

## **Institucionalização, Mudança Institucional e Isomorfismo: Mercado e Política Pública de Biodiesel no Brasil**

**Autoria:** Marcelo Marchesini da Costa

### **Resumo**

O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel é uma política pública do governo federal com objetivos de segurança energética, econômicos, sociais, regionais e ambientais. Desde a introdução do biodiesel na matriz energética nacional foram criadas as condições que permitiram a institucionalização do biodiesel no Brasil. Cinco anos após o início do Programa, percebe-se que não foram cumpridos parte dos objetivos da política pública. Este artigo tem como objetivo discutir eventuais pressões por uma mudança institucional no mercado de biodiesel brasileiro, destacando o papel do governo federal e das organizações produtoras de biodiesel, com ênfase na Petrobras Biocombustível. Utilizou-se uma perspectiva teórica do neoinstitucionalismo para analisar a forma como as organizações direcionam e adaptam suas ações para responder a estímulos do meio. A metodologia escolhida foi baseada na consulta documental, viabilizada pela ampla regulação do setor por agências governamentais que fornecem dados de acesso público. Os diversos estudos existentes sobre o biodiesel no Brasil forneceram dados secundários importantes para complementar as análises. Percebe-se que a realidade do biodiesel brasileiro é distinta dos argumentos e objetivos que legitimaram a sua promoção, o que pode gerar pressões para uma mudança institucional. Os fatores que possibilitaram o sucesso do biodiesel em termos da antecipação do prazo para cumprimento da meta para sua adição ao óleo diesel são precisamente as características que afastam o programa do modelo idealizado pelo governo federal. A opção pela soja como matéria-prima amplamente majoritária e a concentração das usinas produtoras nas regiões Sul, Centro Oeste e Sudeste propiciam matéria-prima em volume e preço viáveis para a produção do biodiesel, porém afastam os investimentos necessários para que se desenvolva uma cadeia de suprimento baseada na agricultura familiar e em oleaginosas alternativas. Algumas modificações institucionais de primeira e segunda ordem já foram realizadas e outras são pleiteadas por agências governamentais e empresas privadas. A criação da Petrobras Biocombustível é uma alteração institucional importante, pois essa empresa, devido ao seu caráter estatal, poderia atuar no sentido de buscar o cumprimento estrito dos objetivos da política pública, sobretudo porque a empresa conta, no seu corpo dirigente, com integrantes do grupo que concebeu o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel. Os primeiros anos de atuação da empresa, no entanto, parecem indicar que a mesma tem sofrido um processo de isomorfismo institucional que vem aproximando suas ações do padrão vigente no mercado. Nesse sentido, permanece aberta a possibilidade de uma mudança institucional de terceira ordem, que mude o paradigma do mercado de biodiesel, promovendo ajustes das empresas aos objetivos da política pública ou alterando esta última para adequá-la à realidade do mercado.

## Introdução

O objetivo deste artigo é analisar o mercado de biodiesel no Brasil a partir da perspectiva neoinstitucional. A hipótese aqui trabalhada é de que, tal como preconiza a teoria de mudança institucional, as organizações com poder de barganha agem estrategicamente, promovendo mudanças institucionais que as beneficiem no mercado de biodiesel. A interação entre as organizações da sociedade civil e o Estado pode resultar em alterações incrementais ou em mudanças paradigmáticas. Nesse sentido, pretende-se verificar se o estágio de institucionalização e as eventuais pressões por mudanças institucionais na política pública e mercado de biodiesel no Brasil.

O governo federal brasileiro, no ano de 2005, introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira, por meio da Lei 11.097. Estabeleceu-se naquele momento a meta de iniciar uma adição de 2% de biodiesel no óleo diesel comercializado ao consumidor final, chegando a 5% de mistura no prazo de oito anos. O percentual de adição deveria avançar até essa meta progressivamente, por decisão do Conselho Nacional de Política Energética, considerando: i) a oferta de matéria-prima e capacidade industrial de produção de biodiesel, ii) a participação da agricultura familiar na produção de matéria-prima, iii) a redução de desigualdades regionais, iv) o desempenho dos motores com a utilização de biodiesel, e v) as políticas industriais e de inovação tecnológica (BRASIL, 2005).

Antes mesmo da inclusão do biodiesel na matriz energética, o Decreto 5.297, de 6 de dezembro de 2004, diferenciou o tratamento conferido a esse combustível e estabeleceu o aspecto social como uma das principais características almejadas pelo governo federal para o mercado que viria a se constituir. Por esse decreto instituiu-se o Selo Combustível Social (SCS), concedido ao fabricante de biodiesel que promove a inclusão social de agricultores familiares por meio da aquisição de matéria-prima desses produtores para ser utilizada na fabricação do combustível. A obtenção do SCS, por sua vez, permitiria ao produtor de biodiesel acessar benefícios tributários como a redução da sua contribuição para o PIS/PASEP e COFINS. Além disso, nesse decreto se atribuiu ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) a responsabilidade por estabelecer procedimentos, conceder o SCS e fiscalizar os produtores que o tenham obtido (BRASIL, 2004).

Essas medidas foram adotadas no âmbito do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB). O PNPB reúne ações de diferentes órgãos governamentais, razão pela qual a coordenação dessas iniciativas mostrou-se fundamental para viabilizá-lo. O SCS, por exemplo, adquiriu uma importância ainda maior após as decisões do Conselho Nacional de Política Energética, a partir da Resolução 3, de 23 de setembro de 2005, que estabeleceu leilões públicos como a forma de comercialização do biodiesel a ser adicionado ao óleo diesel no Brasil. Conforme esse mecanismo, a Petrobras, controladora de todas as refinarias operantes no Brasil, adquire o biodiesel ofertado ao menor preço nos leilões e os revende às distribuidoras de combustível, que promovem a sua mistura ao óleo diesel. O objetivo social do PNPB foi incluído nesse mecanismo, pois foi estabelecido inicialmente que só os produtores de biodiesel detentores de SCS poderiam participar dos leilões. Essa limitação foi flexibilizada na Resolução 5, de 3 de outubro de 2007, que estabelece um percentual de 80% do biodiesel a ser comercializado exclusivamente por detentores do SCS. Ou seja, passou a haver 20% do mercado aberto para a concorrência também dos produtores que não detêm o SCS. A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) manteve, até o 20º e último leilão a ser realizado na gestão do presidente Lula, 80% do mercado reservado aos produtores de biodiesel que possuem SCS.

A incorporação de 5% de biodiesel no óleo diesel comercializado aos consumidores finais no Brasil foi atingida em 2010, três anos antes da meta inicial. Analisando-se esse resultado juntamente com os instrumentos de regulação do setor, seria de se esperar que o

mercado de biodiesel tivesse obtido grande sucesso na obtenção dos resultados estipulados pelo PNPB, já que o aumento do percentual deveria verificar e considerar esses resultados. Na verdade, a posição da União Brasileira do Biodiesel (UBRABIO), que reúne alguns dos principais produtores do Brasil, é de defender o aumento do biodiesel adicionado ao óleo diesel, chegando a propor uma mistura de 20% no diesel metropolitano (FERRÉS; KLEIN, 2010). Considerando os incentivos e restrições normativos do mercado, poder-se-ia acreditar que essa demanda dos produtores indica não haver dificuldades na aquisição de matéria-prima dos agricultores familiares para obter o SCS.

