

**Área:** Inovação | **Tema:** Inovação, Sustentabilidade e Inclusão Social

**O Ambiente Institucional como Facilitador à Emergência de Inovações Sociais: O Caso do Selo Combustível Social**

**The Institutional Environment as a Facilitator for the Emergence of Social Innovations: The Case of the Social Fuel Seal**

Aline Anklam, Suelen Priscila Buffon Muhl e Luis Carlos Zucatto

**RESUMO**

Este estudo teve como objetivo investigar se e como um Quadro Institucional contribui para a emergência de inovações sociais. De cunho qualitativo e quantitativo, o estudo se apoiou em dados secundários como do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Agência Nacional do Petróleo (ANP) e Food And Agriculture Organization (FAO). Também se insere uma análise bibliométrica compreendendo o período de 2008 a 2018, para se ter um panorama do campo acerca do selo combustível social. Como principais resultados o estudo evidencia a capacidade de o Quadro Institucional do selo combustível social para a criação de emprego e renda junto agricultores familiares, promovendo inovação social por meio da inclusão produtiva de significativa parcela de pequenos agricultores familiares.

**Palavras-Chave:** Selo Combustível Social; Agricultura Familiar; Inovação Social

**ABSTRACT**

This study aimed to investigate whether and how an Institutional Framework contributes to the emergence of social innovations. Qualitative and quantitative, the study was supported by secondary data such as the National Institute of Colonization and Agrarian Reform (INCRA), Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), National Petroleum Agency (ANP) and Food and Agriculture Organization (FAO). ). Also included is a bibliometric analysis covering the period from 2008 to 2018, to give an overview of the field about the social fuel seal. As main results the study highlights the capacity of the Institutional Framework of the social fuel seal to create jobs and income with family farmers, promoting social innovation through the productive inclusion of a significant portion of small family farmers.

**Keywords:** Social Fuel Seal; Family farming; Social innovation.

## **O Ambiente Institucional como Facilitador à Emergência de Inovações Sociais: O Caso do Selo Combustível Social**

### **1 INTRODUÇÃO**

O debate em torno da importância e do papel da agricultura familiar no desenvolvimento brasileiro ganhou força nos últimos anos, impulsionada pelas discussões sobre desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda, segurança alimentar e desenvolvimento local. Associada a esta questão, a temática dos biocombustíveis também ganha corpo no Brasil, assim como em todo mundo. Em nosso País, o Programa Nacional de Produção de Biodiesel relaciona alguns aspectos de fomento à atividade com a questão da inclusão social da agricultura familiar.

Para tanto, foi criado o Selo Combustível Social, que é um programa com o objetivo de, através de uma série de incentivos fiscais concedidos a empresas que adquirirem matéria-prima oriunda da agricultura familiar, promover a inclusão social de agricultores familiares ligados a atividades de produção de oleaginosas para industrialização de biodiesel. Assim, agricultores familiares que já produzem matéria-prima para produção de biodiesel podem ser beneficiados pelo programa, como também os que ainda não produzem, podem vir a ser beneficiados. O programa prevê um conjunto de incentivos como o acesso facilitado ao crédito, preços pré-estabelecidos e garantia de compra da matéria-prima e assistência técnica aos agricultores familiares, entre outros. Neste caso, em particular, os esforços do Governo objetivam a melhoria das condições socioeconômicas de agricultores familiares. Assim, através da definição de um quadro institucional, o Governo brasileiro pode estar promovendo ou criando condições para a emergência de inovações sociais.

Para aprofundar o debate e fornecer mais subsídios acerca de inovações sociais, sobretudo as que emergem a partir de iniciativas de governos pelos ambientes institucionais que estes criam, se coloca como questão desta pesquisa: como se caracteriza a contribuição de um ambiente regulatório para a emergência de inovações sociais?

Desse modo, o objetivo do estudo busca analisar e atualizar ao longo do tempo, investigando as principais mudanças da implantação do selo combustível social. Na consecução deste objetivo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o quadro institucional do Selo Combustível Social para as indústrias de biodiesel, fez-se uma espécie de radiografia da agricultura familiar, dando ênfase à contribuição no Valor Bruto da Produção Agropecuária Nacional, número de estabelecimentos rurais de agricultores familiares, estrutura fundiária, renda total agropecuária familiar média anual, quantidade de pessoal ocupado em atividades agropecuárias e principais culturas temporárias e permanentes. Estas informações serviram de base à análise do processo de inovação social que, potencialmente, o programa do Selo Combustível Social pode promover, pela inclusão social da agricultura familiar.

Os resultados apontam para um significativo potencial de geração de emprego e renda por parte da agricultura familiar. Para que isto se concretize, torna-se necessário que o processo seja desencadeado a partir de ações que a política prevista no Programa Nacional de Produção de Biodiesel prevê, sobretudo pela operacionalização de normas específicas para promoção da inclusão social de agricultores familiares.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 INOVAÇÃO SOCIAL

Enquanto campo de interesse acadêmico e que passa a permear o ambiente governamental, a inovação social emerge nos anos 80 como fruto de políticas sociais e do ordenamento territorial, associando-se, conceitualmente, a processos institucionais dos agentes detentores do poder político. Em última análise, este processo é desencadeado em consequência do reforço à competitividade empresarial e dos territórios. Neste caso o foco das inovações tecnológicas são os objetos – empresas, produtos, processos, e o foco das inovações sociais são os contextos – emprego, segurança social, territórios, qualificação da mão-de-obra (ANDRÉ & ABREU, 2006).

Na visão de Alter (2000), as inovações sociais apresentam-se como manifestações dos sujeitos, supondo atitudes críticas e desejos de mudar – ações deliberadas, intencionais e voluntárias – assumidos, frequentemente, por uma minoria vanguardista. Nesta lógica, Comeau (2004), argumenta que a inovação social afronta o que está posto, instituído, desfazendo a tradição, ultrapassando o rotineiro e desafiando o poder. Neste sentido, Fairweather (1972) argumenta que a adoção de uma inovação social requer uma insatisfação da sociedade em relação às práticas correntes e a percepção de que a inovação irá satisfazer as necessidades básicas.

