II Congresso Internacional das Ciências Agrárias COINTER - PDVAgro 2017

POLÍTICA AGROAMBIENTAL: A PERSPECTIVA AMBIENTAL PARA PRODUÇÃO DO BIODIESEL NO NORDESTE PARAENSE

Apresentação: Comunicação Oral

Amanda Rayana da Silva Santos¹; André Luís Assunção de Farias²; Luís Otávio do Canto Lopes³ Rosana Quaresma Maneschy⁴

Resumo

O setor agropecuário é responsável por significativa parcela dos bens produzidos na economia brasileira, mas também gera importantes impactos ambientais que precisam ser considerados no processo de formulação das políticas de desenvolvimento da produção. No Brasil o termo agroambiental permite novos arranjos, inserindo questões relacionadas à educação e pesquisa diferenciada, devendo ser articulados com os demais conceitos presentes no contexto brasileiro, com o protagonismo do Estado no processo de articulação de políticas da produção agrícola com a conservação ambiental. As políticas agroambientais devem contar com ações previamente articuladas do Estado no sentido de promover o desenvolvimento agrícola e agrário incorporando a dimensão ambiental como pressuposto da sua elaboração. No contexto da abordagem agroambiental, surgem iniciativas que buscam integrar políticas setoriais e promover a sustentabilidade da produção agrícola como o programa nacional de produção de biodiesel (PNPB). Neste estudo foram descritas as políticas agroambientais propostas para produção de biodiesel buscando apontar as fragilidades das mesmas, com ênfase no nordeste do Pará. Para isso foi realizada pesquisa documental e bibliográfica, e, analisou-se os dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário referentes ao PNPB. Constatou-se que face à problemática ambiental, percebe-se que as políticas agroambientais para produção de biodiesel precisam ser acompanhadas de políticas mais amplas, estruturais, que visem formação diferenciada dos atores no nordeste paraense, pois o PNPB, está em confronto com problemas de sustentabilidade, talvez por estar assentado na expansão desordenada da fronteira agrícola do dendê, causando impactos significativos sobre os recursos naturais e contribuindo para o agravamento de problemas ambientais, sociais e econômicos na região.

Palavras-Chave: Política Agroambiental, Biodiesel, Agricultura Familiar

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, PPGEDAM/NUMA/UFPA, santos.agro@gmail.com

² Dr. em Desenvolvimento Socioambiental/UFPA/NAEA, professor no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, PPGEDAM/NUMA/UFPA, andre2016.farias@gmail.com

³ Dr. em Desenvolvimento Rural - PGDR/FCE/UFRGS, Professor no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, PPGEDAM/NUMA/UFPA, docanto@ufpa.br

⁴ Drª em Ciências Agrárias/UFPA, Professora no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, PPGEDAM/NUMA/UFPA, romaneschy@gmail.com

1. Introdução

Na última metade do século XX, a agricultura, ao aprimorar a utilização dos recursos naturais nos moldes da revolução verde, materializou um padrão tecnológico o qual integrou fortemente as famílias rurais às novas formas de racionalidade produtiva, mercantilizando gradualmente os elementos da natureza. Esse período para Almeida (2008, p.5), tinha como princípio básico o “aumento da produtividade com o uso intensivo de insumos químicos, de variedades de alto rendimento melhoradas geneticamente, da irrigação e da mecanização”, onde somente o Estado era o agente promotor de desenvolvimento. Analisando a agricultura nesse contexto, Navarro (2001) aponta que, a disseminação do padrão de agricultura chamado de “moderno”, subordinou as atividades agrícolas, a novos interesses, classes e formas de vida e de consumo, e que o desenvolvimento desse padrão está relacionado a ideia de que o crescimento é ilimitado, e para tal, ele desconsidera os limites da própria natureza (MARTINS, 2001). Sendo assim, a sociedade ultrapassou os limites do crescimento para satisfazer uma série de necessidades desordenada de consumo, estimulada pelo modo de produção capitalista e sua economia de mercado.