A verificação das reais características do mercado, entretanto, se faz necessária para uma avaliação do cumprimento dos objetivos do PNPB. Em setembro de 2010 a ANP apontava a existência de 62 unidades de produção de biodiesel autorizadas a operar, de 52 diferentes empresas (ANP, 2010). No mesmo mês de referência, a distribuição das usinas produtoras com licença para a comercialização de biodiesel, aponta para uma concentração dessas unidades, em termos da capacidade instalada, nas regiões Centro-Oeste (38%) e Sul (27%), ficando Sudeste (18%) e Nordeste (13%) em posições intermediárias e Norte (4%) como a região com menor capacidade instalada para a produção de biodiesel (MME, 2010). Essa informação traz indícios de que ao menos um dos objetivos do PNPB, de redução das desigualdades regionais, pode não estar sendo cumprido.

Outra informação que se destaca sobre as características atuais do biodiesel é que o óleo vegetal de soja é a principal matéria-prima, utilizada em cerca de 80% do biodiesel produzido no país (ANP, 2010). De fato, a localização de grande parte das unidades de produção de biodiesel segue a rota de expansão da soja (SANTOS; WEHRMANN, 2010). A cultura da soja é apontada por esses mesmos autores como sendo mais competitiva na monocultura. Relaciona-se a soja a um “produto já consolidado e cultivado frequentemente com base em grandes e monótonas extensões territoriais” (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007, p.2). Além disso, o óleo de soja utilizado na produção do biodiesel é um subproduto dessa cultura, pois corresponde a somente 18% da produção. O principal produto, responsável pela grande expansão da soja no Brasil é o farelo de soja, utilizado na alimentação animal.

Há também dúvidas sobre a sustentabilidade das aquisições de matérias-primas de agricultores familiares, como destacam Santos e Wehrmann (2010), ao afirmarem que as indústrias de biodiesel da região Nordeste adquirem soja do Centro-Oeste, pois as oleaginosas produzidas na região, como a mamona, não possuem escala de produção suficiente e resultam em óleo vegetal com valor elevado, não competitivo para a produção de biodiesel. Esses autores destacam ainda os malefícios da soja no aspecto ambiental, como o fato de ser intensiva no uso de terra para obtenção do óleo vegetal, novamente em função do seu baixo percentual de óleo. Percebe-se, portanto, que a produção de biodiesel baseada no óleo de soja como sua principal matéria-prima levanta dúvidas sobre a obtenção dos benefícios sociais esperados.

O questionamento sobre os impactos do biodiesel para a redução das desigualdades regionais e para a inclusão social dos agricultores familiares, dois dos principais objetivos do PNPB, acompanha o Programa desde o seu início. Nos primeiros anos do PNPB, de 2005 a 2008, a empresa Brasil Ecodiesel se destacou por três razões que a distinguiam das demais empresas do mercado. Em primeiro lugar, a Brasil Ecodiesel construiu quatro usinas de biodiesel na região Nordeste, além de uma na região Norte e outra na região Sul. Essa empresa também investiu na produção de oleaginosas alternativas para a produção do biodiesel, destacando-se o incentivo à mamona no semiárido. Por fim, a Brasil Ecodiesel planejou-se para que o biodiesel fosse seu produto principal. Por mais evidente que pareçam essas opções, considerando a legislação que regula o PNPB, percebe-se que essas características são muito distintas das que, até o final de 2010, prevalecem entre os principais produtores de biodiesel do país. Tomando, por exemplo, a ADM e a Granol, empresas

proprietárias de duas das maiores usinas de biodiesel do país, a primeira é uma das líderes no mercado agrícola mundial, processando grãos e fabricando rações e fertilizantes muito antes de ingressar no mercado do biodiesel. Já a Granol é uma empresa brasileira com mais de 40 anos de atuação, consolidada no mercado de grãos e óleos vegetais. Trata-se, portanto, de empresas que identificaram no biodiesel uma forma de agregar valor a um subproduto já presente em suas linhas de produção. São empresas integradas, presentes em toda a cadeia produtiva, desde a produção agrícola com as mais modernas técnicas, esmagamento de grãos com alto rendimento, até a industrialização de variados produtos, com anos de experiência no comércio de *commodities* agrícolas. Essas características, acentuadas ou atenuadas a cada caso eram, já em 2008, as dominantes no mercado de biodiesel.

O que chama atenção para a distância entre o preconizado pelo PNPB e a realidade do mercado de biodiesel no Brasil não é só o fato de a maioria das empresas produtoras de biodiesel iniciar essa produção a partir de uma estrutura previamente existente, mas também as dificuldades vivenciadas por aquela que seria, em tese, o maior exemplo de alinhamento com os objetivos da política pública. Desde o início das suas operações a Brasil Ecodiesel apresentou dificuldades econômicas, não tendo fechado nenhum ano até 2010 com um resultado positivo. Em 2008 a Brasil Ecodiesel registrou um expressivo prejuízo e perdeu a posição de maior produtor de biodiesel do Brasil, tendo experimentado inclusive dificuldades para produzir e entregar o biodiesel vendido nos leilões.

Justamente nesse contexto o Conselho de Administração da Petrobras aprovou a criação da empresa Petrobras Biocombustível, subsidiária integral da Petrobras voltada à produção de biodiesel e etanol (PETROBRAS, 2008). Outro fato relevante ocorreu pouco tempo depois, no início de 2009, quando o MDA promoveu importantes mudanças na regulação do SCS, reduzindo a exigência de aquisições da agricultura familiar para a sua obtenção. Destaca-se também a permanência, em outros cargos, de atores com grande importância para a introdução do mercado biodiesel, como Miguel Rossetto, Ministro do Desenvolvimento Agrário de 2003 a 2006, período de elaboração do PNPB, que passou a ocupar a Presidência da Petrobras Biocombustível em 2009. O mesmo ocorre com Dilma Rousseff, que na origem do PNPB era Ministra de Minas e Energia e passou a ocupar em 2011 a Presidência da República. Esses fatores apontam a ocorrência de ajustes e mudanças no quadro institucional do biodiesel, que apresenta características conflitantes entre um padrão que prevalece no mercado e o preconizado pela política pública.

A discussão teórica sobre políticas públicas, institucionalização e mudanças institucionais, bem como a apresentação da metodologia adotada são o objeto da próxima seção. Em seguida, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa. Por fim, apresentam-se as conclusões, limites e oportunidades para ampliação deste trabalho nas considerações finais.

## **Fundamentação Teórica e Metodologia**

Uma particularidade do mercado de biodiesel é sua origem em uma política pública. A demanda e as regras de funcionamento do mercado foram criadas pelo PNPB, o que demonstra claramente a importância dessa política pública para a definição das estratégias empresariais no mercado de biodiesel. O neoinstitucionalismo é amplamente utilizado como perspectiva teórica para o estudo de políticas públicas, devido ao seu grande poder de explicação no estudo de casos (ROCHA, 2005).

A discussão de políticas públicas no Brasil é recente. Hochman, Arretche e Marques (2007) apontam para o final dos anos 1970 e a década seguinte como o início efetivo dos estudos sobre políticas públicas no Brasil. O que motivou o início dessas pesquisas, e que também justifica este trabalho, é o interesse em se compreender as especificidades do Estado

brasileiro, as formas de agir e quais são os limites e possibilidades dessa atuação.

