZEL, 2002).

Os contratos apresentam diferentes tipologias e classificações. A escolha de um contrato em detrimento de outro depende da análise de custos *versus* benefícios (HVIID, 1999; MACLEOD, 2002), e de acordo com a estratégia organizacional, pois, segundo Mahoney (1992), os contratos de longo prazo podem ser os substitutos para a integração vertical (hierarquia), pois criam barreiras à entrada, podem conter exclusividade de territórios, arranjos de negociações exclusivas e manutenção de preço de revenda.

Os arranjos presentes no setor de combustíveis são realizados porque o revendedor pode: a) obter investimentos por parte das distribuidoras; b) ter provisão regular de abastecimento; c) estabelecer padronização de produtos; d) ter acesso à assessoria técnica; e e) ter permissão para a utilização da marca (bandeira) da distribuidora. Além disso, o contrato governa a relação entre postos e distribuidoras, estabelecendo como os investimentos serão compartilhados e como os recursos serão administrados. Para as distribuidoras, o contrato é importante porque proporciona vendas regulares, em um canal exclusivo de comercialização. Além disso, cria barreiras à entrada e eleva os custos de concorrentes.

Quebras de contrato

Quando há conflitos relacionados com a divisão de ganhos, pode ocorrer a quebra de contrato, principalmente se o benefício dessa quebra contratual for maior do que o custo de manutenção de contrato. A existência de conflitos pode proporcionar a quebra de contrato, incentivando o posto revendedor a comprar ou a distribuidora a vender combustíveis líquidos (álcool, gasolina e diesel) para parte(s) fora de seu arranjo de negociação exclusiva. Pode ocorrer ainda a quebra de contrato quando a distribuidora vender combustíveis abaixo do especificado pela ANP (utilizando-se da combinação preço-qualidade). Assim, neste trabalho, foram utilizadas as variáveis dependentes definidas a seguir.

Variável dependente

A variável dependente é desdobrada em três variáveis abrangendo as quebras de contrato em função da qualidade dos combustíveis fornecidos, pelas compras fora do arranjo de negociação exclusiva e pela consolidação de ambas, conforme segue:

1) Quebra de contrato um (1): refere-se à quebra de contratos por qualidade no fornecimento de combustíveis, em função de que os postos revendedores podem comprar combustíveis mais baratos de outras distribuidoras, ou das distribuidoras de seu próprio arranjo, mas ter um produto de qualidade inferior (desconforme), o que evidenciaria a existência de “combinação de preço-qualidade”;

Essa variável pode sofrer influência do álcool combustível, o qual tem um mercado informal relevante. Vaz (2007) afirma que a participação das distribuidoras dominantes no mercado de álcool etílico hidratado combustível (AEHC, álcool combustível) é de 34% devido ao mercado informal. Devido a esse fato, foi realizada uma regressão com esse combustível separadamente.

A métrica utilizada para a variável ‘QUEBRA DE CONTRATO UM’ é o somatório do Índice de Não Conformidade dos Combustíveis: Álcool, Gasolina e Diesel, que é obtido dividindo-se o número de amostras abaixo dos padrões de qualidade estabelecidos pela ANP pelo número de amostras coletadas pela referida agência. Portanto, esse índice é uma *proxy* de quebra de contratos por qualidade de fornecimento de combustíveis.

2) Quebra de contrato dois (2): que representa as compras fora dos arranjos de negociação exclusiva, proibidas pela Lei 9.478/97, Portaria ANP 116/2000 e Resolução ANP nº 7 de 2007 e pelos contratos firmados entre as partes. Essa variável é obtida no relatório de levantamento de preços da ANP e no relatório de Monitoramento de Qualidade de Combustíveis (PMQC). Tem como métrica o somatório do Índice de Infidelidade dos Combustíveis: Álcool, Gasolina e Diesel, que é obtido dividindo-se o número de amostras sem identificação de origem pelo número de amostras coletadas pela referida agência. Esse índice é uma *proxy* de quebra de contratos por compras fora do arranjo de negociação exclusiva.

3) Quebra de contrato total (3): Representa uma e/ou outra quebra contratual citada anteriormente. Sua métrica foi obtida pela subtração da média amostral do Índice de Não Conformidade de Combustíveis, discutido na Quebra de Contrato Um. Se o resultado for positivo, tem valor um (1), senão, valor zero (0). Foi utilizado o mesmo processo para o Índice de Infidelidade discutido na Quebra de Contrato Dois.

Revisão da literatura

Borenstein e Shepard (1996), com dados coletados em 43 cidades americanas em um período de seis (seis) anos, concluíram que, se um posto promove o corte de preço, induz cortes de preços em seu concorrente, aumentando a probabilidade de uma guerra de preços por tempo indeterminado.

O resultado encontrado por Borenstein e Shepard (1996) ratifica os trabalhos de Klein e Leffler (1981) de que a qualidade alta só será provida se as empresas estiverem tendo o retorno desejado sobre o investimento. O resultado também está de acordo com o trabalho de Joskow (1990), ao afirmar que o comprador quer o menor preço, o que pode levá-lo a adquirir produtos no mercado *spot*.

A competição na dimensão preço proporciona um desequilíbrio entre o que foi acordado entre a distribuidora e os postos revendedores, pois a qualidade mais alta requer custos de produção mais altos, que por sua vez requerem a diferenciação de produtos no mercado, competindo na dimensão de não preço (KLEIN E LEFFLER, 1981). Se a competição se der na dimensão preço, poderá haver a quebra de contrato, uma vez que o comprador pode comprar aquém da quantidade especificada em contrato, ou a distribuidora pode fornecer combustíveis aquém da qualidade especificada em contrato ou determinada pelo ambiente legal (JOSKOW, 1990).

A flexibilidade com relação à qualidade foi alertada por Livingston e Levitt (1959), ao afirmarem que as refinarias são capazes de produzir gasolinas com qualidade diferente, por meio de diferentes misturas de séries de hidrocarbonetos com características discrepantes e proporções variadas, o que permite inferir que possa haver uma combinação de preço-qualidade.

Marvel (1977) estudou os fatores determinantes do nível de preços, no período de 1964 a 1971, em 22 cidades americanas. Nesse período, os postos independentes estavam sendo substituídos por postos com contratos ou de propriedade das refinarias, cujas características passaram a ser uma maior galonagem de vendas e maior capacidade. Marvel (1977) concluiu que os arranjos existentes no setor de combustíveis respondem diferentemente aos determinantes de comportamento de preços.

Mallela e Nahata (1980) descrevem que a integração vertical pode resultar em uma diminuição no preço do produto final e no aumento da produção. Fato corroborado por Shepard (1993), ao afirmar que o preço é afetado pela forma contratual, e que nos postos operados diretamente pelas refinarias apresentam-se mais baixos do que os outros arranjos; e por Slade (1996), que estudou como os atributos determinantes de estação afetam a escolha da forma contratual, descrevendo e analisando as múltiplas atividades, a covariância entre elas (risco) e a incerteza da demanda.