Este aumento no padrão de vida das sociedades de acordo com Sambuichi (2014), têm exercido sobre os recursos naturais vem causando significativas mudanças no planeta, afetando o clima, a biodiversidade, escassez a disponibilidade de recursos hídricos e a qualidade ambiental, aumentando o sofrimento das populações mais vulneráveis e colocando em risco a sobrevivência de populações futuras. Esta transformação para a autora, tem gerado uma crescente necessidade de que o desenvolvimento econômico seja orientado no sentido de garantir a conservação dos recursos naturais e o equilíbrio ambiental para o bem-estar das gerações atuais e futuras.

O setor agropecuário é responsável por R\$ 93,402 bilhões em riqueza para a economia brasileira, apenas entre janeiro a março de 2017, medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o PIB do setor cresceu 13,4% na comparação com o último trimestre do ano passado, no melhor desempenho em termos trimestrais desde 1996. Entretanto, também gera importantes impactos ambientais que precisam ser considerados no processo de formulação das políticas de desenvolvimento da produção (NERI, 2014). Faz-se necessária, portanto, uma sinergia entre as políticas agrícola e ambiental para que este desenvolvimento ocorra de maneira adequada.

Nesse contexto da abordagem agroambiental, que surge iniciativas que buscam integrar estas duas políticas setoriais e promover a sustentabilidade da produção agrícola como o programa nacional de produção de biodiesel - PNPB. Assim, , neste estudo foram descritas as políticas

agroambientais propostas para produção de biodiesel⁴ buscando apontar as fragilidades das mesmas, com ênfase a sua aplicação no Nordeste do Pará.

2. Fundamentação Teórica

Com o intuito de implantar medidas e compromissos de minimização de impactos causados pela agricultura ao meio ambiente, a Europa e União Europeia firmaram acordo dando origem ao termo agroambiental. Na Europa a Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE) entende a o termo agroambiental como aqueles que fazem uso sustentável das terras agrícolas, e que possuem os agricultores como público a ser atingido. Desse modo, a aderência do termo às ações governamentais dos países europeus e latino-americanos tornou-se importante para a consolidação das medidas e firmamento de compromissos agroambientais (FAO, 2012?).

As políticas agroambientais são fundamentais para garantir a sustentabilidade e as áreas rurais, especialmente suas atividades produtivas, como ocorreu no Uruguai onde o termo agroambiental, nomeou políticas de interação entre meio ambiente e agricultura conforme Moreira e Bianco (2005). No México, segundo Espejo (2006) políticas agroambientais teriam ações focadas para a diminuição do impacto da liberalização do comércio sobre o meio ambiente.

No Brasil o termo agroambiental permite novos arranjos, inserindo questões relacionadas à educação e pesquisa diferenciada, devendo ser articulados com os demais conceitos presentes no contexto brasileiro, com o protagonismo do Estado no processo de articulação de políticas da produção agrícola com a conservação ambiental. As políticas agroambientais devem contar com ações previamente articuladas do Estado no sentido de promover o desenvolvimento agrícola e agrário incorporando a dimensão ambiental como pressuposto da sua elaboração.

O conceito de Política Agroambiental tem com a perspectiva uma visão integrada da área agrícola para o desenvolvimento sustentável, identificando ações positivas e negativas do setor produtivo para uma gestão ambiental e diversos instrumentos como os financeiros, fiscais, de desenvolvimento científico e tecnológico, capacitação e formação, gerenciais, estratégicos, planejamento, cenários, comércio exterior, legal e institucional. (SETTI, 2005). Como exemplos de instrumentos de regulação de comando e controle podem ser citados o estabelecimento de padrões de emissão de poluentes, o licenciamento e as sanções administrativas e penais. Entre os instrumentos orientados para o mercado, encontram-se incentivos fiscais e subsídios, tributos ambientais, sistemas de cobrança pelo uso de recursos ambientais, sistemas de depósito e retorno,