Adota-se aqui a definição de Lowi (1972) para políticas públicas, segundo a qual se trata de regras formuladas por uma autoridade governamental, expressando a intenção de influenciar, alterar e regular o comportamento individual ou coletivo por meio do uso de sanções positivas ou negativas. Essa definição, por sua vez, é próxima da definição elaborada por North (1990) para instituições, que seriam regras projetadas para moldar interações humanas, determinando incentivos políticos, sociais e econômicos e estabelecendo restrições. Percebe-se, apesar da semelhança, que o conceito de instituições é mais amplo do que o de políticas públicas. No primeiro termo estão presentes os valores vigentes em uma sociedade e as regras informais que influenciam o cotidiano de indivíduos e organizações, enquanto o conceito de políticas públicas refere-se a uma ação governamental com determinado objetivo, que considera e é limitada por esse contexto institucional.

A teoria institucional parte de uma crítica à visão da economia neoclássica, segundo a qual é possível prever o comportamento dos agentes econômicos racionais que visam maximizar seu bem-estar. Falta na teoria neoclássica a compreensão da natureza humana e da existência de custos de transação, que fazem com que haja diferentes motivações envolvidas nas ações e que as informações disponíveis para a tomada de decisão sejam incompletas (NORTH, 1990).

O trabalho de North (1990) sobre instituições, mudança institucional e desempenho econômico apresenta a premissa básica de que as instituições reduzem as incertezas ao determinar as estruturas de incentivos e restrições necessárias à condução cotidiana das entidades participantes daquele contexto institucional. As organizações também estruturam a interação humana, e sua atuação promove mudanças institucionais. Esse processo pode envolver alteração nas regras, nas restrições informais ou ainda nos tipos e na efetividade das punições ao descumprimento de uma norma estabelecida. Esse processo de mudança institucional é, em geral, incremental, devido à importância dos aspectos culturais na determinação de restrições informais.

A mudança institucional também é objeto de análise para HALL (1993 apud ROCHA, 2005). Para esse autor, as mudanças de primeira e segunda ordem são ajustes rotineiros nas políticas públicas ou alteração de instrumentos para atingir as metas anteriormente traçadas. A própria burocracia, em geral, percebe a necessidade e promove as alterações, nesses casos. Já as mudanças de terceira ordem são mais profundas, resultando da disputa de interesses tanto do Estado como da sociedade civil. É comum, nas mudanças de terceira ordem, que haja modificações prévias na esfera do poder.

As organizações buscam maximizar seus resultados em meio às oportunidades geradas pela estrutura institucional de uma sociedade. O papel dos administradores é de identificar e planejar a atuação em determinado mercado, avaliar produtos e técnicas produtivas e gerenciar funcionários em meio a um contexto de incerteza. Para reduzir a incerteza e se diferenciar no mercado, North (1990) afirma que os administradores e suas organizações utilizam três estratégias principais.

A primeira estratégia das organizações é aumentar seu conhecimento por meio de pesquisas e pelo aprendizado das atividades desenvolvidas. Existem variáveis que definem o incentivo para se investir em conhecimento puro e para sua conversão para conhecimento aplicado. A existência de patentes e direitos proprietários, além do tamanho do mercado são exemplos dessas variáveis que podem promover ou inibir o investimento em pesquisas. Além disso, a partir do momento em que determinada rota tecnológica está mais avançada do que outras, esse fato impacta as decisões das organizações e faz com que outras rotas recebam menos recursos ou mesmo sejam abandonadas.

Uma segunda estratégia das organizações é sua interação com a estrutura institucional para alterar as restrições e incentivos formais existentes em determinado mercado. Isso indica,

inicialmente, que as organizações se articulam e atuam estrategicamente, utilizando seus recursos para obter resultados políticos e econômicos que as beneficiem. As regras institucionais formais, como leis e regulamentos governamentais, definem as oportunidades de maximização dos resultados para as organizações envolvidas. Considerando um determinado conjunto de regras institucionais, os atores de um mercado podem julgar necessário agir de modo a obter uma mudança de regras que proporcione às suas organizações um melhor resultado. A mudança institucional pode envolver ajustes em termos de políticas públicas, mudança dos critérios para investimento de recursos e prioridade para novas áreas de pesquisas entre outras variáveis que indicam a disposição de restrições e incentivos em uma sociedade. É importante considerar, ainda, que a existência de organizações com características plurais e interesses diversos dificulta a sua articulação no sentido de obter uma mudança institucional que atenda aos objetivos de todos os participantes. A aproximação das características e interesses das organizações participantes, por outro lado, pode facilitar o entendimento para a promoção de uma mudança institucional.

A terceira forma de promover mudança institucional ocorre não como uma estratégia intencional, mas é percebida de fato na medida em que a atuação das organizações cria restrições e incentivos informais para os demais participantes de determinado campo institucional. O cotidiano das organizações é permeado por códigos de conduta, convenções e normas de comportamento que são responsáveis pela permanência de certas características nas organizações mesmo quando há restrições e incentivos formais para induzi-la a mudança (NORTH, 1990). Por essa razão, a cultura das organizações pode ser uma importante fonte de continuidade.

Como resultado desse processo em que as organizações se articulam para promover mudanças nas regras, incentivos e restrições à sua atuação, as instituições não devem ser entendidas como socialmente eficientes. Esse processo frequentemente produz um ambiente que é propício apenas àqueles que possuem poder de barganha para exigir novas regras. E ainda, se ocorrem instituições que promovem benefícios econômicos para a sociedade, isso se deve a uma circunstância em que esses ganhos coincidem com os objetivos privados de atores com poder de barganha para modificar aquele quadro institucional (NORTH, 1990).

Outro tema que se relaciona com o mercado de biodiesel a partir de uma perspectiva institucional é o processo pelo qual as organizações participantes de um determinado campo passam a possuir características cada vez mais semelhantes. Esse processo pode gerar organizações com um mesmo modelo de estrutura, com missões e visões semelhantes, com práticas comerciais comuns e outros aspectos que reduzem a diversidade e as possibilidades de resultados diversos em um campo organizacional.

Segundo DiMaggio e Powell (1983), nos estágios iniciais de um campo organizacional há diversidade nas características das organizações participantes, mas com o tempo pode ocorrer uma tendência à homogeneização. Esses autores caracterizam esse processo como isomorfismo institucional. Áreas altamente estruturadas, segundo essa teoria, fazem com que as organizações procurem lidar com as incertezas e restrições do seu ambiente com uma aproximação das suas estruturas, cultura e formas de atuação. É importante destacar, no entanto, que o processo de isomorfismo institucional ocorre mesmo sem que haja evidências de que o mesmo resulte em aumento da eficiência das organizações.

Os mecanismos que promovem isomorfismo institucional são a coerção, o mimetismo e a normatização. No isomorfismo coercitivo são as pressões formais e informais exercidas por outras organizações que promovem a aproximação das suas características. A relação comercial e cultural entre as organizações possibilita que ocorra esse processo. A regulamentação e ação governamental também promovem isomorfismo coercitivo. Já os processos miméticos ocorrem quando a incerteza ou a necessidade de legitimar suas ações em um determinado cenário fazem com que uma organização imite o comportamento das demais.