Rodrigues (2006) propõe a classificação de inovações sociais em três níveis de análise, relacionando-os a índices de referência. No Quadro 01 é apresentada a classificação conforme os diferentes níveis de análise.

<b>Níveis da Inovação Social</b>	<b>Índices de Referência da Inovação Social</b>	<b>Autores</b>
<b>Indivíduos ou grupos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar a autonomia e emancipação;</li> <li>● promoção da qualidade de vida;</li> <li>● sentido para o trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Novas formas de divisão e coordenação do trabalho (cooperação e aprendizagem);</li> <li>● novos agentes sociais antes excluídos ou marginalizados;</li> <li>● novos papéis sociais ou rearranjo dos papéis existentes. Mudanças nas expectativas recíprocas nas relações sociais envolvendo indivíduos excluídos;</li> <li>● grau de inclusão de usuários ou beneficiários nos processos de concepção, desenvolvimento, decisão e entrega de serviços e bens sociais;</li> <li>● grau de autonomia e processos decisórios; e,</li> <li>● novas relações entre trabalho e família.</li> </ul>	Auclair & Lampron (1987); Taylor (1970); e, Cloutier (2003).
<b>Organizações</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formas organizacionais;</li> <li>● formas de governança; e,</li> <li>● aspectos jurídicos, normativos e econômicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Novas formas de divisão e coordenação do trabalho;</li> <li>● novas configurações organizacionais: estruturas em rede, por projetos, matriciais;</li> <li>● mesclas de recursos disponíveis (mercadológicos, não-mercadológicos e reciprocidade);</li> <li>● novas formas de governança: interações com políticas públicas, empreendedorismo coletivo;</li> <li>● grau de participação de diferentes <i>stakeholders</i> nos processos decisórios;</li> </ul>	Cornforth (2003); Gordon (1989); e, Cloutier (2003).
<b>Instituições</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mudanças nos ambientes legal, político, social e econômico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Universalização dos direitos; e,</li> <li>● legislação sobre inclusão social e defesa de minorias.</li> </ul>	Lévesque (2002); e, Cloutier (2003).

**Quadro 01 – Classificação das inovações sociais quanto aos níveis, relacionando-os a índices de referência.**

**Fonte: Adaptado de Rodrigues (2006, p.8)**

Observa-se que os índices de referência servem de indicadores para avaliar se em determinado nível de análise da inovação social se produz, de fato, resultados e que tipo de resultado está se produzindo. Neste estudo, o foco está no nível de análise Instituições.

É necessário enfatizar que as inovações sociais podem situar-se nos mais variados campos da sociedade: política, saúde, educação, habitação, segurança pública, cultura, economia, ética, tecnologia, etc. Por exemplo, manifestações políticas organizadas por grupos de *e-mails* são inovações sociais que perpassam os campos da tecnologia e da política. Os polêmicos casamentos entre pessoas do mesmo sexo são considerados inovações sociais no campo da ética.

As inovações sociais, no que tange aos agentes que as promovem, segundo André & Abreu (2006), estão fora das instituições e frequentemente contra elas, resultando de mobilizações em torno de objetivos comuns e protagonizadas por movimentos sociais melhor estruturados ou organizados. Percebe-se, então, que as inovações sociais resultam da organização da sociedade civil ou como pressões desta.

### **3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO**

#### **3.1 O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL**

De acordo com o MDA (2008), o Selo Combustível Social é um componente de identificação concedido por este Ministério às empresas produtoras de biodiesel que promovam a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio de geração de emprego e renda para os agricultores familiares enquadrados nos critérios do PRONAF.

O Selo é uma espécie de reconhecimento concedida pelo MDA para as indústrias de biodiesel que obtém matéria-prima de agricultores familiares inseridos nos parâmetros do PRONAF. Através deste selo a indústria consegue redução de alíquotas de PIS/PASEP e Cofins. Conseguem também obtenção de melhores possibilidades de financiamento público junto aos BNDES e instituições financeiras credenciadas - Banco da Amazônia S/A (BASA) ao Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco do Brasil S/A. O gerador de biodiesel tem a autorização para usufruir do selo para efeitos de promover comercialmente sua empresa.

Como condições para concessão às empresas produtoras de biodiesel do Selo Combustível Social, o MDA coloca:

- Compra de matéria-prima da agricultura familiar em percentual mínimo de 30% região Nordeste, Sudeste e Semiárido, 15% regiões Norte e Centro Oeste e 40% para a região Sul;
- Estabelecimento de contratos negociados com os agricultores familiares, constando, pelo menos, o prazo contratual em meses, o valor de compra e critérios de reajuste do preço contratado, as condições, responsabilidade e local de entrega da matéria-prima, as salvaguardas de cada parte, com a explicação das condições com relação aos casos de descontentamento para com a safra e, garantia de assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares.

O Selo Combustível Social é, então, um conjunto de normas que objetiva fomentar a inclusão social da agricultura familiar na cadeia produtiva do biodiesel, conforme a Instrução Normativa nº. 01 – I.N. 01, de 05 de julho de 2005. Em 30 de

Setembro de 2005, o MDA publicou a Instrução Normativa nº. 02 – I.N. 02, que prevê a adequação de projetos de biodiesel com fins de se consolidarem como empreendimentos aptos a receberem o Selo Combustível Social.

Especificamente, no que tange ao PIS/PASEP e à COFINS, o quadro institucional determina que podem ser cobrados somente uma única vez, sendo o produtor industrial do biodiesel o contribuinte. Este regime privilegia o biodiesel fabricado a partir da matéria-prima produzida pela agricultura familiar. Segundo o PNPB (BRASIL, 2007g), além da redução da alíquota prevista para todos os produtores de biodiesel, existem ainda três níveis de desoneração tributária. Em relação à Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE, não há incidência para qualquer região produtora de biodiesel, enquanto o diesel mineral tem um valor de R\$ 0,07/lit.