⁴ Pela lei 11.097, de 13.01.05, o Biodiesel é um produto para uso em motores de combustão capaz de substituir parcial ou totalmente os combustíveis de origem fóssil, sendo constituído por uma mistura de ésteres de ácidos graxos através da reação de transesterificação de triglicerídio com álcool (metanol ou etanol) na presença de um catalisador, tendo a seguinte proporção de componentes: 87% óleo vegetal; 12% álcool e 1% catalisador. O Produto resultante deste processo tem a seguinte composição: 86% de óleo biodiesel; 9% de glicerina; e 5% de álcool reprocessado.

multas por não atendimento a padrões ambientais, certificados transacionáveis e seguro e caução ambiental (CARNEIRO, 2001; MENDES; SEROA DA MOTTA, 1997).

3. Metodologia

Apesar de existir um conjunto de outras políticas agroambientais, tendo em vista a necessidade de priorização de uma para a realização deste trabalho, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel – PNPB foi selecionada considerando, que de acordo com Rodrigues (2006) e Isolani, Tonin e Tonin (2012), objetiva de forma sustentável, tanto do ponto de vista técnico como econômico, implementar a produção e uso do biodiesel, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, via geração de emprego e renda. Para Moura, Theóphilo e Pinto (2011), por meio do PNPB, vislumbra-se a redução da emissão de carbono, inclusão social, redução das desigualdades regionais e promoção de crescimento econômico.

A pesquisa bibliográfica e documental utilizou dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário referentes ao PNPB. Além disso, tiveram como fonte de dados e informações, trabalhos veiculados por meio da internet como teses, dissertações, artigos, sites, relatórios, matérias de jornais online, informativos e livros digitalizados.

4. Resultados e Discussão

Do ponto de vista institucional, o PNPB tem como núcleo deliberativo uma Comissão Executiva Interministerial, coordenada pela Casa Civil da Presidência da República, contando atualmente com a presença de representantes de mais 14 ministérios. Já no Ministério de Minas e Energia está localizado o grupo Gestor do PNPB, que conta também com a participação de representantes da ANP, Embrapa, Petrobrás e BNDES, além dos ministérios envolvidos. Este grupo gestor tem a responsabilidade de acompanhar todo o processo operacional do programa. Em termos do marco regulatório, o Governo Federal definiu como prioridade a ampliação da produção e consumo em escala comercial e de forma sustentável, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, através da diversificação das matérias-primas e das regiões produtoras, visando gerar emprego e renda (MATTEI, 2008).

A partir deste marco, o governo definiu, inicialmente, por meio da Lei nº 11.097/2005, as seguintes metas para o programa: entre 2005 e 2007 foi autorizado o uso de 2% de mistura de Biodiesel no óleo diesel oriundo do petróleo (BRASIL, 2005). No entanto, estes 2% (B2) passarão a ser obrigatório em todo território nacional entre 2008 e 2012; e de 2013 em diante torna-se obrigatório o uso de 5% (B5) de biodiesel no óleo diesel mineral. O governo previa também que estes percentuais poderiam sofrer alterações e antecipações, dependendo da capacidade produtiva instalada, da produção de matérias-primas e do comportamento da demanda. Posteriormente, o

governo alterou o cronograma acima mencionado. Através da Resolução 03 (setembro de 2005), do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) foi antecipado o B2, que passou a ser obrigatório para o período entre 2008 e 2010. Após este último ano o B2 será substituído pelo B5, que foi antecipado, uma vez que este percentual de mistura (5%) deveria ser obrigatório somente a partir de 2013.

Com o objetivo de assegurar a efetiva participação de pequenos produtores no PNPB, o Governo Federal lançou por meio da Instrução Normativa nº. 01, de 05 de julho de 2005, o Selo Combustível Social, que corresponde a um conjunto de medidas específicas visando estimular a inserção da agricultura familiar nessa importante cadeia produtiva do biodiesel (BRASIL, 2005). E em 30 de setembro de 2005, o MDA, publicou a Instrução Normativa nº. 02 que dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos ao enquadramento de projetos de produção de biodiesel ao selo combustível social (BRASIL, 2005).

