

5º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PETRÓLEO E GÁS



TÍTULO DO TRABALHO:

CUSTOS DE TRANSAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE BIODIESEL

AUTORES:

Msc. Prof.: Osiris Ashton Vital Brazil; Adm. Vítor Hugo da Silva Vaz; Mestranda. Eng. Maria Susana Silva

INSTITUIÇÃO:

Sergipe Parque Tecnológico - SERGIPETEC

Este Trabalho foi preparado para apresentação no 5º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Petróleo e Gás- 5º PDPETRO, realizado pela a Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás-ABPG, no período de 15 a 22 de outubro de 2009, em Fortaleza-CE. Esse Trabalho foi selecionado pelo Comitê Científico do evento para apresentação, seguindo as informações contidas no documento submetido pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho, como apresentado, não foi revisado pela ABPG. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões da Associação Brasileira de P&D em Petróleo e Gás. O(s) autor(es) tem conhecimento e aprovação de que este Trabalho seja publicado nos Anais do 5ºPDPETRO.

CUSTOS DE TRANSAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE BIODIESEL

Abstract

The object of the article is discuss as the regulatory framework causes transaction costs on the chain production of the biofuel. Specifically, this work describe the chain production of biofuel, does a brief redemption of the debate about the transaction costs and analyze the transaction costs caused of the regulatory framework. The discuss is based methodologically in the literature search highlight the legislation in force for production and use of biofuel and in the instruction norms of the Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA nº 1 of July 05 of 2005, instruction norms MDA nº 2 of September 30 of 2005 and the instruction norms MDA nº 1 of February 13 of 2005. The results suggests that the regulatory framework that establishes the market the producton end use of biofuel also creates transaction costs for setting goals that involve various risks and contracts between the companies producing biofuel and farmers producers of oil.

1 - Introdução

O artigo foi motivado pelo Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel – PNPB, criado com a Lei 11.097 de 2005 que estabelece a obrigatoriedade a partir de janeiro de 2008 que 2% de Biodiesel sejam adicionados a todo diesel distribuído no País. Sendo que após 8 anos da publicação da Lei (já citada) o percentual obrigatório passa a ser de 5%. Assim, em janeiro de 2013, 5% do volume de diesel do País serão de Biodiesel. O marco regulatório de criação do mercado para o Biodiesel através da obrigatoriedade da mistura no diesel gerou um demanda estimada em 2008, de aproximadamente, 800 milhões de litros e para 2013, de aproximadamente 2 bilhões e 500 milhões de litros.

Para participar dos leilões de comercialização de biodiesel no Brasil, promovidos pela Agencia Nacional de Petróleo – ANP, a firma produtora de biodiesel é obrigada a possuir o Selo Combustível Social. Para usufruir dos benefícios do Selo Combustível Social as firmas têm a obrigação de: a) adquirir da agricultura familiar matéria-prima para produção em uma quantidade definida pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA.

O objetivo do artigo é discutir como o marco regulatório provoca custos de transação na cadeia produtiva de biodiesel. Especificamente, o trabalho descreve o marco regulatório que cria a cadeia produtiva do biodiesel, faz um breve resgate da Teoria de Custos de Transação (TCT), e analisa os custos de transação provocados pelo marco regulatório.

A discussão é baseada em pesquisa bibliográfica destacando a legislação em vigor para produção e uso do biodiesel e as instruções normativas do MDA nº1 e nº2 de 2005, e nº1 de 2009.

O artigo está dividido em cinco seções além da introdutória. A seção dois apresenta as características do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel e da cadeia produtiva de Biodiesel. A seção três faz um resgate sobre a teoria dos custos de transação, fazendo uma definição e os destacando os fatores que o geram. Na seção quatro são discutidos os custos de transação gerados pelo marco regulatório. Na seção cinco são apresentadas as considerações finais.

2 - O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel - PNPB

O biodiesel é um combustível renovável já em uso no Brasil, trata-se de um combustível derivado de origem animal ou vegetal, que substitui total ou parcialmente o óleo diesel de petróleo em motores de ignição por compressão. Nesta seção são apresentadas as características do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel e da cadeia produtiva de Biodiesel.

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel - PNPB volta-se, de forma declarada, a integrar agricultores familiares à oferta de bicomcombustíveis e contribuir para fortalecimento de sua capacidade de geração de renda. O PNPB representa um mercado que começa a se formar a partir de uma intervenção governamental que estimula a participação de agricultores familiares em sua matriz produtiva e que pretende incentivar o uso de matérias-primas até então pouco empregadas como é o caso do girassol no nordeste (ABRAMOVAY e MAGALHÃES, 2007).