Em relação ao PIS/PASEP e COFINS, o biodiesel fabricado a partir de mamona ou a palma produzida nas regiões Norte, Nordeste e no Semiárido pela agricultura familiar, é totalmente desonerado, ou seja, a alíquota efetiva é nula (100% de redução em relação à alíquota geral de R\$ 217,96/m<sup>3</sup>). Para o biodiesel fabricado a partir de qualquer matéria-prima que seja produzida pela agricultura familiar, independentemente da região, a alíquota efetiva é R\$ 70,02/m<sup>3</sup> (67,9% de redução em relação à alíquota geral). Por fim, para o biodiesel fabricado a partir de mamona ou a palma produzida nas regiões Norte, Nordeste e no Semiárido pelo agronegócio, a alíquota efetiva é R\$ 151,50/m<sup>3</sup> (31,5% de redução em relação à alíquota geral).

### 3.2 A AGRICULTURA FAMILIAR

Na caracterização da agricultura familiar no Brasil, as informações foram extraídas de um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA com o apoio do *Food and Agricultural Organization of the United Nations* – FAO no ano de 2000. Os dados, segundo o estudo, baseiam-se no censo agropecuário realizado pelo IBGE em 1995/96. Portanto, podem, em relação ao contexto atual, ter sofrido alterações. Entretanto, com a diversidade e consistência de informações, foi o único estudo disponível localizado. Observa-se que os dados do censo agropecuário de 2007 estarão disponíveis somente a partir de julho de 2008.

De acordo com INCRA/FAO (2000) em 1996 existiam no Brasil 4.859.864 estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 353,6 milhões de hectares. Naquela safra o VBP foi de R\$ 47,8 bilhões. Destes, 4.139.369 são estabelecimentos familiares, ocupando uma área de 107,8 milhões de hectares, sendo responsáveis por R\$ 18,1 bilhões do VBP total. Os agricultores patronais são representados por 554.501 estabelecimentos, ocupando 240 milhões de hectares. Os demais somam 165.994 estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 5,801 milhões de hectares.

Os agricultores familiares representam, portanto, 85,2% do total de estabelecimentos, ocupam 30,5% da área total e são responsáveis por 37,9% do Valor Bruto da Produção agropecuária nacional. Desta forma, a análise regional demonstra a importância da agricultura familiar nas regiões Norte e Sul, nas quais mais de 50% do VBP é produzido nos estabelecimentos familiares. Na região Norte, os agricultores familiares representam 85,4% dos estabelecimentos, ocupam 37,5% da área e produzem 58,3% do VBP da região. Por sua vez, a região Sul é a mais forte em termos de agricultura familiar, representada por 90,5% de todos os estabelecimentos da região, ou

907.635 agricultores familiares, ocupando 43,8% da área e produzindo 57,1% do VBP regional.

A renda total agropecuária familiar média anual também sofre variações importantes quando comparadas as diversas regiões brasileiras. No Nordeste era de R\$ 1.159,00 à época do censo, no Centro-Oeste era de R\$ 4.074,00, no Norte era de R\$ 2.904,00, no Sudeste era de R\$ 3.824,00 e no Sul era de R\$ 5.152,00. A média nacional ficou em R\$ 2.717,00. Observa-se que esta não é a média aritmética, ou seja, somar as médias das regiões e dividir pelo número de regiões, mas a média ponderada, isto é, a média foi calculada levando-se em conta os pesos relativos de cada região (INCRA/FAO, 2000). Observa-se que para obter a renda total agropecuária familiar média anual foram levadas em conta as receitas agropecuárias totais nos estabelecimentos, deduzindo-se, destas, as despesas totais.

#### **4 MÉTODO DA PESQUISA**

A fim de atender o objetivo do estudo, realizou-se uma análise qualitativa, onde se procurou, sobretudo, caracterizar, entender o fenômeno em estudo, e não mensurá-lo. A pesquisa é caracterizada, também, por sua natureza descritiva, porque se buscou, a partir da análise efetuada nos quadros teóricos da inovação social, ambiente institucional e do papel do Governo na determinação de quadros institucionais, pela contraposição com o contexto estabelecido, descrever o processo de inovação social que emerge a partir de um quadro ou ambiente institucional.

No estudo foi desenvolvido, uma pesquisa de cunho bibliométrico, procurando identificar as características relacionadas ao tema selo combustível social. A pesquisa foi feita na base de dados da CAPES, na qual foram abrangidos artigos dentre os anos de delimitados os anos de 2008 a 2018. No qual o periódico com mais artigos relacionados foi a Energy Policy.

Partindo deste ponto, foram empregados como meios de análises as expressões “selo combustível social” e “social fuel seal” que deveriam vir à tona no resumo, título ou nas palavras-chaves dos artigos. Com isso, busca-se investigar o termo em inglês, devido a sua ampla abrangência mundial, e em português é a língua materna dos pesquisadores. Abrangendo os anos de 2008 a 2018, excluído 2019 por não estar concluído no momento da elaboração deste estudo.

Nesta configuração, obteve-se o total de 29 artigos, com a expressão “social fuel seal. Para a análise dos dados foram registrados e tabulados, de modo visível e ordenada em planilhas com o software Microsoft Excel 2007.

Para investigar as particularidades mais estudadas em relação a temática, foram selecionados os três artigos mais citados em cada expressão-chave, com o objetivo de demonstrar a maior relevância para os pesquisadores na área. Contudo, para uma análise mais precisa dos artigos mais citados, utilizou-se a inclusão dos filtros referentes às áreas de Brasilien, energy policy, sustainability, ethanol, engineering, sustainable development, fuel technology, energy, economics, biodiesel, fuels, biofuels, brazil e biodiesel para um resultado mais voltado à área de interesse dos pesquisadores. Por fim, fez-se uma análise dos artigos em língua portuguesa e inglesa.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 ESTADO DA ARTE SOBRE O SELO DE COMBUSTÍVEL SOCIAL DO BIODIESEL

Para a realização deste estudo se utilizou a base de dados portal CAFES permitindo a consulta de periódicos. A partir da utilização do CAFES utilizou se filtros para especificação do estudo, o primeiro filtro utilizado foi a definição dos períodos a serem analisados que foi um intervalo de 2008 a 2018, foi utilizado os respectivos anos devido a implantação da política do selo de combustível social ter sido implantada, neste intervalo no qual se localizou 68 periódicos. Outro método de exclusão foi o idioma, no qual foi selecionado inglês e português, gerando um total de 59 periódicos, em seguida selecionando os periódicos do tema assim totalizando 53 periódicos e por ultimo analisou se os objetivos e resultados dos periódicos gerando assim um total de 29.