Livingston e Levitt (1959) reafirmam uma estrutura de custos semelhantes entre as grandes refinarias ao afirmarem que os preços de varejo para as marcas principais são normalmente idênticos, mas não encontrou relação entre o padrão de preço e o grau de controle do provedor.

Em sentido contrário, Ménard e Saussier (2004), analisando a forma organizacional, especificamente no Setor Público Francês de Provisão de Água, utilizaram a variável qualidade como independente, concluindo que não há nenhuma vantagem absoluta em um modo específico de governança e que algumas vantagens existentes são devidas às características das transações.

Essa mesma conclusão teve Rocha (2002), que estudou a incerteza ambiental e sua influência na formação dos arranjos organizacionais do setor petroquímico brasileiro, procurando identificar a melhor forma organizacional, e concluindo que, devido à existência de mudanças ainda não concluídas no setor, não ficou evidenciado ser essa a melhor forma.

Na maioria dos trabalhos citados, fica evidente que a integração é uma opção para a redução de custos da produção, já que o sistema é contínuo, com custos fixos altos, proporcionando ainda uma garantia de fornecimento com baixa variação.

FATORES INTERVENIENTES NAS QUEBRAS DE CONTRATO

Os fatores intervenientes nas quebras de contrato são definidos como os elementos ou variáveis que influenciam ou contribuem para as quebras de contrato entre distribuidoras e postos revendedores pertencentes a um arranjo de negociação exclusiva. Esses fatores intervenientes foram baseados nos trabalhos de Dewatripont e Sekkat (1985), que trabalharam com as variáveis: variação da demanda, exclusividade de território e aumento de concorrentes e de provedores. Skinner e Provan (1989) analisaram os fatores que influenciam na probabilidade de quebras de contrato, como o controle direto, o controle formal e a dependência bilateral, tendo como resultado a existência de uma relação positiva entre o controle e a probabilidade de quebras de contrato.

Localização geográfica (capital)

A localização geográfica é um fator interveniente nas quebras de contrato, pois nas capitais, normalmente, está a maior densidade populacional, o maior tráfego, a maior demanda e maior poder econômico, uma vez que possuem mais de um centro de negócios (SEAE, 2005).

Essas características propiciam maior concentração de postos em seus perímetros, fato corroborado pela ANP (2006), que, até novembro de 2006, autorizou o funcionamento de 2.225 postos revendedores. Desses postos, 1.751 com localização em cidades (78,69%) e 474 (21,31%) com localização em rodovias.

Os postos revendedores localizados em capitais tendem a apresentar maior capacidade de atendimento (número de clientes que podem ser atendidos ao mesmo tempo) e capacidade de armazenamento (tancagem), além de maior galonagem de vendas (LIVINGSTON e LEVITT, 1959; SHEPARD, 1993; SEAE, 2005), e maiores vendas nas lojas de conveniência (SLADE, 1996), fato positivo para que as distribuidoras queiram tê-los como revendedores exclusivos, por meio de contratos (LAFONTAINE e SLADE, 1997; SHEPARD, 1993). Essas características são mais fortes em postos de capitais.

Existem dois tipos de arranjo presentes no mercado de combustíveis brasileiro: um, dos postos que têm contratos com distribuidoras, formado pelos postos de bandeira dominante e não dominante, que competem na dimensão de não preço (qualidade), especialmente os do arranjo de bandeira dominante, diferenciando seu produto no mercado; outro, formado pelos postos de bandeira branca, cuja característica principal é a competição na dimensão preço.

Nas capitais está o maior número de postos, principalmente os de bandeira dominante. Entretanto, a tendência é para o crescimento de postos de bandeira não dominante e para postos de bandeira branca, proporcionando modificações no mercado e na forma de competir.

Assim, a variável representativa desse fator é 'CAPITAL'. A métrica utilizada para essa variável é: valor 1 (um) para os postos localizados em capitais e valor zero para outras localidades. Não se utilizou 'cidades' porque em cidades os postos estão em localizações diferentes, como em bairros, rodovias, distritos, e ainda devido à reputação do proprietário, que pode ser superior à marca, principalmente quando membro de comunidade local, mas que não foi possível mensurar pela falta de informações.

A resposta esperada é que postos localizados em capitais tenham menor probabilidade de quebra de contrato. Esse resultado se fundamenta no fato de que nas capitais está a maior demanda, o que pode ser indicação de uma fiscalização mais forte por parte da ANP e/ou órgãos conveniados, e um maior controle por parte das distribuidoras com contratos e pelos próprios clientes.

Controle

O controle é tratado precisamente como o mecanismo que tem a função de monitorar o resultado das atividades, revisando informação de avaliação sobre esse resultado e verificando a necessidade de ações corretivas (MACLEOD, 2002); dependendo do nível de controle, uma das partes também pode querer dirigir (GIGLIONI; BEDEIAN, 1974).

Segundo Shepard (1993), os investimentos feitos pelas refinarias (distribuidoras, no Brasil) nos postos revendedores dão a elas, pela forma contratual, direitos de controle significativos (ALCHIAN; DEMSETZ, 1973; HART; GROSSMAN, 1986; HART; MOORE, 1990).

Assim, o controle das distribuidoras aumenta quando elas são as proprietárias dos tanques e bombas, proibindo o posto revendedor de utilizá-los para teste, armazenagem, medição, propaganda e venda de produtos de outros fornecedores. As distribuidoras, principalmente as dominantes, exercem controle sobre o tipo de combustível comercializado pelo posto. Foram utilizados dois tipos de controle: 'controle *in loco*' e o 'controle formal' (via contrato).

No 'controle *in loco*', os custos podem aumentar em função da distância ou da dispersão geográfica. Esse controle por meio da supervisão direta das ações do posto revendedor permite obter informações adicionais, como, por exemplo: gerenciamento do posto revendedor; qualidade do produto; qualidade do serviço de atendimento; e condições dos equipamentos, complementando os dados de vendas.

Esse fato se justifica porque no Brasil, assim como nos Estados Unidos, por exemplo, é obrigatória a identificação da origem do combustível na bomba. Isso pode ocasionar a compra de um combustível de qualidade inferior pelo posto revendedor, mantendo a indicação de uma compra feita de uma marca com maior *market share* (mais forte). Ocorrendo esse fato, a penalidade pode ser a rescisão contratual.

No caso dos arranjos de bandeira branca, apesar de não haver contratos de longo prazo, existe um acordo de provisão de abastecimento, que, diante do caso exposto, pode ser encerrado. Acontecido tal fato, o posto independente é livre para assinar um novo acordo de suprimento com outro fornecedor.

A variável que representa o 'CONTROLE FORMAL' é uma variável binária, cuja métrica é: valor 1 (um) para postos com contratos e valor 0 (zero) para postos sem contratos com distribuidoras.

A variável de 'CONTROLE *IN LOCO*' teve como *proxy* a variável distância, cuja métrica foi a distância entre a sede da distribuidora, obtida no relatório de distribuidoras da ANP de 2007 e a cidade

de localização do posto revendedor, medida em quilômetros (km), obtida também na ANP, no relatório de levantamento de preços.