A lei n.º 11.097/05 estabeleceu que, a partir de janeiro de 2008, a mistura B2 passaria a ser obrigatória em todo país. Para estimular a produção e a inclusão da Agricultura Familiar como fornecedor de matéria-prima para a indústria, o Governo Federal institui o Selo Combustível Social, certificação direcionada às empresas produtoras de biodiesel, e que dá acesso aos leilões de comercialização de biodiesel no Brasil, promovidos pela Agência Nacional de Petróleo – ANP além de proporcionar a redução dos tributos PIS e Confins e possibilitando acesso a linhas de créditos de bancos oficiais para os agricultores contratados. O Conselho Nacional de Política Energética - CNPE estabeleceu que a partir do dia 1º de julho de 2008 o percentual de mistura obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado em todo país aumentasse de 2% para 3%.

De acordo com a Resolução n.º 3/2005 do Conselho Nacional de Políticas Energéticas, as empresas que podem participar dos leilões organizados pela Agência Nacional do Petróleo - ANP devem ter obrigatoriamente o Selo Combustível Social. Para usufruir dos benefícios do Selo Combustível Social, as Empresas produtoras de biodiesel têm a obrigação de: a) adquirir da agricultura familiar matéria-prima para produção em uma quantidade definida pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA. No Nordeste a quantidade mínima é de 50%; b) celebrar acordos com Agricultores Familiares, definindo condições comerciais que garantem renda com um preço de compra definido e prazos compatíveis com a atividade e; c) assegurar assistência e capacitação técnica aos Agricultores Familiares. Observa-se, ainda dois pontos de grande relevância do programa: o primeiro dar-se pelo fato da exigência da interveniência da representação formal das organizações dos trabalhadores rurais, através dos sindicatos ou federações nos contratos de comercialização. O segundo é que o cálculo do percentual da matéria-prima junto à agricultura familiar é feito pelo custo da sua aquisição. O que significa dizer que no caso do nordeste, 50% dos custos com matéria-prima deverão ser adquiridas da agricultura familiar da região semi-árida.

Mais recentemente, a Instrução normativa n.º 1, de 19 de fevereiro de 2009 do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), estabelece novos procedimentos de relacionamento entre os produtores de biodiesel, agricultores familiares e suas cooperativas, inclusive alertando os percentuais de matéria prima da agricultura familiar na região Nordeste de 50% para 30% e na região Norte para 10% para a safra de 2009/2010 e 15% a partir de 2010/ 2011. Especificamente os aspectos da Resolução n.º 1 de 2009 do MDA que afetam os custos de transação da produção de biodiesel serão tratados na seção 4.

A competência do MDA em determinar os percentuais e condição de aquisição de matéria-prima da agricultura familiar, lhe foi atribuída pelo Decreto 5.297/2004, que dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na

produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas, e dá outras providências.

De certa forma, a inusitada configuração do PNPB com foco na agricultura familiar foi possível em função das substantivas mudanças na concepção de controle que orienta a ação dos três principais agentes responsáveis pela formação do mercado de biodiesel: empresas passaram a adotar a responsabilidade social como núcleo dos seus negócios, movimentos sociais trocaram a contestação pela parceria com empresas e o governo passou a exercer o papel de catalisador de agentes, antes antagônicos, ao invés da tradicional prática corporativista (THOMAS, 1993, apud ABRAMOVAY e MAGALHÃES, 2007).

A configuração da cadeia produtiva do biodiesel com a efetiva participação da agricultura familiar e interveniência da sua organização sindical leva a coexistência nem sempre previsível entre antigos e novos paradigmas e conseqüentemente a necessidade de criação de instrumentos contratuais que influenciam os custos de transação. Na próxima seção será abordado teoricamente os custos de transação e os fatores que geram estes custos.

3 - Custos de Transação

A discussão sobre o tema custos de transação nos remete a publicação do artigo de Ronald Coase (1973) *The Nature of the Firm*, até então, a teoria econômica considerava apenas os custos de produção, pois, apesar de ser reconhecida a existência dos custos relativos ao ato de comprar e vender estes custos eram desconsiderados. Segundo Coase (1937), os custos de negociação e celebração de um contrato separado para cada operação de troca que tem lugar em um mercado, também deve ser tida em conta. Dessa forma, os custos de transação passam a ser parte importante na tomada de decisões dentro de um processo de produção e comercialização.