A partir dos filtros foram encontrados 29 artigos para a expressão “social fuel seal”. Nos dois primeiros anos de análise que foi entre 2008-2009, não houve publicação de nenhum artigo, apenas em 2010 2 artigo; seguida em 2011 com 3; em 2012 com 1 publicações; e em 2013 com 7, momento em que se percebe um salto significativo em relação aos anos anteriores. No ano de 2014 com 5, 2015 com 5, houve estagnação em relação as publicações. No ano de 2016 com 2, 2017 com 4 e 2018 com 1. Nos anos de 2016, 2017 e 2018, houve um decréscimo nas publicações, com 2, 4 e 1 artigos. Já em 2017, há um aumento pelo interesse no tema, com 4 publicações. Ainda que no ano de 2016 o interesse tenha diminuído para 2, 2017 apresentou um aumento para o período, com 4 artigos publicados, o que revela que, embora não se possa assegurar que haja amplo interesse na temática, a mesma parece estar ganhando lentamente representatividade acadêmica.

A Tabela 1 evidencia o resultados das publicações sobre “social fuel seal” e o ano e periódico. Conclui-se que a fonte líder para o tema “social fuel seal” é a revista ENERGY POLICY, com 8 publicações; seguida pelo ELSEVIER, com 3 artigos publicados.

Ano	Resultados
2014	Este estudo analisa inicialmente como as forças motrizes por trás do desenvolvimento agenda de biocombustíveis no Brasil e é seguida por uma discussão sobre a Os princípios do direito da Organização Mundial do Comércio em matéria de subsídios, tratamento nacional e regra não discriminatória, bem como a aplicabilidade inclusão ambiental, inclusão social e exceções de segurança energética para políticas de apoio à energia verde.
2010	Essas informações trazem dados importantes para a avaliação do potencial de uso de biomassas para a produção de biocombustíveis, servindo como ponto de partida para uma tecnologia prospectiva para a produção de biocombustíveis, baseada no uso de fontes renováveis.
2010	Este artigo aborda a identificação e a discussão desses obstáculos, a fim de aumentar a competitividade da cadeia do agronegócio do biodiesel, a partir de projetos sociais de

	mamona no Brasil.
2011	Para avançar os biocombustíveis para o desenvolvimento sustentável, evitando riscos sérios, o investimento deve mudar para incluir uma variedade de caminhos compatíveis com a ecoagricultura.
2011	Os resultados demonstram a viabilidade da produção de biodiesel a partir do óleo de mamona.
2011	Os países da América Latina estão criando programas para promover o desenvolvimento de biocombustíveis. Sectores fortes de biocombustíveis oferecem oportunidades para o desenvolvimento econômico.
2012	Em relação ao objetivo de incluir o biodiesel na matriz energética brasileira, o programa pode ser visto respondendo de forma dinâmica e antecipada. Por outro lado, os planos para diversificar as matérias-primas usadas para produzir biodiesel e melhorar a produção nas regiões mais pobres do Brasil não conseguiram prosperar. Em relação ao objetivo de promover a inclusão social, incentivando a participação da agricultura familiar, isso foi parcialmente alcançado. A viabilidade econômica da produção e uso de biodiesel no Brasil pode ser questionada, pois ainda é fortemente apoiada por incentivos fiscais e subsídios de produção e comercialização.
2013	Verificou-se também que os fatores facilitadores das cooperativas estão inversamente relacionados aos fatores inibidores das plantas. O governo atua como indutor e regulador da cadeia de fornecimento de biodiesel. As intervenções institucionais baseadas em SFS restringem a dinâmica do mercado. Em ambientes controlados por pressões coercitivas, as empresas se adaptam por meio de incentivos específicos.
2013	O levantamento da produção de oleaginosas no Brasil, a inclusão de agricultores familiares e a localização de grandes usinas produtoras de biodiesel mostram que, apesar do sucesso da produção, antecipado pela obrigatoriedade de mistura de biodiesel no diesel, identifica-se a dependência da soja e as dificuldades promover a inclusão social dos agricultores familiares nas regiões Norte e Nordeste representam os principais desafios do PNPB.
2013	Essa emaranhada teia sociopolítica de relações envolve situações de subordinação da renda da terra camponesa aos interesses do capital.
2013	Demonstramos que as decisões para apoiar o envolvimento dos agricultores familiares com o biodiesel não são singulares. O engajamento dos agricultores familiares exige simultaneamente: melhorias no manejo técnico de safras, reduções nas restrições de caixa ao nível da fazenda e inovações na cadeia de produção, de modo que o engajamento dos agricultores familiares vá além do cultivo de mais uma plantação de baixo valor. Finalmente, discutimos algumas questões metodológicas desta