O resultado esperado dessas duas variáveis é que apresentem uma relação negativa com as quebras de contrato. No caso do 'CONTROLE *IN LOCO*', a explicação é que, quanto maior a distância, menor o controle *in loco* e maior é a quebra de contrato.

Nos trabalhos de Skinner e Provan (1989) e Slade (1996), foi encontrada uma relação positiva entre distância e controle *in loco*. Neste trabalho também pode ser encontrado esse resultado, uma vez as distribuidoras que praticam cortes de preço tendem a ficar mais próximas dos postos revendedores com os quais realizarão as transações. As distribuidoras que buscam diferenciar seus produtos no mercado (imagem), principalmente as dominantes, tendem a ter contratos com postos localizados em todo o território brasileiro, o que caracteriza uma rede com maior distância entre os postos revendedores e as distribuidoras.

Região geográfica (estados)

A região geográfica foi definida como sendo os estados, baseando-se na afirmação de Pindyck e Rubinfeld (1999, p. 12) de que “[...] o mercado da gasolina no sul da Califórnia é diferente do mercado ao norte de Illinois”. ‘ESTADOS’ é uma variável de controle, e não foi utilizada juntamente com o IHH devido à multicolinearidade existente entre eles.

Assim, os estados podem propiciar a quebra de contratos porque existem diferenças no nível de fiscalização da ANP (Portaria ANP nº 248 de 31/10/2000), de concentração de uma determinada característica de arranjo organizacional (tipo de bandeira, capacidade, relação de propriedade, custos operacionais, por exemplo) e de grau de concorrência (LIVINGSTON e LEVITT, 1959; SHEPARD, 1993), além de fronteiras, principalmente no caso dos estados brasileiros e suas fronteiras com a Venezuela, Colômbia e Bolívia.

A variável representativa desse fator é a variável de controle ‘ESTADOS’, que teve a seguinte métrica: valor 1 (um) quando o posto estiver localizado em determinado estado e valor 0 (zero) quando localizado em outro estado. O objetivo é verificar onde há maior ocorrência de quebras de contrato.

Para a análise, foi utilizado São Paulo como referência, por ser o estado com maior consumo de combustíveis, maior concentração de postos revendedores de combustíveis, assim como de distribuidoras.

Fiscalização ANP e SEFAZ

A Lei 9.478/1997 dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, estabelecendo sanções administrativas, e dá outras providências. A Lei 9.847/1999 por sua vez, dispõe que a fiscalização abrange, além dos produtos, a construção e a operação de instalações e os equipamentos relativos ao exercício das atividades do abastecimento nacional de combustíveis.

Assim, a presença física da ANP, por meio de escritórios em São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia e Distrito Federal, é um indicador de maior intensidade de fiscalização, que influencia as quebras de contrato. Influenciam também a quebra de contrato os convênios firmados (ANP, 2005; 2006) entre a ANP e os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, o Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba, Pará, Pernambuco, Piauí, São Paulo e Tocantins por meio de suas Secretarias da Fazenda (SEFAZ).

Comparando o estado de São Paulo com os demais estados brasileiros, espera-se que este tenha menor probabilidade de quebras de contrato. São Paulo tem se mostrado mais atuante na fiscalização e monitoramento do setor de combustíveis do que os outros estados brasileiros. Em São Paulo, pela Lei 11.929 de 12/04/2005, é possível cassar a inscrição estadual de postos revendedores e das distribuidoras que comercializarem produtos fora das especificações determinadas pela ANP. Cassados, somente poderão pedir novo cadastro após 5 (cinco) anos.

A variável de controle utilizada para representar esse fator foi a variável independente 'FISCALIZAÇÃO ANP'. Sua métrica foi: se a ANP possuir escritório em determinado estado, valor um (1), se não possuir, valor zero (0), para verificar se existe relação entre a presença da ANP e as quebras de contrato. O resultado esperado é que, quanto maior a 'FISCALIZAÇÃO ANP', menores as quebras de contrato, seguindo a afirmação de Allen (1984) de que só se pode prover alta qualidade quando se tem condições de observá-la.

Poder de mercado

Pindyck e Rubinfeld (1999, p. 9) definem mercado como “[...] um grupo de compradores e vendedores que, por meio de suas reais ou potenciais interações, determinam o preço de um produto ou de um conjunto de produtos” e complementam “[...], ou seja, um ‘lugar’ onde os preços são determinados”. O poder de mercado (*ibid.*, p. 760) é a “capacidade de afetar preços de forma lucrativa”.

No Brasil, os postos de bandeira branca estão em ascensão. Das 2.225 revendas autorizadas em novembro de 2006, 55% eram de bandeira branca; 29,8% de postos eram de bandeira dominante; e

15,2% de postos, de bandeira não dominante (ANP, 2006c), o que pode causar mudanças no mercado de combustíveis, uma vez que, segundo a SEAE (2005, p. 123-124), “[...] à medida que os revendedores passam a optar por postos de bandeira branca, a concorrência entre os postos acaba sendo menos influenciada pela questão da marca da distribuidora”.

Uma das principais características dos arranjos de bandeira branca é o corte de preços. Com a utilização de cortes de preço, pode ocorrer a redução da qualidade dos combustíveis comercializados, o que por sua vez pode contribuir para o aumento da probabilidade de ocorrência de passivos ambientais, pois, com baixos preços, a provisão para a manutenção e substituição de equipamentos e tanques irá tornar-se mais difícil, facilitando o aparecimento de passivos ambientais.

Pode acontecer ainda, como descreveu Akerlof (1970), a seguinte situação: o fato de se comercializarem produtos de qualidade baixa (*‘lemons’*) ao preço de qualidade alta faz com que saiam do mercado pessoas honestas e os produtos de qualidade alta, causando a ineficiência econômica. Isso pode ocorrer, principalmente, se os clientes não tiverem como observar a qualidade antes da compra (assimetria informacional).

Assim, estamos indo em direção contrária à descrita por Shepard (1993) e Slade (1996), que relataram que os pequenos postos de venda de gasolina (postos revendedores) independentes estão sendo fechados devido à sua baixa popularidade ou sendo substituídos por outros arranjos, principalmente nos Estados Unidos e Canadá.

O ‘PODER DE MERCADO’ teve como *proxy* a variável ‘MARKET SHARE’ (MS) para representar o poder de mercado atual. Sua métrica é a média do somatório das participações de mercado por bandeira nas vendas dos combustíveis gasolina, álcool e diesel, no nível nacional, cujos dados estão contidos no anuário da ANP. A utilização de dados nacionais para essa variável é justificada pela autonomia dos veículos, especialmente os caminhões, o que pode fazer com que abasteçam em estados diferentes, de acordo com as condições econômicas ofertadas.

Utilizou-se também o Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) para mostrar o grau de concentração de mercado entre os arranjos institucionais (bandeira dominante, não dominante e branca) em um determinado estado. Esse índice teve como métrica o somatório dos quadrados do *market share* médio, dos combustíveis líquidos (álcool, gasolina e diesel), dos três arranjos presentes no setor de combustíveis, por estado. As informações foram obtidas no relatório de vendas de combustíveis por estado, de acordo com a Declaração de Controle de Produtos (DCP) na ANP. A elevação ao quadrado

do *market share* destina-se a dar um maior peso ao arranjo com participações relativamente maiores. Esse índice também capta alterações contidas no interior de cada grupo.