Os custos de transação são custos que os agentes enfrentam toda vez que recorrem ao mercado. De uma maneira mais formal custo de transação são custos de negociar, dirigir e garantir o cumprimento do contrato. Dessa forma, a análise básica do custo de transação é o contrato (FIANI, 2002).

Segundo Coase (1937), o contrato é um fator do qual, por certa remuneração (que pode ser fixa ou flutuante), concorda em obedecer às instruções de um empresário dentro de certos limites. A essência do contrato é que ele só deve indicar os limites ao poder do empresário. Dentro desses limites, ele pode, portanto, direcionar os outros fatores de produção.

A hipótese de não haver custos de transação dentro de uma negociação só é admitida quando houver simetria das informações sobre a transação, o que em uma relação entre diferentes agentes não se traduz para a realidade do mercado. Assim, o entendimento das características dos custos de transação exclui a possibilidade dos agentes em uma negociação possuírem informações detalhadas sobre o objeto de troca e consideram que os custos de transação sejam significativos.

A minimização dos custos de transação, leva a idéia de verticalização das atividades ou em uma relação comercial determina uma tendência de integração entre a firma e seu fornecedor ou firma e cliente para que o processo funcione eficientemente. Neste caso, o contrato é o instrumento utilizado para fornecer informações ou estabelecer características do objeto de troca dentro da relação comercial e tem o objetivo de oferecer garantias que diminuam os riscos e incertezas para a realização da transação.

A caracterização de um produto em relação a quantidade, qualidade, prazo de entrega, durabilidade e a especificação do produto em si, por exemplo, são fatores determinantes para estabelecer o tipo de contrato utilizado na negociação.

Segundo Milgrom e Roberts, citado por Fiane (2002) pode-se caracterizar um contrato de relação da seguinte maneira: as empresas não se preocupam em elaborar contratos detalhados, que estipulem de forma exaustiva todos os procedimentos a serem adotados. Dessa forma, estabelecem condições gerais de execução do contrato, especificando critérios para circunstâncias imprevistas os quais definem que tem a autoridade para agir e o limite das ações. Também são estabelecidos mecanismos para a resolução de conflitos, caso eles ocorram.

Nessa seção pretendeu-se apresentar brevemente os custos de transação como os custos incorridos nas transações, trocas comerciais, provocados pela necessidade de se estabelecer contratos formais na tentativa de minimizar os riscos provocados principalmente pelas assimetrias de informações. Na próxima seção será tratado como o quadro regulatório da produção de Biodiesel gera custos de transação.

4 – Custos de Transação decorrentes do Marco Regulatório de Produção de Biodiesel no Brasil

Um dos principais aspectos do marco regulatório do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel no Brasil é a inserção do agricultor familiar na cadeia produtiva de biodiesel de forma a exigir a contratualização de diferentes produtos e serviços entre as firmas produtoras de Biodiesel e os agricultores, cooperativas e instituições intervenientes. Nesta seção serão apontados os contratos geradores de custos exigidos pelo marco regulatório sobre a produção de Biodiesel com a aquisição de oleaginosas da agricultura familiar.

O marco regulatório da produção e uso do biodiesel no Brasil estabelecido pela Lei 11.097/2005 que introduz o biodiesel na matriz energética nacional e atribui ao Conselho Nacional de Política Energética – CNPE deliberar sobre os percentuais da mistura do biodiesel ao diesel observados os seguintes critérios:

I - a disponibilidade de oferta de matéria-prima e a capacidade industrial para produção de biodiesel;

II - a participação da agricultura familiar na oferta de matérias-primas;

III - a redução das desigualdades regionais;

IV - o desempenho dos motores com a utilização do combustível;

V - as políticas industriais e de inovação tecnológica.

O MDA regulamenta as condições vigentes para a concessão do Selo Combustível Social através de Instruções Normativas que estabelecem critérios aquisição e relacionamento entre as empresas produtoras de biodiesel e os agricultores familiares ou suas cooperativas. De acordo com a instrução normativa MDA nº 1 de 2009, Art. 2º o percentual mínimo de aquisições de matéria-prima do agricultor familiar, feitas pelo produtor de biodiesel para fins de concessão, manutenção e uso do selo combustível social, fica estabelecido em:

5º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PETRÓLEO E GÁS

I - 10% (dez por cento) até a safra 2009/2010, e 15% (quinze por cento) a partir da safra 2010/2011 para as aquisições provenientes das regiões Norte e Centro-Oeste; e

II - 30% (trinta por cento) para as aquisições provenientes das regiões Sul, Sudeste, Nordeste e o Semi-Árido a partir da data de publicação desta Instrução.