	aplicação do BNM à pesquisa de sistemas agrícolas.
2013	A inclusão social é um objetivo fundamental do PNPB . O PNPB tem enfrentado dificuldades para promover a inclusão social. A inclusão social do PNPB está concentrada no sul do país. Nas regiões mais pobres, há mais dificuldades para inserir pequenos agricultores.
2013	Apesar da limitação e fragilidade de algumas ferramentas e iniciativas de sustentabilidade, a certificação e o zoneamento podem desempenhar um papel importante na sustentabilidade da produção emergente de biodiesel no Brasil.
2013	O artigo conclui que ambas as políticas se tornaram submersas e dependentes da política e política dos setores energético e agrícola que operam como os dois campos de governança semi-autônomos. Comparamos os campos de governança das políticas de bioetanol e biodiesel no Brasil <ul style="list-style-type: none"> <li>• A política de biodiesel quer aprender com os erros cometidos com o bioetanol</li> <li>• A governança tensiona a dinâmica entre política, política e política</li> <li>• Como o etanol, o biodiesel submerge por domínios de energia e agricultura</li> </ul>
2014	Os agricultores familiares precisam de um apoio mais forte para que o biodiesel se torne um produto sustentável para eles crescerem. As microalgas poderiam ser incluídas em um programa de biodiesel, desde que sejam dados incentivos suficientes, e isso poderia melhorar a sustentabilidade geral da produção e uso do biodiesel.
2014	Eu afirmo que compreender o surgimento de esquemas de governança neoliberal requer análise das relações históricas que se cruzam com novas formações geopolíticas. Nesse caso, o estado se engajou em uma forma experimental de governança na tentativa de exportar um certificado social junto com transferências de tecnologia. Argumento isso relacionando as histórias que se cruzam dos sindicatos, da indústria do etanol e do Estado com os fatores contemporâneos que levaram à necessidade de um mecanismo para atestar a sustentabilidade social.
2014	Novas formas de autoridade ambiental não devem ser condenadas como ineficazes e antidemocráticas nem celebradas como a resposta moderna aos problemas ambientais transnacionais que enfrentam o fracasso do Estado. Mais investigações críticas sobre a estrutura de autoridade ambiental em mudança sob condições de globalização são necessárias.
2014	Nossos resultados indicam que fortes estruturas regulatórias, como o Certificado de Combustível Social, é necessário para incentivar a participação dos agricultores
2015	Neste artigo, discutimos as configurações institucionais e exploramos a compreensão, as conquistas e as deficiências desse instrumento político à luz dos dados oficiais e da literatura acadêmica. Disfunções importantes na operação geral do SFS colocam em questão a realização do objetivo de inclusão social e despertam preocupações sobre a sustentabilidade do papel dos agricultores familiares.

2015	Os resultados evidenciaram que o Selo impacta significativamente tanto no âmbito do desenvolvimento sustentável quanto na inovação e na estratégia
2015	Os resultados permitem concluir que as tentativas de viabilizar a produção de biodiesel enfrentam diversas barreiras.
2015	O Brasil tem grande quantidade de áreas desmatadas ilegalmente na Amazônia e esses locais são capazes de cultivar óleo de palma. Essas áreas podem ser recuperadas através do plantio sustentável da palmeira, desenvolvendo a agricultura familiar e a economia da região, além de colocar o Brasil como um dos países com maior potencial de produção de biodiesel e óleo de palma.
2015	Conclui-se que no Chile a concentração de terra e água para o desenvolvimento de indústrias extrativas; e para fins agrícolas e florestais, contradiz o princípio dos direitos humanos. No entanto, a política de biocombustíveis pode ser fortalecida com o uso precoce de matéria-prima de segunda geração, a introdução do comércio justo e a regulamentação do estado para incentivar a participação de pequenos agricultores e a posição do Chile na vanguarda da produção de bioenergia.
2016	Com base na legislação brasileira passada e atual, este estudo analisa inicialmente as forças motrizes por trás do desenvolvimento da agenda de biocombustíveis no Brasil e é seguido por uma discussão dos princípios gerais da lei da Organização Mundial do Comércio sobre subsídios, tratamento nacional e regras discriminatórias e a aplicabilidade das exceções ambientais, inclusão social e segurança energética às políticas domésticas que apoiam a energia verde.
2016	O primeiro resultado da análise foi à necessidade de fortalecer a identificação da avaliação do desenvolvimento sustentável, agregando as dimensões política e tecnológica às três dimensões tradicionais, social, econômica e ambiental, estudadas neste tipo de avaliação. Os resultados deste trabalho fornecem uma base para uma discussão mais aprofundada das avaliações de sustentabilidade para a produção de biodiesel e sua potencial aplicação em contextos específicos.
2017	Aspectos específicos da implementação prática do SFS são examinados com base em entrevistas realizadas com diferentes stakeholders no estado de São Paulo. Disfunções importantes na operação geral do SFS colocam em questão a realização do objetivo de inclusão social e despertam preocupações sobre a sustentabilidade do papel dos agricultores familiares.
2017	Os resultados mostraram a existência de um trade-off relacionado aos avanços tecnológicos na produção de biodiesel que confronta as diretrizes NPBP, ou seja, o setor de biodiesel tende a não evoluir em termos de uso de tecnologias avançadas. Se as políticas mudarem de modo a desenvolver o setor de biodiesel usando tecnologias avançadas, o NPBP deve mudar suas diretrizes a fim de envolver os agricultores familiares de outra maneira na

	economia brasileira.
2017	Os principais resultados são: o detalhamento do ambiente institucional em torno do PNPB; o mapeamento do AIS do biodiesel e do arranjo organizacional da mamona promovido via PNPB, bem como suas relações contratuais.
2017	Descobrimos que eles não são desenvolvidos e implementados de acordo com os propósitos de desenvolvimento ambiental ou inclusivo em favor dos pobres, mas de acordo com os interesses do estado em segurança energética e sua interseção com uma tensa aliança entre setores corporativos, tornando ineficazes ou até mesmo diretamente contraproducentes para efetivamente facilitar a produção de energia e as práticas agrícolas socialmente e ambientalmente mais sustentáveis.
2018	Verificamos que os esforços do governo e do MSI para tratar das preocupações de sustentabilidade têm impacto limitado e recomendam uma maior incorporação das necessidades e conhecimentos locais para melhorar a governança.

Na sequência, realizou-se um comparativo do número de publicações sobre “social fuel seal”. Em primeiro lugar, com 8 publicações, aparece a ENERGY POLICY . Em segundo lugar, todas elas com 3 publicações com a temática analisada, a ELSEVIER e BIUFULS. Em seguida, RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS e JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT com 2 publicações. As outras 11 publicações estão divididas nos periódicos DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE, GEOTEXTOS, Journal of Energy & Natural Resources Law, AGRICULTURAL SYSTEMS, Journal of Agricultural Sustainability, ECOLOGICAL INDICATORS, Energies, GLOBAL ENVIRONMENTAL POLITICS BIODIVERSIDADE, Geoforum, JOURNAL OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL ETHICS e por último BIORESOURCE TECHNOLOGY BIODIVERSIDADE totalizando 29 publicações.