Por fim, as pressões normativas são as decorrentes da profissionalização de uma área. Nesse processo as condições e métodos de trabalho de um setor vão gradualmente se aproximando na medida em que, por exemplo, surge uma nova categoria profissional, desenvolvem-se cursos de educação especializada para formar a mão-de-obra com uma mesma base de conhecimento ou mesmo quando se caracteriza uma rede de profissionais de diferentes organizações (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

DiMaggio e Powell (1983) apresentam hipóteses sobre a propensão ao isomorfismo institucional. O primeiro conjunto de hipóteses diz respeito ao isomorfismo no nível organizacional. A primeira hipótese é de que quanto maior for a dependência de uma organização em relação à outra em um determinado campo organizacional, mais similar a primeira se tornará da segunda em relação à estrutura, ambiente e comportamento. A segunda hipótese é de que quanto mais centralizada for a fonte de recursos de uma organização, maior será a mudança isomórfica dessa organização em relação à sua supridora. A terceira hipótese é de que quanto mais incerta for a relação entre os objetivos e os meios para atingi-los para uma organização, maior será a sua propensão a utilizar como modelo organizações que sejam consideradas bem sucedidas. A quarta hipótese, muito relacionada à anterior, é de que quanto mais ambíguos forem os objetivos de uma organização, mais ela irá se aproximar do modelo de outras empresas, percebidos como corretos. A quinta hipótese afirma que quanto maior a confiança em credenciais acadêmicas para a escolha da gerência e do corpo técnico da empresa, mais semelhante essa empresa se tornará das demais do mercado. A última hipótese no nível organizacional estabelece que quanto maior for a participação do corpo gerencial e profissional de uma organização em associações profissionais, mais semelhante essa organização se tornará das demais do mesmo setor.

No nível do campo organizacional, DiMaggio e Powell (1983) levantam outras seis hipóteses sobre o processo de isomorfismo. A primeira hipótese é de que quanto maior for a dependência do campo organizacional em relação a um único ou a poucos recursos vitais, maior será o nível de isomorfismo. A segunda hipótese é de que quanto maior for a interação entre as organizações de um campo com órgãos governamentais, maior será o isomorfismo neste campo. A terceira hipótese é de que quanto menos modelos organizacionais forem legitimados como alternativas em um campo, mais rápido será o processo de isomorfismo. A quarta hipótese é de que quanto menos as tecnologias estejam dominadas ou quanto mais os objetivos em um campo organizacional forem ambíguos, maior será a taxa de mudança isomórfica. A quinta hipótese é de que quanto maior for a profissionalização em um campo organizacional, maior será o de isomorfismo. Por fim, a última hipótese no nível do campo organizacional é de que quanto mais estruturado for esse campo, mais isomórfico ele será.

Na seção seguinte se analisa se ocorreu um processo de institucionalização do biodiesel no Brasil e quais seriam as pressões para que ocorram mudanças institucionais. Foi realizada uma pesquisa qualitativa referenciada na teoria sobre institucionalização, mudanças institucionais e isomorfismo institucional. A coleta de dados foi realizada em outubro, novembro e dezembro de 2010, cobrindo, no entanto, todo o histórico do PNPB, desde sua origem em 2004. Os dados documentais para essa análise estão disponíveis. Foram analisadas a Lei 11.097/2005, o Decreto 5.297/2004, as Instruções Normativas do Ministério do Desenvolvimento Agrário referentes ao Selo Combustível Social e os boletins de acompanhamento do mercado disponíveis na ANP e no Ministério de Minas e Energia. Verificou-se também a posição das empresas produtoras de biodiesel por meio dos documentos públicos da UBRABIO, matérias e entrevistas da mídia especializada. Outras referências bibliográficas e a consulta a bases de dados oficiais de outras agências governamentais complementam a análise.

## Resultados e Discussão

O quadro institucional do mercado de biodiesel no Brasil está diretamente vinculado à gestão de Luiz Inácio Lula da Silva no governo federal. No primeiro ano da gestão Lula, em 2003, não havia um mercado consolidado para o biodiesel, pois esse combustível não fazia parte da matriz energética nacional. Em 2 de julho de 2003 é criado um Grupo de Trabalho Interministerial para apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal e biodiesel como fonte alternativa de energia (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003a). O relatório final desse Grupo de Trabalho destaca as potencialidades sociais, regionais, econômicas e ambientais para a produção e uso do biodiesel no Brasil. Suas recomendações incluem a incorporação do biodiesel à agenda oficial do governo e a adoção da inclusão social e do desenvolvimento regional como princípios orientadores das ações do governo federal em relação ao biodiesel (GTI, 2003).

Poucos meses depois, em 23 de dezembro de 2003, foi criada uma Comissão Executiva Interministerial “encarregada da implantação das ações direcionadas à produção e ao uso de óleo vegetal – biodiesel como fonte alternativa de energia” (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2003b, p.1). Observe-se que a referida Comissão recebe a tarefa de viabilizar a produção e uso do biodiesel, indicando que a decisão já estava tomada. Além disso, cabe destacar que catorze Ministérios integram a comissão. Entre os participantes, estão o MDA, então chefiado por Miguel Rossetto e o Ministério das Minas e Energia (MME), cuja ministra era Dilma Rousseff.

O destaque a Miguel Rossetto e Dilma Rousseff é devido ao fato de o primeiro ter se tornado Diretor e, posteriormente, Presidente da Petrobras Biocombustível, ao passo em que Dilma tornou-se Ministra da Casa Civil, foi presidente do Conselho de Administração da Petrobras e, em 2010, elegeu-se Presidente da República. A permanência dos mesmos atores com poder decisório é um fator que pode contribuir para uma trajetória de continuidade da estratégia então adotada pelo PNPB. Entretanto, essa trajetória não pode ser analisada dissociada de outros elementos que compõe a conjuntura do mercado de biodiesel.

O fato de haver instituições públicas e privadas que já pesquisavam o biodiesel e dominavam a tecnologia para a sua fabricação, antes mesmo da sua inclusão na matriz energética brasileira, indica a prévia disposição de atores na sociedade a participarem de um quadro institucional para esse combustível no Brasil. Ainda assim, é notável que houve um esforço coordenado para implementar normas e estruturas capazes de viabilizar esse mercado no Brasil em um curto prazo.

Este trabalho não tem a ambição de realizar uma avaliação geral sobre o PNPB, mas ao analisar seu processo de institucionalização é importante levantar as pesquisas já realizadas nesse sentido para obter dados e apresentar as principais questões em debate. Nesse sentido, Brieu (2009) destaca o apoio institucional que o Programa recebeu do presidente Lula e da Petrobras. Segundo esse autor, mesmo antes de criar a subsidiária Petrobras Biocombustível já se podia identificar o apoio da empresa de economia mista em toda a cadeia de biodiesel, o que teria servido como garantia às demais empresas para ingressarem no setor.

O PNPB constitui uma política pública bem sucedida na coordenação de ações de diferentes órgãos governamentais que cumpriram suas responsabilidades para viabilizar o mercado de forma eficaz. Com relação aos seus objetivos da política pública, a avaliação precisa ser desdobrada em seu componente econômico, ambiental, de segurança energética, social e de redução das desigualdades regionais.