A aquisição de matéria-prima da agricultura familiar deve ser de agricultores comprovadamente reconhecidos como agricultores familiares, ou seja que tenha a DAP que é declaração de aptidão ao Pronaf (Pronaf é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, criado pelo Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996, alterado pelo Decreto nº 3.991, de 30 de outubro de 2001) isso significa que os fornecedores de parte da matéria prima da indústria de biodiesel é estabelecido pelo marco regulatório que também estabelece que o produtor de biodiesel deve aportar recursos em sementes, assistência técnica, capacitação, preparo de solo entre outros. Assim como estabelecido no artigo 4º, §3º, do Decreto No-5.297, de 6 de dezembro de 2004, fica definido como o somatório dos seguintes itens de custo:

I - valor de aquisição da matéria-prima;

II - valor das despesas com análise de solos de propriedades familiares;

III - valores referentes à doação dos insumos de produção e serviços aos agricultores familiares, desde que não oriundos de recursos públicos, limitado aos seguintes itens:

a) sementes e/ou mudas;

b) adubos;

c) corretivo de solo; e

d) horas-máquina e/ou combustível.

IV - valor referente à assistência e capacitação técnica dos agricultores familiares, limitado aos seguintes itens:

a) salários e/ou honorários dos técnicos contratados diretamente pelas empresas produtoras de biodiesel, inclusive os encargos trabalhistas;

b) despesas de deslocamento, hospedagem, material didático e alimentação para a realização da assistência técnica e capacitação aos agricultores familiares e de sua capacitação, limitadas ao valor máximo de 20% em relação ao valor do pagamento de salário e/ou honorários dos técnicos contratados diretamente pela empresa; e

c) pagamento a instituição prestadora deste serviço, quando terceirizado pelo produtor de biodiesel; limitado a salários e/ou honorários dos técnicos inclusive os encargos trabalhistas, e despesas de deslocamento, hospedagem, material didático e alimentação para a realização da assistência técnica e capacitação aos agricultores familiares, limitadas ao valor máximo de 20% em relação ao valor do pagamento de salário e/ou honorários dos técnicos.

A Instrução Normativa MDA nº 1 de 2009, ao definir os critérios para a concessão do Selo Combustível Social aos produtores de biodiesel deverá celebrar previamente contratos com todos os agricultores familiares ou suas cooperativas agropecuárias, com a participação de intervenientes representantes da Agricultura Familiar para o fornecimento de matéria-prima em percentuais mínimos para a obtenção do Selo, isso gera a conveniência e a necessidade de contratualização de instituições com diferentes paradigmas. Segundo Sachs (2005) a integração de indústrias de combustíveis a cadeia

de produção agrícola leva a adesão de dois atores cujas relações recíprocas oscilam de forma permanente entre o conflito e a indiferença. De um lado grandes empresas processadoras de matérias-primas para a produção de Biodiesel, e do outro, os movimentos sociais sindicais e de trabalhadores rurais.

A coexistência dentro da mesma cadeia produtiva de diversas instituições, com diferentes paradigmas e interesses, associada à concorrência entre os players da mesma indústria e entre diferentes indústrias que necessitam de matéria-prima da agricultura, a exemplo da de alimentos e a de energia, elevam bastante as incertezas e os riscos associados à atividade produtiva. Por outro lado, existe a forte necessidade de um Arranjo Produtivo Local (APL) para que o programa de Biodiesel possa gerar renda para os agricultores familiares, ou seja, o desenvolvimento de sistemas de cooperação e integração de cadeias produtivas, criação e fortalecimento de agroindústrias de extração de óleo e cooperativas de produção agrícola (VITAL BRAZIL, et,al, 2008).

Para que a relação entre as empresas produtoras de biodiesel e o processo de contratação dos agricultores e das entidades representantes seja realizado, existe a necessidade de controles mais efetivos nos contratos firmados com o objetivo de gerir as ações dentro da cadeia produtiva do biodiesel e reduzir as incertezas no cumprimento das cláusulas contratuais. Lembrando que a gestão dos processos de contratação são de responsabilidade da empresa produtora do biodiesel como determina o marco regulatório. Isso significa que a relação entre o agricultor familiar ou sua cooperativa e a firma produtora de biodiesel será recheada de contratos específicos e de custos de transação também específico como tenta retratar a figura 1, onde cada fornecimento de insumo, serviço técnico de assistência deverá ter um contrato específico assim como o que estabelece as condições de aquisição e fornecimento (preço, qualidade, quantidade, forma de pagamento e reajuste).