## 5.2 O QUADRO INSTITUCIONAL DO BODIESEL E AS IMPLICAÇÕES

O quadro institucional definido pelo Governo orienta a produção e consumo de biodiesel no cumprimento dos objetivos e metas propostos pelo PNPB. Com a utilização compulsória de 2% do biodiesel no litro de diesel a ser comercializado no mercado veicular no Brasil, e autorizando diferentes misturas para outros tipos de mercado estimula a oferta de biodiesel. Outro fator de estímulo são os incentivos fornecidos pelo Governo para a ampliação ou construção de novas plantas de produção, e também a projetos para a produção de biodiesel. O Selo Combustível Social, se mostra como uma política governamental que pode interferir fortemente na produção do biodiesel, uma vez que fomenta de forma contundente a participação da agricultura familiar na cadeia de suprimento, por meio de incentivos fiscais, reduções de alíquotas tributárias e como condição básica para que os produtores de biodiesel possam participar dos leilões. Isso é reforçado pela determinação de que os produtores e importadores de óleo diesel devem, obrigatoriamente, adquirir biodiesel de fornecedores com Selo Combustível Social.

A relevância do Selo Combustível Social está, também, em que a área plantada

necessária para atender ao percentual de mistura de 10% de biodiesel ao diesel de petróleo é estimada em 1,5 milhão de hectares, o que equivale a 1% dos 150 milhões de hectares plantados e disponíveis para agricultura no Brasil. Este número não inclui as regiões ocupadas por pastagens e florestas. As regras permitem a produção a partir de diferentes oleaginosas e trajetórias tecnológicas, fomentando a participação efetiva da agricultura familiar. Não se desconsidera, com isto, a importância estratégica do agronegócio empresarial, no entanto, especificamente no que tange à intenção do Governo Federal em promover a inclusão social de agricultores familiares através do PNPB, percebe-se no Selo Combustível Social um elemento estratégico para a eficácia do programa.

Por meio de instituições financeiras que operam o PRONAF, os agricultores familiares têm acesso a linhas de crédito do Programa, além de assistência técnica a ser fornecida pelas empresas que detêm o Selo Combustível Social. Por exemplo, na safra 2005-2006 os agricultores familiares que desejaram participar da cadeia produtiva do biodiesel tiveram à disposição uma linha de crédito adicional do PRONAF para o cultivo de oleaginosas. Com isso, o produtor teve uma possibilidade a mais de gerar renda, sem deixar a atividade principal de plantio de alimentos. Essa nova linha viabilizou a chamada safrinha, permitindo aos agricultores familiares manterem suas produções de milho e mandioca na safra normal, e na safrinha fazendo o plantio de oleaginosas, destinadas à produção de biodiesel.

A atual política de crédito agrícola à agricultura familiar, de acordo com o manual de Crédito Rural (MDA, 2008), prevê que, para estimular o cultivo de algumas lavouras, poderá ser concedida mais uma operação de custeio do PRONAF num mesmo ano para os Grupos C, D e E quando se tratar de cultivo de lavouras irrigadas cultivadas em todo o País ou de safrinha de girassol, de feijão, de milho, de milho, de soja e de sorgo na Região Centro-Sul do País, cultivadas sob as condições do Zoneamento Agrícola e das oleaginosas utilizadas para produção de biodiesel em todo o País. Ainda segundo o MDA (2008), é recomendado que as operações de amparo do PRONAF para a produção de oleaginosas estejam vinculadas a um contrato de compra e venda feito entre o agricultor familiar e o produtor de biodiesel, conforme previsto na IN 01.

As questões relacionadas ao crédito agrícola – PRONAF, sobretudo - e aos incentivos à produção de biodiesel com matéria-prima oriunda da agricultura familiar, através da redução das alíquotas do PIS/PASEP e COFINS evidenciam a presença do pilar regulador (SCOTT, 2001) como elemento de análise à sustentação das instituições. Além disso, o Governo Federal, ao instituir e controlar o quadro institucional do biodiesel age como agente de coerção, estabelecendo tais normas e fazendo com que sejam observadas, o que se alinha com a perspectiva de North (1990).

No caso das políticas de crédito agrícola, especialmente as condições especiais do PRONAF, e do Selo de Combustível Social, quando define tais diretrizes, o Governo Federal está criando produtos e serviços que possam refletir a realidade, isto é, reproduzem o que o Governo deseja, que neste caso é a inclusão social da agricultura familiar. Neste contexto, os atores – representados por empresas produtoras de biodiesel e agricultores familiares, se orientam no sentido de incorporar as práticas e procedimentos definidos naquelas diretrizes, para ter legitimidade e maiores probabilidades de êxito, pois quanto maior a conformidade às instituições, maiores serão suas probabilidades de se manterem no ambiente relacional (VIEIRA & CARVALHO, 2002).

Quando as empresas produtoras de biodiesel adquirem matéria-prima oriunda da agricultura familiar para obterem o Selo Combustível Social, subordinam-se às estruturas legais impostas pelo Governo Federal, como condição de alcançarem a legitimação dos agentes autorizados. Esta lógica está alinhada à visão de Salancik (1979), *apud* Oliver (1991), quando o autor fala do pilar regulador de análise das instituições, argumentando que os governos criam pressão institucional através de leis, regulamentos, medidas provisórias, programas e planos governamentais. Ainda nesta perspectiva, os marcos regulatórios definidos pelo Governo no quadro institucional do biodiesel, evidenciam as pressões institucionais que o Governo Federal pretende exercer sobre os agentes ligados à cadeia de suprimentos do biodiesel com o objetivo de promover a inclusão social da agricultura familiar. Desta forma, ao garantir o funcionamento dessas instituições e sua evolução, o Governo age como um alavancador, um estimulador e, em última análise, um catalisador de ações produtivas. (ZYLBERSTAJN, 1999).

No que concerne à inclusão social da agricultura familiar, pela geração de empregos e oportunidades de incremento da renda aos agricultores familiares, apoiando-se em mecanismos que facilitem e ampliem o acesso ao crédito agrícola para custeio das lavouras e aquisição de máquinas e equipamentos, o Governo Federal, por meio do quadro institucional do Selo Combustível Social, pode estar promovendo inovações sociais. Ainda no que tange ao processo de inclusão social que o Governo federal visa promover por meio do quadro institucional do Selo Combustível Social, identifica-se um conjunto de iniciativas socioeconômicas que visam o bem-estar dos indivíduos frente aos problemas sociais e que poderá originar um novo encastramento entre o social e o econômico, o que está em consonância com a definição de inovação social.