Desta forma, o selo combustível social é um componente de identificação concedido pelo MDA, as empresas produtoras de biodiesel, juridicamente constituídas sob as leis brasileiras, 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 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar- PRONAF (MDA, 2011). A Lei nº 11.116, de 18 de maio de 2005, no qual foi definido o modelo tributário aplicável ao biodiesel determina uma série de incentivos fiscais, com a redução das alíquotas do PIS/PASEP, COFINS e CIDE, sendo que esses tributos devem ser cobrados uma única vez e que o contribuinte seria o produtor industrial de biodiesel (BRASIL, 2005).

O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), foi ancorado numa linha de financiamento do governo federal à produção agrícola familiar, com a mediação do Banco da Amazônia, intitulado Pronaf-Eco e/ou Pronaf Dendê. De acordo com o Magalhães et al. (2012), as empresas Belém Bioenergia – Pbio/Galp; Biopalma/Vale; Marborges; Agropalma; ADM do Brasil; Petrobrás PB-BIO e Grupo Mejer compõem o grupo de indústrias que integra a "rede"⁵ de concessão deste crédito.

4.1. Agricultura Familiar e PNPB no Nordeste Paraense

O PNPB, conforme Andrade (2010); Homma et al. (2014), inaugurou um novo ciclo econômico e tem possibilidades de dar respostas a uma questão global e diminuir o passivo ambiental na Amazônia, do mesmo modo, ser uma oportunidade de geração de renda e inclusão social para a agricultura familiar na Amazônia. Entretanto, Nahum e Bastos (2014), baseado na

⁵ As empresas fazem a seleção das famílias e o banco financia cada uma delas, que são as responsáveis pelo débito.

experiência dos projetos de desenvolvimento da década de 1970, asseguram que a expansão da dendeicultura na Amazônia aliada à falta de perspectiva dos camponeses e de políticas de desenvolvimento local, essa expansão levará a um campo descampenizado.

No que tange as transformações territoriais ocasionada pela política agroambiental, estudo de Couto e Macedo (2012) e Macedo (2012) demonstraram que a introdução dessa cultura, na comunidade de Nova Esperança, no município de concórdia do Pará, reduziu a área das comunidades rurais que estão no entorno e muitas famílias rurais que possuíam lotes de terra longe da estrada foram persuadidas a venderem o seu lote à empresa de Biovale e consequentemente esses agricultores passaram a morar a “beira da estrada”, ou migraram para as sedes dos municípios de Bujaru e Concórdia ou para a cidade de Belém e as que permaneceram ao redor tornara-se mão de obra da empresa de dendê. Por outro lado, Nahum e Malcher (2012), asseveram que o mais interessante para a empresa de dendê, não é a compra de terras, mas a inserção dos agricultores na cadeia produtiva do dendê, pois assim, a empresa utiliza a terra sem comprá-la ou arrendá-la, e tem a mão de obra da família sem vínculo empregatício. Acentuam-se as diferentes formas de atuação das empresas de dendê nos municípios.

Outro complicador é o percentual de comprometimento da área dos agricultores para a implantação do dendê, que corresponde a dez hectares, o que significa quase metade da área dos estabelecimentos dos agricultores. Essa exigência provoca o aumento na demanda de trabalho, pois o trabalho na cultura do dendê começa desde a limpeza de área para implantação da cultura no campo, até a industrialização dos produtos nas usinas de processamento (BIONDI ; MONTEIRO; GLASS, 2008). Por conta disso, é recorrente o comprometimento de quase ou toda a força de trabalho das famílias e tem como consequência a redução dos plantios de culturas alimentares, tanto em área quanto em diversificação.

Na comunidade calmaria II/ PA, Gemaque, Ferreira e Beltão (2015), por exemplo, o cultivo da mandioca teve maior queda na produção nos últimos dez anos e no município de igarapé-Açu, Souza e Oliveira (2014), os agricultores familiares deixaram o plantio tradicional e passaram a cultivar para a empresa integrada aos projetos de agricultura do dendê. Entretanto, Sousa e Peixoto (2015), no assentamento Taperuçu, localizado no município de São Domingos do Capim, averiguou que embora haja um esforço deliberado para a expropriação das famílias e sua completa subordinação, a família integrada tem mantidos suas práticas culturais e lutado para manter-se em seus sistemas culturais específicos.