Para essa variável, deve se levar em consideração que, para os arranjos de bandeira branca, existe a competição entre as distribuidoras e entre os postos revendedores, o que pode proporcionar um resultado contrário ao esperado, ou seja, quanto maior o IHH, menor a concorrência e menores as quebras de contrato.

ANÁLISE EMPÍRICA DO SETOR DE COMBUSTÍVEIS – METODOLOGIA

A amostra utilizada neste trabalho foi formada com informações contidas na ANP, por meio do Relatório de Levantamento de Preços e do Programa de Monitoramento da Qualidade de Combustíveis (PMQC), no período de 05/09/2006 a 10/04/2007. Foi utilizado ainda o Relatório da Superintendência de Qualidade de Produtos – SQP e o Programa de Monitoramento da Qualidade de Combustíveis – PMQC. Como ferramenta, utilizaram-se o método dos mínimos quadrados e os modelos Probit e Logit, recomendados quando a variável dependente é binária (PINDYCK E RUBINFELD, 2004, p. 343). A amostra é formada por 6.030 postos revendedores. Foram abrangidos todos os estados brasileiros neste estudo. Para os modelos de Quebra de Contratos Um, Dois e Três, utilizou-se a seguinte equação:

$$\begin{aligned} \text{Quebra de Contrato (1, 2 e 3)} = & C + \beta_1 \text{Capital} + \beta_2 \text{Controle Formal} + \\ & + \beta_3 \text{Controle in loco} + \beta_4 \text{Estado} + \beta_5 \text{IHH} + \\ & + \beta_6 \text{Fiscalização ANP} + \beta_7 \text{MS} \end{aligned}$$

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico, são apresentadas as abordagens dos métodos dos mínimos quadrados Probit e Logit, que foram utilizados para a obtenção dos resultados.

Primeira regressão: quebra de contrato total

Os resultados apresentados para essa regressão estão descritos na Tabela 1:

Tabela 1 – Resultado da primeira regressão

Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)					Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	2.186541	0.175153	12.4836	0.0000	C	3.783468	0.310373	12.19006	0.0000
CAPITAL	0.111926	0.0472	2.371312	0.0177	CAPITAL	0.083892	0.080173	1.046385	0.2954
CONTROL	-2.328086	0.06835	-34.06143	0.0000	CONTROL	-4.66714	0.156463	-29.829	0.0000
DISTK	-0.000262	2.70E-05	-9.687311	0.0000	DISTK	-0.00019	4.21E-05	-4.60526	0.0000
MARKET	-1.105502	0.308057	-3.588631	0.0003	MARKET	-0.32512	0.47865	-0.67925	0.4970
FISCALANP	-0.044388	0.048995	-0.905963	0.3650	FISCALANP	-0.03343	0.084585	-0.39518	0.6927
IHH	-1.537829	0.327059	-4.701994	0.0000	IHH	-1.09866	0.556282	-1.97501	0.0483
RESID^2	2.804566	0.088668	31.62997	0.0000	RESID^2	8.067223	0.509842	15.82299	0.0000
Mean dependent var	0.527363	S.D. dependent var	0.499292		Mean dependent var	0.527363	S.D. dependent var	0.499292	
S.E. of regression	0.234016	Akaike info criterion	0.61961		S.E. of regression	0.279547	Akaike info criterion	0.757137	
Sum squared resid	329.786	Schwarz criterion	0.628505		Sum squared resid	470.5967	Schwarz criterion	0.766032	
Log likelihood	-1860.123	Hannan-Quinn criter.	0.622698		Log likelihood	-2274.77	Hannan-Quinn crite	0.760225	
Restr. log likelihood	-4170.643	Avg. log likelihood	-0.30848		Restr. log likelihood	-4170.64	Avg. log likelihood	-0.37724	
LR statistic (7 df)	4621.04	McFadden R-squared	55.40%		LR statistic (7 df)	3791.75	McFadden R-squar	45.46%	
Probability(LR stat)	0.0000				Probability(LR stat)	0.0000			
Obs with Dep=0	2850	Total obs	6030		Obs with Dep=0	2850	Total obs	6030	
Obs with Dep=1	3180				Obs with Dep=1	3180			

Fonte: o autor. Nota: *Covariance matrix computed using second derivatives*. Variável dependente: Quebra de contrato total (3): compra fora do arranjo e/ou quebra por qualidade de fornecimento.

O resultado da variável ‘capital’ foi positivo e estatisticamente significativo para a quebra de contrato total. Esse resultado evidencia que os postos localizados em capitais têm maior probabilidade de quebras de contrato total do que postos de outras localidades.

A justificativa para esse resultado é o aumento da concorrência nas capitais (ANP, 2006). O aumento dos arranjos de bandeira branca pode trazer a competição para a dimensão preço, fazendo com que a marca deixe de ser, ao longo do tempo, um potencial competitivo. Dessa forma, a competição pode fazer com que não seja fornecida qualidade alta, principalmente devido às características do produto, que dificulta a fiscalização e monitoramento.

O resultado da variável ‘controle formal’ foi negativo e estatisticamente significativo, evidenciando que os postos mais monitorados pelas distribuidoras têm menores probabilidades de quebras de contrato total. Esse resultado é um indicador de que os arranjos de bandeira dominante, no cenário atual, são as melhores formas organizacionais, resultados contrários aos achados de Rocha (2002) sobre o setor petroquímico e Ménard e Saussier (2004) sobre o setor de provisão de águas na França.

Ainda analisando-se a variável ‘controle formal’, chega-se aos resultados encontrados por Mallela e Nahata (1980) e Shepard (1993), indicando que a integração vertical [arranjo onde se tem o maior controle] apresenta-se como o arranjo de melhor desempenho em comparação aos outros

arranjos. Entretanto, conforme Allen (1984), deve-se analisar o fato de que a alta qualidade somente será fornecida se estiver sendo observada.

O 'controle *in loco*', cuja *proxy* foi a 'distância', apresentou resultado negativo e estatisticamente significativo, de modo geral, apresentando uma relação positiva com a quebra de contrato por qualidade dos combustíveis fornecidos. Resultado contrário ao esperado. Esse resultado já foi obtido por Skinner e Provan (1989), que utilizaram como explicação a teoria da reação psicológica, de Brehm (1966), baseada no fato de que, quando o controle passa para a direção, há uma reação para obter a condição de liberdade inicial. Entretanto, este trabalho segue a linha de que esse fato ocorreu devido a uma particularidade do mercado de combustíveis brasileiro, de que os postos revendedores com contratos com distribuidoras, principalmente as dominantes, estão a uma maior distância da matriz. Já os arranjos de bandeira branca têm como estratégia a localização próxima entre o mercado fornecedor e o mercado consumidor, sendo esses arranjos os de menor controle. Esse fato já foi discutido por Slade (1996).