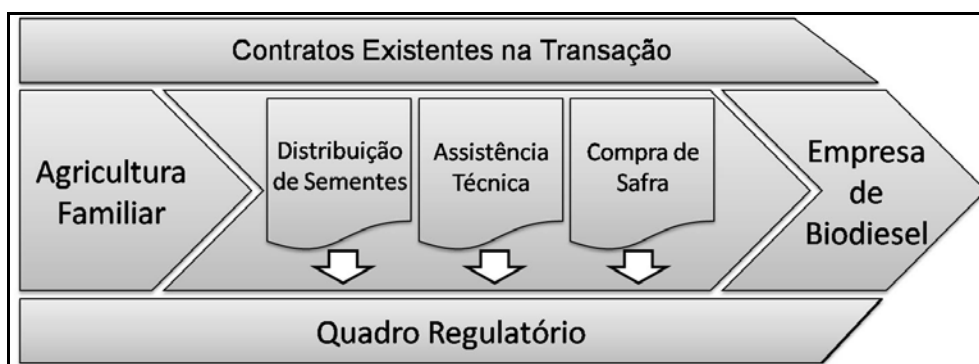


Figura 01: Contratos realizados entre a Agricultura familiar e a empresa produtora de biodiesel.
Fonte: Elaboração Própria, 2008.

Assim, a contratação de agricultores familiares pelas firmas que produzem biodiesel, como está previsto no PNPB, geram inúmeros custos associados às contratações, custos de transações, que provavelmente serão contabilizados na indústria como custo de aquisição de matéria-prima.

O objetivo do programa de produção de biodiesel com foco na inclusão social, e apoio à organização da base produtiva da agricultura familiar, em especial nas regiões Norte e Nordeste, como determina o quadro regulatório, leva às empresas produtoras de biodiesel a necessidade de contratos específicos. A utilização desses contratos geram vários custos.

5 – Considerações Finais

O marco regulatório ao criar o mercado de produção e uso do biodiesel e atribuir a gestão de toda cadeia produtiva às empresas produtoras criou a necessidade de controles específicos que minimizem as incertezas relacionadas ao cumprimento dos contratos firmados com os agricultores familiares e seus representantes, gerando custos para o restante da cadeia produtiva. Independente disso é correto afirmar que a configuração do programa de produção e uso do biodiesel, determinado pelo marco regulatório, contribui para a inclusão da agricultura familiar proporcionando vários benefícios como forma de estimular a produção de oleaginosas e a geração de emprego e renda para os agricultores familiares envolvidos no programa.

Referências

- ABROMOVAY, R. , MAGALHÃES, R. *O acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel: parcerias entre grandes empresas e movimentos sociais*. Londrina, 2007.
- BRASIL, Ministério de Minas e Energia (MME). *Decreto nº 5.297 de 6 de dezembro de 2004*.
- BRASIL. *Lei nº 11.097 de 13 de janeiro de 2005*.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Instrução normativa MDA nº1 de 05 de julho de 2005*.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Instrução normativa MDA nº2 de 30 de setembro de 2005*.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Instrução normativa MDA nº1 de 13 de fevereiro de 2009*.
- BRASIL, Ministério de Minas e Energia (MME). *Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE). Resolução n.º 3 de 23 de setembro de 2005*.
- COASE, Ronald Harry. *The Nature of the Firm*. *Economica - London School of Economics* 4(16) 386-405. November 1937.
- FIANI, R., DAVID, K.; HASENCLEVER, L.(Org.). *Economia industrial. Teoria dos custos de transação*. Rio de Janeiro: Campus. 2002. p. 267-306.
- SACHS, Ignacy. *Da civilização do petróleo a uma nova civilização verde*. Transcrição da palestra feita e revista pelo autor no Instituto de Estudos Avançados da USP no dia 28.6.2005. *ESTUDOS AVANÇADOS* 19 (55), 2005.
- VITAL BRAZIL, Osiris Ashton; SANTOS, Antônio Henrique dos; SILVA, Maria Susana; SOUZA, Ângela Maria de; VAZ, Vitor Hugo da Silva. *Utilização de Sistemas de informação na Cadeia Produtiva de Biodiesel do Estado de Sergipe*. Congresso Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa e Tecnologia ABIPTI 2008. Campina Grande-PB, 2008.