Nahum e Santos (2013), apontam que essa reestruturação do território provocada pelo PNPB, pode propiciar a perda de identidade do agricultor, posto que estes, paulatinamente, deixam o seu modo de vida e passam a ser trabalhadores para o capital, sejam como assalariados das empresas ou mesmo associando-se aos projetos de agricultura familiar. A perda de identidade dessa população pode estar relacionada à ausência de política de estado para o campo, sobretudo para as comunidades rurais camponesas, redirecionando o agricultor familiar para reprodução de um modo de vida que não é o seu (NAHUM; BASTOS, 2014). Portanto a inserção da monocultura do dendê põe em risco a relação de identidade do agricultor com a terra e o mercado de produção local, uma vez que o agricultor deixa a produção regional para se dedicar a uma demanda de produção do mercado externo.

Com relação aos danos ambientais, o dendê adapta-se a áreas desmatadas e solos degradados e apresenta alta produtividade nas condições amazônicas, na região existem 29 milhões de hectares de terras adequadas ao cultivo dessa oleaginosa, entretanto considerar somente características edafoclimáticas, pode culminar na consolidação do monocultivo em alta escala e consequentemente no empobrecimento da biodiversidade. O pesquisador Flávio Gandara explica que essa política agroambiental que estimula o monocultivo em ambientes de alta biodiversidade, como a Amazônia, é extremamente impactante; especialmente sobre a fauna, uma vez que a tendência é que animais que não se alimentam da cultura do dendê desapareçam das regiões de plantio. Butler e Laurance (2009) e também Homma (2005), argumentam que os produtores têm incentivos econômicos para desmatar, ao invés de investirem na valorização da floresta e, nesses termos, oferecer isenções fiscais e creditícias para que os plantios se restrinjam às áreas permitidas é fundamental, além da fiscalização.

A intensa adubação química é outra problemática, as monoculturas são extremamente dependentes de agroquímicos em geral (GLIESSMAN, 2000). A adoção dessas práticas gera impactos diretos no uso da terra e na biodiversidade, Veiga et al. (2006 apud BOHNER; ARAÚJO; NISHIJIMA 2013, p. 330), uma vez que esses produtos químicos são absorvidos pelo solo, escorrem para os mananciais, afetam o lençol freático, comprometem os ecossistemas e afetam a saúde humana, esses impactos são observado por agricultores nos municípios paraense, na pesquisa de Silva (2015) como a poluição, contaminação de rios e igarapés por agrotóxicos, desmatamento de nascentes e matas ciliares.

Além das questões ambientais, em 2013 o dendê foi incluído no rol das atividades que utilizaram trabalho escravo⁶. Além desta denúncia que envolve não uma empresa produtora de dendê, mas um fazendeiro e político que produz dendê para comercializar a uma das empresas, também são alvos de denúncias e ações trabalhistas por utilizar trabalho precário, geralmente efetuado por empresas terceirizadas (SOUSA; PEIXOTO, 2015).

5. Considerações Finais

O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, foi uma política pensada com o intuito de formar um novo mercado, contribuir com o meio ambiente e favorecer a agricultura familiar, especialmente aquela residente em regiões do Norte, Nordeste e Semiárido do país. Entretanto na região norte, em alguns municípios, nota-se que o PNPB, está em confronto com problemas de sustentabilidade, talvez por estar assentado na expansão desordenada da fronteira agrícola do dendê, causando impactos significativos sobre os recursos naturais e contribuindo para o agravamento de problemas ambientais, sociais e econômicos na região.

Face à problemática ambiental, percebe-se que essa política agroambiental precisa ser acompanhada de políticas mais amplas, estruturais, que visem formação diferenciada dos atores, desenvolvimento de técnicas/tecnologias a partir da realidade local e, principalmente, pesquisas que considere o saber local, o modo de vida e as estratégias de produção utilizadas pelo agricultor, de modo a promover um conjunto orquestrado de estratégias de atuação baseado no saber endógeno da região.