Neste sentido, quando comparados os números de estabelecimentos e pessoal ocupado na agricultura familiar, os agricultores familiares representam 85,2% do total de estabelecimentos rurais, ocupam 30,5% da área total e são responsáveis por 37,9% do VBP nacional, gerando 76,9% da ocupação dos postos de trabalho na agricultura brasileira. Outro aspecto é em relação à estrutura fundiária e à renda agropecuária familiar média anual total: 39,8% dos estabelecimentos familiares – 1.647.470 estabelecimentos - possuem menos de 5 hectares, sendo que outros 30% - 1.241.210 estabelecimentos - possuem entre 5 a 20 hectares e 17% - 703.690 estabelecimentos - possuem entre 20 e 50 hectares. Ou seja, 87% dos estabelecimentos familiares – 3.592.370 estabelecimentos rurais - possuem menos de 50 hectares. A área média dos estabelecimentos com menos de 5 hectares é de apenas 1,9 hectares por estabelecimento rural. Mesmo entre os com área entre 5 e 20 hectares, a média é de apenas 10,7 hectares por estabelecimento. Por sua vez, a renda agropecuária familiar média anual total no Nordeste era de R\$ 1.159,00 à época do censo, no Centro-Oeste era de R\$ 4.074,00, no Norte era de R\$ 2.904,00, no Sudeste era de R\$ 3.824,00 e no Sul era de R\$ 5.152,00. A média nacional ficou em R\$ 2.717,00.

Para exemplificar como o programa do Selo Combustível Social pode incrementar a renda na agricultura familiar, no Semiárido, por exemplo, a renda anual líquida de uma família a partir do cultivo de 5 hectares com mamona e uma produção média entre 700 e 1,2 mil quilos por hectare, pode variar entre R\$ 2,5 mil e R\$ 3,5 mil, o que elevaria a renda do agricultor familiar daquela região em mais de 100%. Além disso, a área pode ser consorciada com outras culturas, como o feijão e o milho (MDA, 2008). Este quadro pode ser ampliado para todo o País.

Constata-se que, na condição de sujeito do desenvolvimento, a agricultura familiar é ainda um processo em consolidação. O seu fortalecimento e valorização dependem de um conjunto de fatores econômicos, sociais, políticos e culturais que necessitam serem implementados de forma articulada por uma diversidade de atores e instrumentos. O papel do Estado e das políticas públicas cumprem um papel fundamental. Quanto mais estas políticas conseguirem se transformar em respostas à estratégia geral de desenvolvimento com sustentabilidade e, ao mesmo tempo, às demandas concretas e imediatas da realidade conjuntural, mais adequadamente cumprirão o seu papel (MDA, 2008).

De acordo com a Secretaria da Agricultura Familiar – SAF (2008), deve haver, por parte dos órgãos governamentais responsáveis pela condução das políticas públicas voltadas à agricultura familiar, além da clareza da estratégia e das diretrizes de desenvolvimento a ser implementado, o acompanhamento sistemático da situação conjuntural das diversas cadeias produtivas nas quais está envolvida a agricultura familiar, o que pode ser vital para a tomada de decisões ao definir quadros institucionais para este importante segmento da produção agropecuária do País. Ou seja, a concretização dos diversos instrumentos da política agrícola deve considerar a realidade concreta da dinâmica em que as diversas cadeias produtivas se inserem a cada momento, afetadas por outros fatores que, em sua maioria, independem da dinâmica da própria cadeia e que, muitas vezes, provocam mudanças extremamente rápidas.

Assim, evidencia-se o potencial gerador de emprego e renda que a agricultura familiar apresenta, ficando em estreita sintonia com os propósitos do quadro institucional do Selo Combustível Social, que pode, através da inclusão social de uma grande parcela de agricultores familiares que vivem em situação de risco, promover inovação social.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na produção de biodiesel, além das vantagens econômicas e ambientais, no caso do Brasil, há o aspecto social, de fundamental importância, sobretudo, quando forem consideradas as possibilidades de combinar sinergicamente esses aspectos, o que potencializaria o programa de produção e consumo de biodiesel do País.

O quadro institucional criado pelo Governo Federal para incentivar a demanda e a produção de biodiesel, influenciam diretamente a organização da sua cadeia de suprimentos. Por exemplo, para uma usina de biodiesel ter reduzida a alíquota destes tributos deverá adquirir matéria-prima da agricultura familiar. Neste sentido, a maneira como a cadeia de suprimentos do biodiesel se estrutura precisa levar em conta a produção oriunda da agricultura familiar, uma vez que, para uma indústria produtora de biodiesel ser beneficiada pela redução das alíquotas do PIS/PASEP e COFINS, deverá adquirir matéria-prima de agricultores familiares. A intenção do Governo de, através do PNPB, promover a inclusão social da agricultura familiar é, assim, reforçada pela definição do regime tributário do Selo Combustível Social.

Entretanto, é interessante levar em conta a possibilidade de as indústrias agirem de forma oportunista, isto é, somente adquirirem a parcela de matéria-prima da agricultura familiar que a legislação prevê. Neste caso, não repassariam parte do benefício financeiro, que resulta da redução das alíquotas do PIS/PASEP e COFINS prevista no programa, aos agricultores. O uso do Selo Combustível Social poderia, então, servir de álibi às empresas para se legitimarem perante os órgãos oficiais e poderem

usufruir dos benefícios que esse quadro institucional prevê. No entanto, apurar se de fato o programa do Selo Combustível Social está cumprindo com seus objetivos pode ser tarefa para outro estudo. Nesta perspectiva, para contribuir com a avaliação da efetividade do programa, sugere-se questionar: quantos agricultores familiares, de fato, são ou foram beneficiados? Qual o nível de recursos alocados e onde (regiões)? Qual o impacto nas economias locais? Quantos empregos diretos e indiretos gerou? Onde se concentram os esforços, na agricultura familiar ou nas empresas?