No que diz respeito aos objetivos econômicos e de segurança energética, pretendia-se reduzir a demanda brasileira de óleo diesel, abrindo espaço para o biodiesel como seu substituto parcial. O óleo diesel é a principal fonte de energia para a matriz de transportes rodoviária, predominante no Brasil. Além disso, o diesel não vinha sendo produzido no país em quantidade suficiente para abastecer todo o mercado, gerando necessidade de importações

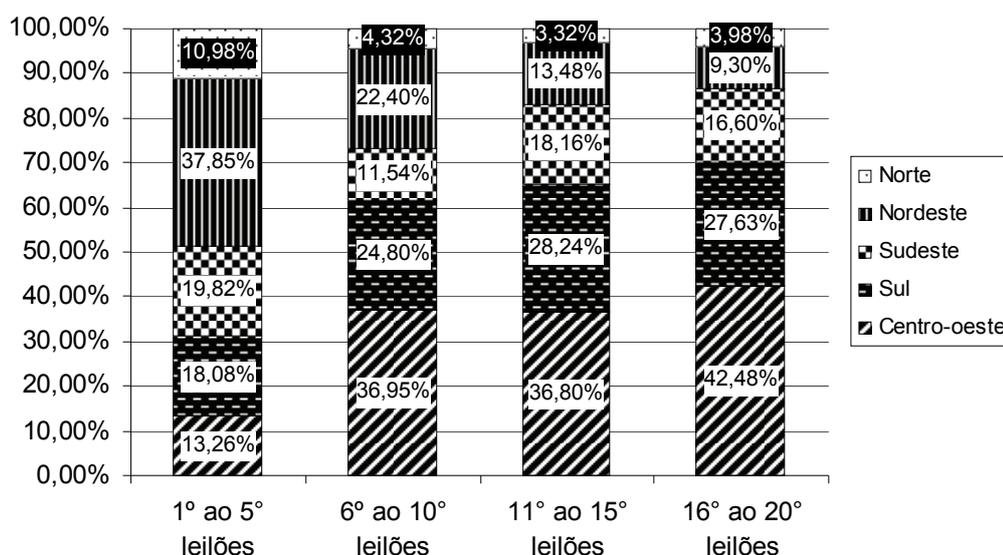
(EPE, 2010a). A mistura do biodiesel tem possibilitado a redução dessas importações, ao mesmo tempo em que gera empregos e investimentos no Brasil, como comprovam as dezenas de usinas de biodiesel construídas no país a partir de 2005. Existem aspectos econômicos potencialmente negativos em decorrência do mercado do biodiesel, como a pressão inflacionária que poderia ser gerada por um combustível cujo custo de obtenção é mais elevado do que o do óleo diesel. Porém, no percentual de cinco por cento de mistura, o biodiesel não tem produzido aumentos no preço do diesel nos postos.

A divergência é maior em relação ao cumprimento dos objetivos ambientais do PNPB. A Empresa de Pesquisa Energética estima que o biodiesel tenha evitado a geração de aproximadamente 4 milhões de toneladas de CO2 equivalente no ano de 2009 (EPE, 2010b). Por outro lado, Leite e Leal (2007) afirmam que o saldo positivo do balanço energético do biodiesel depende da matéria-prima utilizada, e que a soja não seria a melhor opção disponível. Devido ao baixo rendimento de óleo vegetal dessa oleaginosa, a produção atual de biodiesel no Brasil depende da utilização de áreas cultiváveis extensas, o que é prejudicial do ponto de vista ambiental, pois gera pressão para a expansão da área agrícola. É discutível, portanto, o resultado ambiental do biodiesel. A maior polêmica, entretanto, está no resultado dos benefícios sociais e de redução das desigualdades regionais almejados pelo PNPB.

O resultado dos leilões de biodiesel traz fortes indícios de que não se atingiu, nos primeiros cinco anos do PNPB, o objetivo de distribuir a renda regionalmente, de forma a se reduzir as desigualdades regionais. O gráfico abaixo apresenta os percentuais de venda de biodiesel segundo a localização das usinas, agregados em blocos de cinco leilões, de modo a facilitar a visualização.

Figura 1

### Percentual de venda de biodiesel nos leilões da ANP por região



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANP.

Percebe-se que houve uma progressiva redução nas participações de vendas de biodiesel das regiões Norte e Nordeste, ao passo em que as regiões Sul e Centro-Oeste se consolidam como as principais produtoras de biodiesel do país. Mesmo considerando que

esses dados referem-se à localização das usinas, os dados são válidos para uma análise dos investimentos, pois as empresas privilegiam o uso de matéria-prima produzida próxima às unidades industriais. É comum, inclusive, que as indústrias localizadas na região Nordeste demandem matéria-prima de outras regiões devido à escassez desses produtos em áreas próximas à localização das usinas, o que agrava o quadro acima.

Ainda sobre a questão regional, a decisão estratégica de a Petrobras Biocombustível instalar suas duas primeiras usinas no Nordeste e uma terceira no Norte de Minas Gerais revela que o governo federal procurou, com essa decisão, interferir no quadro de investimentos concentrados das usinas de biodiesel no Centro-Oeste e Sul.

Passando ao objetivo social, como se afirmou anteriormente, o Selo Combustível Social tanto possibilita a obtenção de reduções tributárias como viabiliza o acesso ao mercado por meio dos leilões da ANP. Parte dos produtores de biodiesel, no entanto, possui uma opinião claramente contrária ao Selo Combustível Social, tal como o mesmo existe hoje. A mídia especializada do setor já manifestou diversas vezes suas críticas ao SCS, porém sem explicitar claramente o que deveria ser alterado. Em editorial intitulado “O Selo Combustível Social está no cento do problema”, a revista BiodieselBR afirma que

As metas não alcançadas de inclusão social são o menor dos problemas do MDA. O ponto chave para o insucesso desta nobre iniciativa (o SCS) é a participação dos pequenos produtores de soja. Quando o governo exalta que o biodiesel incluirá 109 mil famílias, ele deixa de lado a informação de que 95% desse total vêm da soja. Ou seja, independentemente do biodiesel, essas famílias venderiam o produto de qualquer maneira. O biodiesel não criou emprego e renda extra para essas famílias, apenas direcionou-as para outro mercado. (REVISTA BIODIESELBR, 2010, p.8)

As metas a que a revista se refere não estão mais disponíveis no sítio eletrônico do MDA. Quanto à crítica ao SCS, percebe-se que o argumento utilizado é de que a realidade do mercado mantém a soja como matéria-prima majoritária. A inferência possível é de que as empresas que utilizam apenas soja como matéria-prima não promovem inclusão social, pois as famílias já produziriam soja e a venderiam mesmo sem existirem indústrias de biodiesel.

Um balanço mais completo sobre os resultados do PNPB em relação às suas metas sociais pode ser encontrado em relatório de pesquisa da ONG Repórter Brasil (2010), que avaliou os seis primeiros anos do PNPB. A constatação dessa instituição é de que os resultados do Programa são modestos em termos de inclusão social, tendo viabilizado a participação de cerca de 110 mil agricultores familiares na cadeia produtiva do biodiesel frente a uma previsão inicial de que em 2010 haveria mais de 200 mil famílias participantes. Esse relatório também aponta que o PNPB esteve seriamente ameaçado em 2008, antes da criação da Petrobras Biocombustível, por conta da crise financeira vivenciada pela Brasil Ecodiesel.

Em decorrência da articulação das empresas do setor, já houve uma significativa mudança no enquadramento das organizações produtoras de biodiesel como aptas à obtenção do Selo Combustível Social, quando o MDA editou a Instrução Normativa nº1 de 2009, em substituição à Instrução Normativa nº2 de 2005. Na primeira regulamentação do Selo Combustível Social os percentuais mínimos de aquisições de matéria-prima do agricultor familiar foram estabelecidos em 50% (cinquenta por cento) para a região Nordeste e semi-árido, 30% (trinta por cento) para as regiões Sudeste e Sul e 10% (dez por cento) para as regiões Norte e Centro-Oeste (MDA, 2005). Esses percentuais, na Instrução Normativa de 2009 passaram a ser de 15% para as regiões Norte e Centro-Oeste e 30% para as demais regiões (MDA, 2009). Além disso, entre outras alterações, a nova regulamentação multiplica

por 1,5 os gastos com aquisição de matérias-primas da agricultura familiar alternativas à soja e incluem no cálculo do percentual o montante gasto com assistência técnica e insumos para a produção, reduzindo na prática o volume de gastos referentes à aquisição de matéria-prima da agricultura familiar necessário para a obtenção do Selo.