A variável 'fiscalização ANP' não foi estatisticamente significativa. A explicação para esse resultado é a dificuldade encontrada pela ANP em fiscalizar e monitorar o setor de combustíveis, principalmente em função da falta de recursos materiais, financeiros e humanos, e pelas próprias características dos produtos, que necessitam de análise técnica para identificação de origem e determinação da qualidade, conforme afirmam Dias (2006) e Paranhos (2006).

Esse resultado evidencia os arranjos de bandeira dominante como a melhor forma organizacional para o setor de combustíveis brasileiro. Essa evidência de uma melhor forma organizacional não difere dos resultados de Rocha (2002) e Ménard e Saussier (2004). Ao contrário, confirma o fato de que algumas vantagens existentes em determinados arranjos são devidas às características das transações e não a uma forma específica de governança. Portanto, ficou evidenciado que além das características dos produtos, o ambiente legal também exerce influência sobre o desempenho dos arranjos de negociação exclusiva.

Essa influência se torna mais forte quando os consumidores não têm como inspecionar os produtos que estão comprando, já que esses produtos necessitam de análise técnica para determinar a sua qualidade e procedência. Portanto, requer-se uma agência reguladora que atue de modo eficaz e um ambiente normativo que não seja permissivo. Caso contrário, pode acontecer o não fornecimento de produtos de alta qualidade (ALLEN, 1984) e a seleção adversa (AKERLOF, 1970).

A variável que representa o poder de mercado, que é a variável 'market share', apresentou resultado negativo e estatisticamente significativo. O resultado demonstra que, quanto maior a participação de mercado, menor as quebras totais de contrato. A explicação para esse resultado é que as distribuidoras de maior 'market share' tendem a ter maior controle sobre os postos revendedores com os quais mantêm contratos. Essa maior necessidade de controle está relacionada com a imagem, pois são, normalmente, empresas multinacionais. Portanto, elas podem perder valor de mercado, ou reduzir faturamento e lucros, caso apresentem problemas de imagem. Assim, acabam assumindo, em parte, as atividades de monitoramento e fiscalização da ANP e/ou órgãos conveniados.

Esse resultado está de acordo com a afirmação de Barzel (2002) de que as marcas devem ser suficientemente valiosas para serem fatores de decisão de compra por clientes que não inspecionam o que lhes é vendido. Isso dá à empresa detentora de uma marca forte uma vantagem competitiva que lhe permite diferenciar os seus produtos no mercado (SEAE, 2005).

O Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) apresentou resultado negativo e estatisticamente significativo, demonstrando que, quanto maior a concentração de mercado, menor a concorrência e menor a quebra de contrato total. Entretanto, há uma tendência de maior crescimento para os arranjos de bandeira branca (ANP, 2006), o que pode fazer com que a marca deixe de ser um diferencial competitivo (SEAE, 2005). Com isso, aumenta-se o incentivo para a combinação preço-qualidade (LIVINGSTON e LEVITT, 1959), o que pode gerar o corte de preços (BORENSTEIN e SHEPARD, 1996; MARVEL, 1977), resultando, possivelmente, na seleção adversa (AKERLOF, 1970), pois os postos e distribuidoras desses arranjos competem entre si.

Com relação à variável 'estados', o resultado com significância estatística demonstra que postos localizados em Alagoas, Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Sergipe e o Distrito Federal têm menores probabilidades de apresentarem quebras de contrato total do que postos localizados no estado de São Paulo. A maioria dos estados da Região Norte apresentou maior probabilidade de quebra de contrato total. Os demais estados não tiveram significância estatística.

Um fator comum entre os estados da Região Norte é a predominância dos arranjos de bandeira dominante, com exceção do estado do Rio Grande do Norte e do estado da Paraíba. Para esses dois últimos, a característica principal é o menor número de distribuidoras, ou seja, possuem uma distribuidora não dominante e uma distribuidora de bandeira branca. A influência no número de provedores nas quebras de contratos já tinha sido alertada por Dewatripont e Sekkat (1991).

Segunda regressão: quebras de contrato dois (2)

Os resultados da regressão estão descritos na Tabela 2, abaixo.

Tabela 2 – Resultados da segunda regressão

MÉTODO: MÍNIMOS QUADRADOS - TODOS OS COMBUSTÍVEIS					MÉTODO: MÍNIMOS QUADRADOS - ÁLCOOL			
Variáveis	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-value	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-value
INTERCEPTO	1.248443	0.008485	147.1435	0.0000	0.416564	0.003172	131.3115	0.0000
CAPITAL	-0.006715	0.002707	-2.480637	0.0131	-0.004113	0.001011	-4.068076	0.0000
CONTROLE FORMAL	-0.171712	0.004155	-41.32202	0.0000	-0.025846	0.001562	-16.54947	0.0000
DISTÂNCIA	-7.11E-06	1.56E-06	-4.557218	0.0000	-3.42E-06	5.83E-07	-5.866259	0.0000
MARKET-SHARE	-0.700405	0.018979	-36.90475	0.0000	-0.245574	0.007115	-34.51344	0.0000
FISCALIZAÇÃO ANP	-0.002322	0.002942	-0.789018	0.4301	-0.009628	0.0011	-8.754697	0.0000
IHH	-0.203287	0.017114	-11.87832	0.0000	-0.060874	0.006398	-9.514246	0.0000
e	0.564053	0.010116	55.75855	0.0000	1.521119	0.039158	38.84579	0.0000
R-Quadrado Ajustado			75.03%		R-Quadrado Ajustado			59.28%
F-statistic			2513.793		F-statistic			1222.264
Prob(F-statistic)			0.0000		Prob(F-statistic)			0.0000
Amostra			6030		Amostra			6030

Nota: Variável dependente: QUEBRA DE CONTRATO DOIS (2): compra fora do arranjo.

As variáveis ‘controle’, ‘controle *in loco*’, ‘fiscalização anp’, ‘*market share*’ e ‘ihh’ apresentaram os mesmos resultados da primeira regressão, mantendo-se ainda as mesmas justificativas.

A variável ‘capital’ apresentou resultado negativo e estatisticamente significativo, evidenciando que postos localizados em capitais têm menor probabilidade de quebras de contrato por compra fora do arranjo de negociação exclusiva do que postos presentes em outros locais.

A variável ‘fiscalização ANP’, embora não tenha sido estatisticamente significativa para todos os combustíveis, foi significativa para o álcool combustível em separado. Esse fato se deve a uma maior fiscalização e monitoramento por parte da ANP e estados conveniados que têm sua receita corrente líquida afetada pela venda do álcool, tendo-se, aproximadamente, (2) 2 bilhões de litros na informalidade (LIMA, 2007).