Como limitações desta pesquisa, apontam-se a questão abordada no parágrafo anterior e a utilização de dados levantados em estudo realizado há quase uma década. Aliás, considera-se a disponibilidade de informações atualizadas uma das restrições mais sérias à pesquisa em nosso País, sendo raros os casos em que se consiga obtê-las.

Por fim, ao atingir o objetivo proposto por esta pesquisa, acredita-se estar colaborando com a ampliação do conhecimento em uma área estratégica à produção agropecuária e geração de empregos no Brasil. A partir das informações levantadas, espera-se oferecer a possibilidade de um olhar crítico a programas governamentais importantes, não pela crítica somente, mas pela oportunidade de potencializar seus resultados, estendendo àqueles que são de fato o alvo destes programas, os benefícios pretendidos.

#### REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, I.; ABREU, A. Dimensões e espaços da inovação social. **Finisterra**. XLI, 81, PP. 121- 141, 2006.
- ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **EDITAL DE LEILÃO Nº 061/05**. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/doc/biodiesel/Edital\\_Leilao\\_061-05.pdf](http://www.anp.gov.br/doc/biodiesel/Edital_Leilao_061-05.pdf). > Acesso em 15/Mar./2008.
- ARDENGHY, R. F. **O Mercado de biocombustíveis no Brasil: competitividade e tributação**. Disponível em: <[http://www.amchamrio.com.br/download/download/2007/07\\_08\\_07\\_tribu\\_roberto\\_furian.pdf](http://www.amchamrio.com.br/download/download/2007/07_08_07_tribu_roberto_furian.pdf).> Acesso em 21/Fev./2008.
- BRASIL, Decreto Presidencial, de 2 de julho de 2003. **Institui Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal - biodiesel como fonte alternativa de energia, propondo, caso necessário, as ações necessárias para o uso do biodiesel**. Disponível em: <<http://www.biodiesel.gov.br/>>. Acesso em 10/Out./2007a.
- COMEAU, Y. Les contributions des sociologies de l'innovation à l'étude du changement social. **Innovations Sociales et Transformations des Conditions de Vie. Actes du Colloque**. Cahiers du CRISES, Collection Études Théoriques, pp. 29-44, Abril de 2004.
- EBB – European Biodiesel Board. **The EU Biodiesel Industry**. Disponível em <[http://www.ebb-u.org/prev\\_stats\\_capacity.php](http://www.ebb-u.org/prev_stats_capacity.php)> Acesso em 17/Jan./2008.
- HAZEL, K. L.; ONAGA, E. Experimental social innovation and dissemination: the promise and its delivery. **American Journal of Community Psychology**. V. 32, n. 3/4, pp.285-294, December 2003.
- HODGSON, G. M. The Approach of Institutional Economics. **Journal of Economic Literature**. v. 36, p. 166-192, March, 1998.

HOLDREN, J. Energy and Sustainability. **Science**, vol. 315, February, 2007.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária; FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Novo retrato da agricultura familiar – o Brasil redescoberto. (2000)**. Disponível em <<http://200.252.80.30/sade/documentos.asp>> Acesso em 20/Fev./2008.

IVIG - **Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais**. Disponível em: <[www.ivig.coppe.ufrj.br](http://www.ivig.coppe.ufrj.br)>. Acesso em 10/Out./2007.

JANK, M. J.; KUTAS, G.; AMARAL, L. F.; NASSAR, A. M. EU and U.S. Policies on Biofuel: potential impacts on developing countries. **The German Marshall Fund of the United States**. Washington. Disponível em <[http://hdr.undp.org/en/media/hdr\\_20072008\\_ptnotes\\_biblio.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/hdr_20072008_ptnotes_biblio.pdf)> Acesso em 15/Mar./2008.

MacKAY, R. B. Organizational Responses to an Environmental Bill of Rights. **Organization Studies**, vol. 22, nº4, 2001.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia. **Governo pode antecipar meta para biodiesel em três anos**. Disponível em <<http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/43288.html>> Acesso em 15/Abr./2008.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário – **Selo combustível social**. Disponível em <<http://www.mda.gov.br/saf/index.php?scid=362>> Acesso em 18/Mar./2008.

MME – Ministério de Minas e Energia. **Balanco energético**. Disponível em: <<http://mme.gov.br/site/menu/select>> Acesso em 22/Mar./2008

NBB – **National Biodiesel Board**. Disponível em: <<http://www.biodiesel.org/>>. Acesso em 26/Nov./2007.

NELSON, R. R. Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change. **Journal of Economic Literature**, 33, p. 48-90, march, 1995.

NELSON, R. & SAMPAT, B. Las instituciones como factor que regula el desempeño económico. **Revista de Economia Institucional**. Nº 5, segundo semestre, 2001.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. New York: Cambridge University Press, 1990.

NORTH, D. C. **Understanding the Process of Economic Change**. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2005.

OLIVER, C. Strategic Responses to Institutional Processes. **The Academy of Management Review**, vol. 16, nº 1, Jan, 1991.

RODRIGUES, A. L. Modelos de gestão e inovação social em organizações em fins lucrativos: divergências e convergências entre *non profit sector* e economia social. In.: **ANAIS EnANPAD - 30º Encontro da ANPAD**. Salvador: 23-27 de setembro de 2006.

SCOTT, W. R. **Institutions and Organization**. California: Sage, 2001.

FARINA, E. M.M.Q. & ZYLBERSZTAJN, D. Deregulation, chain differentiation and the role of government. In. **Anais - First Brazilian Workshop of Agri-Chain Management**. FEA/RP/USP, 10-11 de novembro de 1997.

- SHIRLEY, M. M. The economics and politics of government ownership. **Journal of International Development**. Pp. 849-864, September, 1997.
- VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, A. C. Sobre organizações, instituições e poder. In: VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, A.C.(Org.). **Organizações, Instituições e Poder no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.
- WILLIAMSON, O. E. The mechanisms of Governance. Oxford: Oxford University Press, 1996. ZYSMAN, J. How Institutions Create Historically Rooted Trajectories of Growth. **Industrial and Corporate Change**. v. 3, n. 1, p. 243-283, 1994.