O mercado de biodiesel se institucionalizou, portanto, com parte de suas características sendo diferentes daquelas visadas pela política pública que deu origem a esse campo organizacional. Os maiores produtores de biodiesel do Brasil são empresas com tradição em outros mercados, como a produção agrícola e de óleos vegetais, que se beneficiam da oportunidade gerada pelo biodiesel para agregar valor às suas atividades. A rota tecnológica e a formação de preços do mercado se vincularam à opção desses produtores. Daí decorre a predominância da soja como matéria-prima. A formação de um campo organizacional fez com que se firmasse um padrão de empresas integradas, que instalam usinas de biodiesel no Sul e Centro-oeste brasileiro e praticam contratos semelhantes.

No mercado de biodiesel os atores interagem sistematicamente, como indicam os relatos do MDA sobre reuniões entre agentes governamentais e empresas produtoras de biodiesel. A existência da UBRABIO também indica que há padrões de coalizão entre as empresas e que essas organizações se identificam e reconhecem um objetivo comum. As matérias de uma imprensa especializada como o site *BiodieselBR* apontam ainda para um repertório de informações e conhecimentos comum às empresas.

As principais mudanças institucionais ocorridas até 2010, com o final da gestão do presidente Lula, foram no sentido de adequar as restrições e incentivos formais - tanto no processo dos leilões da ANP, quanto na regulação do Selo Combustível Social – ao padrão organizacional predominante entre os produtores de biodiesel. A medida mais relevante no sentido oposto, de provocar uma adequação das características do mercado aos objetivos iniciais da política pública, foi a criação da Petrobras Biocombustível. A atuação dessa empresa, cujo conselho de administração é presidido pelo Ministro do Desenvolvimento Agrário, poderia servir a esse Ministério como forma de identificar as dificuldades enfrentadas pelas empresas de biodiesel no processo de obtenção e manutenção do Selo Combustível Social. O próprio presidente da Petrobras Biocombustível apresentou em entrevista de junho de 2009 sua visão de que estabelecer um arranjo produtivo agrícola é um processo longo e trabalhoso, que necessita de incentivo governamental para sua realização (BIODIESELBR, 2009). As propostas que ele apresentou nessa oportunidade, de que as despesas com incentivo à agricultura familiar gerem benefício fiscal mesmo se a matéria-prima não for utilizada para a produção de biodiesel e de que a formação de preço para o leilão considere o valor CIF, em que o frete e seguro ficam por conta do fornecedor, não foram adotadas pelo governo federal até o final de 2010.

Além das questões apresentadas pela Petrobras Biocombustível, que poderiam contribuir para a obtenção de resultados sociais e de redução da desigualdade regional por meio de benefícios à empresa produtora de biodiesel, existem também reivindicações que poderiam beneficiar diretamente os agricultores familiares. Há dificuldades que precisariam ser removidas para a obtenção da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), que identifica o agricultor familiar e possibilita o acesso ao crédito. Também há questionamento em relação aos critérios técnicos do zoneamento agrícola, que uma vez mais, limitam o acesso ao crédito (REPÓRTER BRASIL, 2010).

A Petrobras Biocombustível, portanto, tem se inserido no debate sobre os rumos do PNPB reivindicando mudanças incrementais na política pública. Essa empresa atua com a mesma rota tecnológica e matéria-prima dos demais produtores que determinam as características desse mercado. Ao se colocar como compradora de óleo vegetal, em um mercado como o da soja, em que toda sua demanda representa uma parte muito pequena da produção nacional, verifica-se que sua opção por alterar alguma característica institucional é

muito limitada nesse caminho. É necessário destacar que a ação da Petrobras Biocombustível, ao desenvolver cadeias produtivas de outras oleaginosas melhor adaptadas à agricultura familiar, certamente irá impactar o mercado da mamona, como já apontam os relatórios de acompanhamento da safra nacional, elaborados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Porém, caso o incentivo à mamona continue a ser trabalhado de forma isolada, sem pressionar por mudanças institucionais mais profundas, que viabilizem sua participação, ou das demais oleaginosas alternativas, na produção de biodiesel, esse trabalho corre o risco de ser descontinuado em favor de uma concentração das ações da empresa no mercado da soja. A continuidade da forma de atuação da Petrobras Biocombustível poderá levar a um processo de isomorfismo institucional que aproxime suas características das demais organizações do setor. Por outro lado, mesmo que não sejam realizadas mudanças paradigmáticas no PNPB, de forma a se viabilizar que se atinjam os seus objetivos sociais, as grandes alterações podem ocorrer decorrentes do baixo resultado financeiro que o biodiesel tem obtido, devido ao elevado custo de obtenção do SCS e dos baixos preços finais dos leilões de biodiesel.

A figura abaixo sintetiza aspectos do mercado de biodiesel frente às hipóteses de DiMaggio e Powell (1983) sobre o isomorfismo institucional. As hipóteses organizacionais foram confrontadas com a realidade da Petrobras Biocombustível, enquanto as hipóteses do campo consideraram as características predominantes no conjunto da indústria.

Figura 2

Nível Organizacional - Petrobras Biocombustível			
#	Hipóteses	Constatações	Tendência ao isomorfismo
1	Quanto maior for a dependência de uma organização em relação a outra em um determinado campo organizacional, mais similar a primeira se tornará da segunda	A Petrobras Biocombustível não é ainda integrada na produção do biodiesel. Em função disso, a empresa depende de outras empresas que também produzem biodiesel para adquirir sua matéria-prima	Forte
2	Quanto mais centralizada a fonte de recursos de uma organização, maior será a mudança isomórfica dessa organização em relação à sua supridora	Além da dependência dos fornecedores de matéria-prima, a única compradora do biodiesel da Petrobras Biocombustível é a Petrobras, que por ser a empresa matriz exerce forte influência na estrutura e cultura organizacional da subsidiária	Forte
3	Quanto mais incerta for a relação entre os objetivos e os meios para atingi-los para uma organização, maior será a sua propensão a utilizar como modelo organizações que sejam consideradas bem sucedidas	As regras formais do SCS e a importância da Petrobras para legitimar o PNPB fazem com que se priorize ora rentabilidade e ora o desenvolvimento das aquisições da agricultura familiar	Forte
4	Quanto mais ambíguos forem os objetivos de uma organização, mais ela irá se aproximar do modelo de outras empresas, percebidos como corretos	Assim como o item anterior, a Petrobras Biocombustível ora privilegia o atendimento do preconizado na política pública e ora se espelha na atuação de outras empresas	Forte
5	Quanto maior a confiança em credenciais acadêmicas para a escolha da gerência e do corpo técnico da empresa, mais semelhante essa empresa se tornará das demais do mercado	A composição Diretoria da Petrobras Biocombustível até o final de 2010 foi marcada por funcionários de carreira da Petrobras e por dois membros com passagens por altos cargos no governo federal	Fraca
6	Quanto maior for a participação do corpo gerencial e profissional de uma organização em associações profissionais, mais semelhante essa organização se tornará das demais do mesmo setor	Até o final de 2010 a Petrobras Biocombustível não participa da UBRABIO ou de qualquer entidade profissional ou do setor de biodiesel	Fraca