Com relação à variável ‘estado’, utilizada na regressão em substituição ao IHH, somente os estados de Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul apresentaram como resultado uma menor probabilidade de quebras de contrato por compra fora do arranjo de negociação exclusiva do que o estado de São Paulo. Os demais estados não foram estatisticamente significantes ou apresentaram maior probabilidade de quebras de contratos do que o estado de São Paulo. Esse resultado se deve a uma fiscalização mais forte e a um monitoramento mais eficaz no estado de São Paulo, exceção feita para os estados acima citados. Assim, mesmo tendo o estado de São Paulo o maior número, no nível

ARTIGOS - ANÁLISE DOS FATORES INTERVENIENTES NAS QUEBRAS DE CONTRATO NO SETOR DE COMBUSTÍVEIS
BRASILEIRO

Luiz Fernando Dalmonech - José Mario Bispo Sant'anna - Arilton C. C.Teixeira - Ézio Carlos Silva Baptista

Brasil, de distribuidoras com registro na ANP, ou seja, 37,45% e de postos revendedores (24,86%), a maior demanda média (34,87%) e giro de produtos, fatores que dificultam a fiscalização e monitoramento nos moldes requeridos, nesse estado a fiscalização está sendo mais efetiva do que a grande maioria dos Estados brasileiros.

Terceira regressão: quebras de contrato um (1)

Os resultados dessa regressão estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Resultado da terceira regressão

Quebras de Contrato com todos os combustíveis					Quebras de Contrato: Álcool			
Método: Mínimos Quadrados								
Variáveis	Coefficiente	Desvio-padrão	Estatística-t	P-value	Coefficiente	Desvio-padrão	Estatística-t	P-value
C	1.350.748	0.077160	1.750.573	0.0000	4.633.751	0.039060	1.186.308	0.0000
CAPITAL	0.036420	0.042597	0.854974	0.3926	-0.031082	0.021564	-1.441.404	0.1495
CONTROLE	-7.384.809	0.060100	-1.228.759	0.0000	-2.353.602	0.030424	-7.736.053	0.0000
DISTÂNCIA	-0.000608	2.81E-05	-2.165.554	0.0000	-0.000288	1.42E-05	-2.024.813	0.0000
MARKET-SHARE	-1.266.129	0.280964	-4.506.366	0.0000	-0.195952	0.142230	-1.377.712	0.1683
FISCALIZAÇÃO ANP	-0.013881	0.094636	-0.146683	0.8834	-0.032821	0.047907	-0.685102	0.4933
AL	0.848584	0.216359	3.922.113	0.0001	0.540405	0.109526	4.934.056	0.0000
AC	3.566.293	0.219874	1.621.972	0.0000	2.134.197	0.111305	1.917.432	0.0000
AP	1.316.986	0.246820	5.335.823	0.0000	0.808483	0.124946	6.470.680	0.0000
AM	1.793.492	0.105476	1.700.387	0.0000	0.884141	0.053394	1.655.880	0.0000
BA	0.376761	0.120358	3.130.348	0.0018	0.323078	0.060928	5.302.646	0.0000
CE	0.741408	0.193243	3.836.658	0.0001	0.967642	0.097824	9.891.665	0.0000
DF	0.109915	0.132328	0.830629	0.4062	0.157062	0.066987	2.344.656	0.0191
ES	0.062719	0.206321	0.303988	0.7611	0.137641	0.104444	1.317.840	0.1876
GO	0.328436	0.131600	2.495.708	0.0126	0.188441	0.066619	2.828.643	0.0047
MT	0.540979	0.194407	2.782.709	0.0054	0.313775	0.098413	3.188.344	0.0014
MS	0.176660	0.128501	1.374.769	0.1693	0.313107	0.065050	4.813.311	0.0000
MG	0.150013	0.175570	0.854437	0.3929	0.143296	0.088877	1.612.292	0.1070
PA	1.176.364	0.219855	5.350.633	0.0000	0.692874	0.111295	6.225.539	0.0000
PR	-0.017111	0.084460	-0.202591	0.8395	-0.015023	0.042755	-0.351363	0.7253
PE	2.565.209	0.193755	1.323.943	0.0000	0.658090	0.098083	6.709.508	0.0000
RJ	-0.243365	0.081639	-2.980.976	0.0029	-0.058854	0.041328	-1.424.094	0.1545
RN	0.737579	0.133185	5.538.023	0.0000	0.709758	0.067421	1.052.726	0.0000
RS	-0.166110	0.080046	-2.075.176	0.0380	-0.115674	0.040521	-2.854.675	0.0043
SC	0.048257	0.107385	0.449383	0.6532	0.028648	0.054361	0.526993	0.5982
SE	0.631268	0.201138	3.138.481	0.0017	0.444242	0.101820	4.362.991	0.0000
TO	0.882663	0.241533	3.654.426	0.0003	0.571555	0.122269	4.674.569	0.0000
MA	1.284.818	0.220843	5.817.780	0.0000	0.715262	0.111796	6.397.940	0.0000
PB	1.344.778	0.207724	6.473.861	0.0000	0.812620	0.105155	7.727.860	0.0000
RO	0.825115	0.181173	4.554.286	0.0000	0.323835	0.091714	3.530.924	0.0004
RR	1.830.715	0.234213	7.816.442	0.0000	0.964001	0.118564	8.130.643	0.0000
PI	0.899608	0.211083	4.261.876	0.0000	0.706321	0.106855	6.610.105	0.0000
R-Quadrado ajustado			87,72%		R-Quadrado ajustado			75,52%
Estatística-F			1.403.685		Estatística-F			6.009.612
Prob(F-statistic)			0.000000		Prob(F-statistic)			0.000000
Amostra			6030		Amostra			6030

Fonte: Os autores. Nota: Variável dependente: QUEBRA DE CONTRATO UM (1): quebra por qualidade de fornecimento de Combustível. O IHH foi rodado em regressão em substituição aos estados em função da multicolinearidade entre essas variáveis.

As variáveis ‘controle formal’, ‘controle *in loco*’, ‘market share’, ‘fiscalização ANP’ e o ‘IHH’ mantiveram os seus resultados anteriores, bem como as mesmas justificativas.

A variável 'capital' apresentou resultado sem significância estatística, evidenciando que os postos localizados em capitais não têm menor probabilidade de quebras de contrato por qualidade de fornecimento de combustíveis do que postos de outras localidades. Portanto, é um indicativo de nível de fiscalização e monitoramento fraco, no setor de combustíveis, o que permite que essa quebra de contrato aconteça em qualquer lugar, desde que seja economicamente viável.

Analisando os resultados dessa variável na segunda regressão, percebe-se que em capitais há uma menor probabilidade para quebras de contrato por compra fora do arranjo de negociação exclusiva do que em postos de outras localidades, mas não se confirmou uma menor probabilidade de fornecimento de combustíveis de qualidade mais alta do que em postos de outras localidades.

Em regressão à parte, substituindo o 'IHH' e 'estados', utilizando as bandeiras do mercado brasileiro, os resultados obtidos são de que as bandeiras onde se têm maiores quebras de contratos por compra fora do arranjo (pelo aumento do coeficiente na quebra total) são as que apresentam relação positiva com as quebras por qualidade de fornecimento de combustíveis.