Fonte: Elaboração própria

Figura 3

Nível do Campo - Conjunto das Empresas Produtoras de Biodiesel			
#	Hipóteses	Constatações	Tendência ao isomorfismo
7	Quanto maior for a dependência do campo organizacional em relação a um único ou a poucos recursos vitais, maior será o nível de isomorfismo	A soja se consolidou como a principal matéria-prima para biodiesel, presente em mais de 80% da produção nacional, seguida pelo sebo bovino e algodão	Forte
8	Quanto maior for a interação entre as organizações de um campo com órgãos governamentais, maior será o isomorfismo neste campo	O relacionamento das empresas produtoras com a ANP, MME e MDA é intenso e é considerado na definição da estrutura de trabalho das empresas	Forte
9	Quanto menos modelos organizacionais forem legitimados como alternativas em um campo, mais rápido será o processo de isomorfismo	O fracasso da Brasil Ecodiesel foi visto como a vitória de um modelo baseado em usinas no Centro-Sul que utilizam soja como matéria-prima. A Petrobras Biocombustível tem atuado com algumas características distintas, mas não se firmou como uma alternativa	Médio
10	Quanto menos as tecnologias estejam dominadas ou quanto mais os objetivos em um campo organizacional forem ambíguos, maior será a taxa de mudança isomórfica	As empresas têm adotado rotas tecnológicas, matérias-primas e estratégias comerciais semelhantes	Forte
11	Quanto maior for a profissionalização em um campo organizacional, maior será o de isomorfismo	Verificou-se nos últimos anos a formação da UBRABIO e a criação de diversos cursos e eventos voltados à área	Forte
12	Quanto mais estruturado for esse campo, mais isomórfico ele será	O campo de empresas produtoras de biodiesel já atingiu um alto nível de estruturação, porém a política pública que tem forte impacto sobre essa estrutura ainda poderá sofrer alterações, o que mantém alguma incerteza sobre o futuro da indústria	Médio

Fonte: Elaboração própria

## Conclusões

O 20º leilão de biodiesel foi o último no governo Lula e marcou a conclusão de um ciclo inicial do biodiesel no Brasil. A partir da existência de condições técnicas e potenciais produtores, identificados nas empresas de produção agrícola e óleo vegetal, o governo federal criou um quadro institucional para a abertura do mercado de biodiesel. A política pública foi extremamente eficiente na incorporação do biodiesel à matriz energética nacional. O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, no entanto, elencou objetivos de segurança energética, econômicos, ambientais, sociais e de distribuição regional. A política atingiu o que se propôs nos dois primeiros objetivos. Há questionamentos sobre a forma de se apurar o impacto ambiental do biodiesel. Porém, em relação aos objetivos sociais e de distribuição regional os dados parecem indicar a frustração dos objetivos.

Evidenciou-se que o sucesso parcial da política pública deve-se a organizações estruturadas para atuar em outros mercados, de acordo com uma lógica que não compartilha dos objetivos de inclusão da agricultura familiar. As empresas produtoras não se mostram dispostas a realizar os investimentos necessários para que se atinjam os resultados sociais e a política pública não apresentou incentivos ou restrições à atuação dessas empresas que fossem suficientes para alterar essa condição. A Brasil Ecodiesel foi a única empresa privada de porte que procurou atuar de forma diferenciada no mercado e obteve prejuízos consecutivos até modificar sua forma de atuação, ajustando-se ao modelo predominante no mercado. O governo federal percebeu a formação de um mercado de biodiesel que diferia daquele originalmente concebido pela política pública e tomou duas medidas que alteraram de forma incremental a configuração institucional desse mercado.

A primeira medida do governo federal seguiu o processo de mudança institucional apresentado por North (1990), pois a alteração da instrução normativa do MDA, atendendo à reivindicação das empresas do setor, facilitou o enquadramento das mesmas no Selo Combustível Social. Dessa forma, garantiu-se a legitimidade do PNPB e os resultados econômicos obtidos até aquele momento. A segunda ação do governo federal buscou a promoção de uma mudança institucional por meio não previsto ou explícito na teoria de North (1990), indicando uma possível singularidade do caso brasileiro, ocasionada pela interação entre o Estado e as empresas com participação governamental. A criação da Petrobras Biocombustível visou, no primeiro momento, gerar resultado para os dois objetivos que vinham sendo mal sucedidos na política pública. No entanto, na medida em que não houve alteração significativa nas demais condições institucionais, essa empresa se depara com os mesmos desafios que foram vivenciados pela Brasil Ecodiesel, tendo tomado medidas para se ajustar à prática das demais empresas do setor.

A transição de gestão no governo federal, com impactos nos ministérios e nas empresas do governo, pode gerar a oportunidade para uma revisão mais profunda da política pública do PNPB. Essa revisão poderá ocorrer no sentido de se buscar com mais ênfase os resultados sociais, criando restrições e incentivos diferentes às ações das organizações produtoras de biodiesel. Nesse sentido, haveria uma mudança nos recursos de poder tanto das organizações privadas como nos órgãos públicos responsáveis pela política. Seria esperado que essas organizações reagissem a essas alterações institucionais. A proposta de incluir incentivos ao uso de óleos e gorduras residuais, cuja coleta se concentra em centros urbanos e não ocorre por meio de agricultores familiares, por exemplo, poderia diminuir a importância do Ministério do Desenvolvimento Agrário, que poderá reagir a essa medida, visando a preservação da sua base de atuação política. No outro sentido, restrições ao uso do óleo de soja poderiam levar à perda do interesse no mercado do biodiesel por parte de empresas que encontrariam um uso alternativo para essa produção, limitando a segurança de fornecimento de biodiesel, mesmo nos atuais percentuais de adição.

Caso a mudança institucional seja no sentido de aumentar o dinamismo do mercado, autorizando a mistura de percentuais de biodiesel adicionado ao óleo diesel e reduzindo os preços do biodiesel, será necessário ajustar os mecanismos institucionais formais, abdicando de ao menos uma parte dos objetivos sociais anunciados na origem do PNPB.

Os mais recentes movimentos no mercado do biodiesel envolvem as empresas produtoras de biodiesel, organizadas na UBRABIO, pressionando pelo aumento do percentual de biodiesel adicionado ao óleo diesel. Há também discussões sobre o final da comercialização de biodiesel via leilões, o que poderá colocar em questão a utilidade do Selo Combustível Social. O encadeamento dessas decisões, bem como a forma de atuação da Petrobras Biocombustível poderá sinalizar que tipo de quadro institucional irá prevalecer nesse mercado: o adequado à teoria de North (1990), em que as instituições são influenciadas por organizações privadas com poder de barganha, ou o que seria uma contribuição inovadora

à teoria a partir de um aspecto do quadro institucional da administração pública brasileira, caso as mudanças institucionais combinem ações na política pública e na Petrobras Biocombustível, de forma a promover incentivos e restrições diferenciados, determinando assim as possibilidades de atuação das demais organizações desse mercado.

Um aspecto crucial que este trabalho procura demonstrar é que o mercado do biodiesel se conformou rapidamente, graças às escolhas que foram realizadas na elaboração da política pública, como um campo organizacional fortemente isomórfico. Como afirmam DiMaggio e Powell (1983), o pluralismo é um valor que deve ser buscado pelas políticas públicas. A variedade de modelos organizacionais no campo dificultaria a captação desse mercado pelo interesse de uma elite que se destaca quando ocorre isomorfismo institucional. No caso do PNPB, a despeito dos objetivos declarados, pouco foi feito para manter o pluralismo de características no mercado.