Assim, de um total de 22 bandeiras (51,17%) que apresentaram menores probabilidades de quebra de contrato do que a bandeira da Petrobrás (BR), oito apresentaram maior probabilidade de quebra de contrato por qualidade de fornecimento de combustíveis, ou seja, 36,36%. Das que apresentaram maior probabilidade de quebra por compra fora do arranjo de negociação exclusiva, 77,27% apresentaram maior probabilidade de quebra de contrato por qualidade de fornecimento de combustíveis. Portanto, fica a evidência de que a compra fora dos arranjos de negociação exclusiva, embora proibida pelo ambiente legal, é tida como uma situação normal pelos órgãos de fiscalização.

Assim, esses resultados são indicadores de provável concorrência baseada em preço (MARVEL, 1977; DEWATRIPONT e SEKKAT, 1991; BORENSTEIN e SHEPARD, 1996), pela tendência de aumento do poder de mercado dos arranjos de bandeira branca (ANP, 2006). O resultado disso pode ser a combinação preço-qualidade (LIVINGSTON E LEVITT, 1959), o que pode proporcionar a eliminação de agentes econômicos do mercado (AKERLOFF, 1970), já que o retorno objetivado sobre o investimento pode não ser alcançado (KLEIN e LEFFLER, 1981), uma vez que a marca pode ser cada vez menos importante (SEAE, 2005), se continuar essa tendência.

Com relação à variável 'estado', utilizada na regressão em substituição ao IHH, os resultados evidenciaram que o estado do Rio de Janeiro, onde estão as sedes das distribuidoras dominantes, exceto Ipiranga (RS), e o estado do Rio Grande do Sul têm menor probabilidade de quebra de contrato por qualidade de fornecimento de combustíveis abaixo dos parâmetros estabelecidos pela ANP do que o

estado de São Paulo. Os demais estados apresentaram como resultado maior probabilidade de quebra de contrato ou não foram estatisticamente significantes. Com relação ao álcool, somente o estado do Rio Grande do Sul (RS) apresentou como resultado uma menor probabilidade dessa quebra de contrato do que o estado do São Paulo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contribuição deste artigo foi verificar a relação dos fatores intervenientes nas quebras de contrato do setor de combustíveis brasileiro, construindo um banco de dados com informações obtidas na ANP. O setor de lubrificantes e o gás combustível não foram analisados de forma conjunta em função da incipiência das informações na referida agência no período de realização deste trabalho.

Existiram dificuldades na construção do banco de dados deste artigo uma vez que os dados utilizados não estavam prontos e disponíveis, o que proporcionou a necessidade de construção de *proxies*. Além disso, os dados que estavam disponibilizados raramente estavam dispostos de forma lógica e sistematizados. Talvez esse seja um dos fatores da existência de poucos trabalhos no Brasil sobre a indústria petroquímica, especialmente sobre o setor de combustíveis.

O período da realização da pesquisa é outra limitação deste artigo, ocorrida em função da não disponibilidade de séries históricas pela ANP. Além disso, muitas informações são mantidas por curto espaço de tempo, e muitas vezes sem relação com os outros relatórios, caso do Índice de Não Conformidade dos Combustíveis, que são por bandeira e não por posto, enquanto os dados do relatório de levantamento de preços são por postos. Isso dificulta a criação de uma relação entre os dados, o que pode proporcionar erros, conforme já alertado, pela inadequação de uma *proxy*.

Quanto aos resultados, ficou evidente que as próprias distribuidoras podem estar vendendo combustíveis com qualidade abaixo do especificado, fazendo uma combinação de preço *versus* qualidade onde supostamente ocorre menor fiscalização por parte da ANP e órgãos conveniados. O fato da utilização da combinação preço-qualidade já foi alertado por Livingston e Levitt (1959), Marvel (1977), Klein e Leffler (1991) e Joskow (1990).

Além disso, é possível inferir que as distribuidoras de combustíveis, de modo geral, não acrescentam valor aos combustíveis, pois todas as distribuidoras compram basicamente de um único provedor, que é a Petrobrás Refinaria, detentora de 98,47% do mercado (ANP, 2006a). Assim sendo, a

qualidade dos combustíveis deveria estar normalmente dentro das especificações técnicas definidas pela ANP. Entretanto, com a facilidade para se abrir uma distribuidora, a falta de fiscalização da ANP, a conivência do ambiente legal, os resultados indicam problemas de quebra de contrato que podem ser maiores do que os indicados neste trabalho.

Esse fato tem o agravante de ter sido obtido em um cenário otimista, porque a ANP, por meio intermédio da Portaria 248, de 31/10/2000, revogada pela Resolução ANP nº 9 de 2007, pressupõe que os proprietários de postos revendedores que comercializam combustíveis fora das especificações guardarão provas físicas, denominadas ‘amostras-testemunhas’ contra eles mesmos e contra as distribuidoras. Principalmente porque a coleta é feita por instituições contratadas, que não têm a autoridade da ANP, o que pode resultar em manipulação de amostras, mascarando os resultados, via gerenciamento de resultados.

Além do discutido, pelos resultados apresentados ficou evidente a melhor forma organizacional. Essa evidência é resultado da variável ‘controle formal’, que indica que postos com maior controle têm menores probabilidades de quebra de contrato, reafirmando os resultados de Mallela e Nahata (1980), Shepard (1993) e Slade (1996). Entretanto, a definição de uma melhor forma organizacional é devida à não significância da variável fiscalização e monitoramento pela ANP. Assim sendo, os resultados encontrados não são contrários a Ménard e Saussier (2004), apenas indicam que, além das características das transações, a melhor forma organizacional pode ser também função do ambiente legal, fato tratado por Lal (1990), Mahoney (1992) e Zylbersztajn (1995).

Portanto, sem um monitoramento forte no setor de combustíveis em todos os estados brasileiros por parte das polícias estaduais e federais, juntamente com a ANP e órgãos conveniados, especialmente as Secretarias Estaduais de Fazenda (SEFAZ), as quebras de contratos estarão sempre presentes nesse setor. Esse fato corrobora com a assertiva de Dias (2006, p.8) de que “[...] o lucro é grande [com a adulteração], o risco é muito pequeno e, mesmo quando o adulterador é pego, a sanção é muito pequena”.

Essas quebras de contrato, além de trazerem perdas para os arranjos do setor de combustíveis, trazem ainda perda para os consumidores, assim como para toda a sociedade, pois os impostos arrecadados poderiam ser investidos em benefícios para a sociedade, mas passam a beneficiar pequenos grupos, que agem de forma ilícita. Além disso, podem ocorrer, a médio e longo prazo, problemas ambientais graves (passivos ambientais) e aumento dos custos sociais, já que, com a prática de preços baixos, dificilmente é feita a provisão para contingências futuras. Assim, não se tem recursos para

manutenção e troca de equipamentos como os tanques e bombas, o que pode ocasionar vazamentos e, conseqüentemente, contaminação do solo e lençóis freáticos.