Douglas North (1990) é claro quando afirma que as instituições não são necessariamente eficientes. O biodiesel no Brasil se institucionalizou rapidamente e ainda assim possui aspectos duplamente ineficientes. Por um lado é ineficiente no cumprimento dos objetivos proclamados no PNPB, de se tornar um combustível produzido com ampla participação da agricultura familiar e que contribui para a redução das desigualdades regionais. Por outro lado, é ineficiente ao introduzir restrições formais à livre atuação das empresas, elevando os custos de transação e dificultando a maximização de resultados e oferta do combustível a um custo menor. Ainda assim, as instituições são dinâmicas e a atuação de organizações de produtores e de atores governamentais pressiona para que ocorram mudanças institucionais mais profundas no mercado de biodiesel, que poderão torná-lo mais propenso ao cumprimento de seus objetivos sociais, ou poderão implicar em um ambiente propício a melhores resultados econômicos para os produtores de biodiesel.

## Referências

- ABRAMOVAY, R.; MAGALHÃES, R. O acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel: parcerias entre grandes empresas e movimentos sociais. Conferência da Associação Internacional de Economia Alimentar e Agroindustrial (AIEA2), 2007, Londrina, Paraná. **Anais...** Londrina: 2007. Disponível em <[http://www.usp.br/feaecon/media/fck/File/Biodiesel\\_AIEA2\\_Portugues.pdf](http://www.usp.br/feaecon/media/fck/File/Biodiesel_AIEA2_Portugues.pdf)>. Acesso em 31.out.2010.
- ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Boletim Mensal do Biodiesel**. set., 2010. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/?dw=35748>>. Acesso em 31.out.2010.
- BIODIESELBR. Entrevista exclusiva com Miguel Rossetto, presidente da Petrobras Biocombustíveis. **Repórter Brasil**. 2010. Disponível em: <<http://www.reporterbrasil.org.br/agrocombustiveis/clipping.php?id=138>>. Acesso em 05.dez.2010.
- BRASIL. Decreto 5.297, de 6 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p. 2, 7 dez. 2004.
- BRASIL. Lei 11.097, de 13 de janeiro de 2005. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p. 8, 14.jan.2005.
- BRIEU, T. P. **Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel: Um Balanço da**

**Primeira Fase até 2008**, 2009, 160p. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Energia da Universidade de São Paulo. 2009

DiMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. In: **American Sociological Review**, Vol. 48, n.2, abr. 1983.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional 2010: Ano Base 2009. **Empresa de Pesquisa Energética**. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <[https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\\_Final\\_BEN\\_2010.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2010.pdf)>. Acesso em 04.nov.2010.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis. **Empresa de Pesquisa Energética**. 2010b. Disponível em <<http://www.epe.gov.br/Petroleo/Documents/Painel%20de%20Biocombust%3%ADveis%20%E2%80%93%20Boletins%20de%20an%C3%A1lise%20de%20conjuntura/Jan%202009%20-%20Mar%202010.pdf>>. Acesso em 04.nov.2010.

FERRÉS, J. D.; KLEIN, O. Editorial. **Biodiesel em Foco**. n.2. p.1, Maio, 2010. Disponível em <<http://www.ubrabilio.com.br/sites/1700/1729/00000169.pdf>>. Acesso em 31.out.2010.

GTI. Grupo de Trabalho Interministerial. Relatório Final do Grupo de Trabalho Interministerial Encarregado de Apresentar Estudos Sobre a Viabilidade de Utilização de Óleo Vegetal – Biodiesel como Fonte Alternativa de Energia. **Grupo de Trabalho Interministerial**. 2003. Disponível em <<http://www.biodiesel.gov.br/docs/relatoriofinal.pdf>>. Acesso em 07.nov.2010.

HALL, P. A. Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, v.25, n.3, University of New York, April, 1993.

HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. Introdução. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (orgs.) **Políticas Públicas no Brasil**. Rio de Janeiro. Editora FIOCRUZ, 2007.

LEITE, R. C. C.; LEAL, M. R. L. V.. O biocombustível no Brasil. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 78, Julho 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002007000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000200003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 04.nov.2010.

LOWI, T.. Four Systems of Policy, Politics, and Choice. **Public Administration Review**, Vol. 32, No. 4. (Jul. - Aug., 1972), pp. 298-310. 1972

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Instrução Normativa nº2, de 30 de setembro de 2005**. 2005. Disponível em <[http://www.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/biodisel/IN\\_02\\_30-09-2005\\_Enquadramento.pdf](http://www.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/biodisel/IN_02_30-09-2005_Enquadramento.pdf)>. Acesso em 14.nov.2010.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Instrução Normativa nº1, de 19 de fevereiro de 2009**. 2009. Disponível em <[http://www.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/biodisel/IN\\_01\\_19-02-2009\\_Concess%C3%A3o.pdf](http://www.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/biodisel/IN_01_19-02-2009_Concess%C3%A3o.pdf)>. Acesso em 14.nov. 2010.

MME. Ministério de Minas e Energia. **Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis**. n.33. set., 2010. Disponível em [http://www.mme.gov.br/spg/galerias/arquivos/publicacoes/boletim\\_mensal\\_combustiveis\\_renovaveis/Boletim\\_DCR\\_nx\\_033 - setembro de 2010.pdf](http://www.mme.gov.br/spg/galerias/arquivos/publicacoes/boletim_mensal_combustiveis_renovaveis/Boletim_DCR_nx_033_-_setembro_de_2010.pdf)>. Acesso em 31.out.2010.

NORTH, D. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge. Cambridge University Press, 1990.

PETROBRAS. Criação de Empresa de Biocombustíveis. **Petrobras**: 2008. Disponível em [http://www2.petrobras.com.br/ri/spic/bco\\_arq/EmpresadeBiocombust%C3%ADveis.pdf](http://www2.petrobras.com.br/ri/spic/bco_arq/EmpresadeBiocombust%C3%ADveis.pdf)>. Acesso em 02.nov.2010.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Decreto de 2 de julho de 2003. **Presidência da República**. 2003a. Disponível em [http://www.biodiesel.gov.br/docs/Decreto\\_Casa\\_Civil\\_02.07.03.pdf](http://www.biodiesel.gov.br/docs/Decreto_Casa_Civil_02.07.03.pdf)>. Acesso em 07.nov.2010.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Decreto de 23 de dezembro de 2003. **Presidência da República**. 2003b. Disponível em [http://www.biodiesel.gov.br/docs/Decreto\\_Casa\\_Civil\\_23.12.03.pdf](http://www.biodiesel.gov.br/docs/Decreto_Casa_Civil_23.12.03.pdf)>. Acesso em 07.nov.2010.

REPÓRTER BRASIL. A agricultura familiar e o programa nacional de biodiesel: retrato do presente, perspectivas de futuro. REPÓRTER BRASIL. 2010. Disponível em: [http://www.reporterbrasil.org.br/documentos/AgriculturaFamiliar\\_Biodiesel2010.pdf](http://www.reporterbrasil.org.br/documentos/AgriculturaFamiliar_Biodiesel2010.pdf)>. Acesso em 05.dez.2010.

REVISTA BIODIESELBR. Editorial. **REVISTA BIODIESELBR**. Ano 4, n.9, out./nov. 2010

ROCHA, C. V. Neoinstitucionalismo como Modelo de Análise para as Políticas Públicas – Algumas Observações. In: **Civitas – Revista de Ciências Sociais**, v.5, n.1, jan-jun 2005.

SANTOS, G. R.; WEHRMANN, M. E. S. F. Agroenergia no Brasil: Fragilidades, Riscos e Desafios para ao Desenvolvimento Sustentável. **Revista de La Red Iberoamericana de Economía Ecológica**. Vol.15: 1-13. 2010. Disponível em <http://ddd.uab.cat/pub/revibec/13902776v15p1.pdf>>. Acesso em 31.out.2010.