Como sugestão para pesquisas posteriores, este trabalho poderia ser replicado utilizando diferentes variáveis, como as lojas de conveniência, prestação de serviços e o setor de lubrificantes. Outras variáveis também podem ser incluídas no modelo, como a reputação do proprietário do posto revendedor, a satisfação do cliente e o poder dos clientes bem informados. Poderia ser analisado ainda o impacto da quebra de contrato sobre a receita tributária dos estados. Outra sugestão é o estudo da potencialidade dos postos revendedores para o desenvolvimento de passivos ambientais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Brasília: *Anuário estatístico*, 2006, 2007 e 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Superintendência de qualidade de produtos (SQP), programa de monitoramento da qualidade dos combustíveis (PMQC). *Boletim da Qualidade dos Combustíveis*. Brasília, abr/set. 2006.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Superintendência de Abastecimento (SAB). *Boletim da Revenda Varejista de Combustível Automotivo*. 11. ed. Brasília, nov. 2006.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. *Levantamentos de preços*. Brasília, nov. 2006.

AKERLOF, G. A. The Market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

ALCHIAN, A. A; DEMSETZ, H. The Property right paradigm. *Journal of Economic History*, v. 33, n. 1, p. 16-27, Mar. 1973.

BARZEL, Y. *Organizational forms and measurement costs*. Aug. 12, 2002. Working paper. International Society for New Institution Economics.

BORENSTEIN, S; SHEPARD, A. Dynamic pricing in retail gasoline markets. *RAND Journal of Economics*, v. 27, n. 3, p. 429-451, 1996.

DEWATRIPONT, M; SEKKAT, K. Producer opportunism in retailing contracts. *Journal of Industrial Economics*, Sep. 1991.

DIAS, J. A. A Informação como arma. *Revista Posto de Combustíveis & Conveniência*. Rio de Janeiro, ano 5, n. 41, p. 4-8, ago. 2006. Entrevista concedida a Luciana Finazzi pelo promotor público federal.

GIGLIONI, G. B; BEDEIAN, A. G. A Conspectus of management control theory: 1900-1972. *Academy of Management Journal*, v. 17, n. 2, p. 292-305, 1974.

HART, O. D; GROSSMAN, S. J. The costs and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy*, v. 94, n. 4, 1996.

HART, O. D; MOORE, J. Property rights and the nature of the firm. *Journal of Political Economy*, v. 98, n. 6, 1990.

HVIID, M. Long-term contracts and relational contracts. University of Warwick. *Department of Economics*, 1999.

JOSKOW, P. E. The performance of long-term contracts: further evidence from coal markets. *Journal of Economics*, v. 21, n. 2, 1990.

KLEIN, B; MURPHY, K. Vertical integration as a self-enforcing contractual arrangement. *American Economic Review*, v. 87, n. 2, p. 415-420, 1997.

KLEIN, B; LEFFLER, K. B. The role of market forces in assuring contractual performance. *Journal of Political Economy*, v. 89, n. 4, p. 615-641, 1981.

LAFONTAINE, F; SLADE, M. E. Retail contracting: theory and practice. *Journal of Industrial Economics*, v. 45, n. 1, p. 1-25, 1997.

LEVINE, D. M; BERENSON, M. L; STEPHAN, David. *Estatística: teoria e aplicações*. Tradução Teresa Cristina Padilha de Souza. Rio de Janeiro: LTC. 2000.

LIVINGSTON, S. M; LEVITT, T. Competition and retail gasoline prices. *Review of Economics and Statistics*, v. 41, n. 2, p. 119-132, 1959.

LIMA, H. B. R. A revanche da ANP. *Revista Posto de Combustíveis & Conveniência*. Rio de Janeiro, ano 3, n. 21, p. 6-10, dez. 2004. Entrevista concedida a Luciana Finazzi pelo diretor de fiscalização e abastecimento da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

LIMA, H. B. R. Uma imersão no *downstream* brasileiro. *Revista Posto de Combustíveis & Conveniência*. Rio de Janeiro, v. 6, n. 46, p. 14-16, 2007.

MACLEOD, W. B. *Complexity and contract*. April, 2002. Material disponibilizado em sala de aula.

MAHONEY, J. T. The choice of organizational form vertical financial ownership versus methods of vertical integration. *Strategic Management Journal*, v. 13, n. 8, p. 559-584, 1992.

MARVEL, H. P. Competition and price levels in the retail gasoline market. *Review of Economics and Statistics*, p. 252-258, 1977.

MÉNARD, C; SAUSSIÉ, S. *Contractual choice and performance: the case of water supply in France*, 2004. Material disponibilizado em sala de aula.

MALLELA, P; NAHATA, B. Theory of vertical control with variable proportions. *Journal of Political Economy*, Chicago, v. 88, n. 5, p. 1009-1025, 1980.

SEAE – SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO. Parecer nº. 06452/2005/RJ. Rio de Janeiro: Ministério da Fazenda, 2005.

PINDYCK, R. S; RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

PINDYCK, R. S; RUBINFELD, D. L. *Econometria: modelos e previsões*. São Paulo: Makron Books, 2004.

SHEPARD, A. Contractual form, retail price, and asset characteristics in gasoline retailing. *Rand Journal of Economics*, v. 24, n. 1, 1993.

SKINNER, S. J; PROVAN, K. G. Interorganizational dependence and control as predictors of opportunism in dealer-supplier relations. *Academy of Management Journal*, v. 32, n. 1, p. 202-212, 1989.

TIROLE, J. Incomplete contracts: where do we stand? *Econometrica*, v. 67, n. 4, p. 741-781, July 1999.

MARJOTTA-MAISTRO, M. C. *Ajustes no mercado de álcool e gasolina no processo de desregulamentação*. 197 p. Tese de doutorado em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2002.

VAZ, A. Desafios para o setor. *Revista Posto de Combustíveis & Conveniência*. Rio de Janeiro, ano 6, n. 46, p. 38, jan. 2006. Entrevista concedida a Rodrigo Squizato pelo superintendente de fiscalização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

SLADE, M. E. Multitask agency and contract choice: an empirical exploration. *International Economic Review*, v. 37, n. 2, 1996.

ROCHA, M. M. *Integração vertical e incerteza*. 159 p. Tese de doutorado em Economia pela Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2002.

ALLEN, F. Reputation and product quality. *Rand Journal of Economics*, v. 15, n. 3, Autumn 1984.

BREHM, J. K. *A Theory of Psychological Reactance*. New York: Academic Press, 1966.

PARANHOS, J. O olho de gavião da ANP. *Revista Posto de Combustíveis & Conveniência*, Rio de Janeiro, ano 5, n. 36, p. 4-9, março 2006a. Entrevista concedida a Luciana Finazzi pelo superintendente de fiscalização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

ZYLBERSZTAJN, D. *Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições*. Tese de Livre docência pela FEA/USP, São Paulo, 1995. cap. 1 e 2.

HART, O. D; GROSSMAN, S. J. The costs and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy*, v. 94, n. 4, 1986.

HART, O. D; MOORE, J. Property rights and the nature of the firm. *Journal of Political Economy*, v. 98, n. 6, 1990.

LAL, R. Improving channel coordination through franchising. *Marketing Science*, v. 9, n. 4, Fall 1990.

WILLIAMSON, O. *The Economic Institutions of Capitalism of Contractual: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: The Free Press. 449 p.