6. Referências

ALMEIDA, Jalcione. **O ensino universitário e a formação de extensionistas -prolegômenos para um debate**. Palestra no painel “Extensão rural e ética na profissão”, Semana de Agronomia, DALC/UFRGS, 2008. Disponível: <http://www6.ufrgs.br/pgdr/arquivos/574.pdf>. Acesso em: 14 de jan. de 2017.

ANDRADE, L. G. **Programa Nacional de Produção e uso de Biodiesel: possibilidade e limites do desenvolvimento**. Dissertação de mestrado. Núcleo de Altos Estudos da Amazônia, Universidade Federal do Pará, 105 páginas. Belém- PA, 2010.

BIONDI, A. MONTEIRO, M. GLASS, V. **O Brasil dos Agrocombustíveis: Palmáceas, Algodão, Milho e Pinhão-Manso: Impactos das Lavouras Sobre a Terra. Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis**. REPÓRTERBRASIL, 2008. Disponível em: http://www.reporterbrasil.org.br/documentos/o_brasil_dos_agrocombustiveis_v2.pdf. Acesso em: 10 de jan. de 2017.

BRASIL. Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Disponível em: <http://www.biodiesel.gov.br/docs/lei11097_13jan2005.pdf>. Acesso em: 14 de jan. de 2017.

² <http://reporterbrasil.org.br/2013/07/plantio-de-dende-entra-na-lista-de-atividades-com-trabalho-escravo/>

BRASIL. Instrução Normativa MDA nº. 01, de 05 de julho de 2005. Disponível em: <<http://www.biodiesel.gov.br/docs/Minuta1.pdf>>. Acesso em: 17 de jan. de 2017.

BRASIL. Instrução Normativa MDA nº. 02, de 30 de setembro de 2005. Disponível em: <http://www.biodiesel.gov.br/docs/IN%2002%20proj%20com_social.pdf>. Acesso em: 17 de Jan de 2017.

_____. Lei nº 11.116 de 18 de maio de 2005. 2005d. Disponível em: <http://www.biodiesel.gov.br/docs/Lei11.116_18mai2005.PDF>. Acesso em: 17 de jan de 2017.

BOHNER, T. O. L.; ARAÚJO, L. E. B.; NISHIJIMA, T. O **Impacto ambiental do uso de agrotóxicos no meio ambiente e na saúde dos trabalhadores rurais**. I Congresso Internacional de Direito e Ecologia Política; III Seminário Ecologia Política e Direito na América Latina. Santa Maria: Revista Eletrônica do Curso de Direito -UFSM. 2013. p. 329-341.

BUTLER, Rhett; LAURANCE, William. **Is oil palm the next emerging threat to the Amazon?** Tropical Conservation Science, v. 2, n. 1, 2009, p. 1-10. Disponível em: http://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v2/09-03-23_butler-laurance_1-10.pdf. Acesso em: 14 de jan. de 2017.

CARNEIRO, R. **Direito ambiental**: uma abordagem econômica. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

COUTO, A. C.; MACEDO, C. O. **A Expansão da Fronteira do Agrocombustível: Impactos e Desafios da Agricultura Camponesa no Nordeste Paraense**. VI Encontro da ANPPAS, 2012. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT18-835-562-20120622132311.pdf>. Acesso em: 14 de jan. de 2017.

ESPEJO, R. P. **Contaminación del agua y política agroambiental: teoría y práctica**. Disponível em: <CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y POLÍTICA AGROAMBIENTAL: TEORÍA Y PRÁCTICA>. Acesso em: 17 jan. 2017.

GEMAQUE, A. M. da S.; FERREIRA FILHO, H. R.; BELTRÃO, N. E. S. **A Dendeicultura na Amazônia: adoção do projeto dendê familiar em uma comunidade rural no estado do Pará**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. G&DR • v. 11, n. 3, p. 80-100, set-dez/2015, Taubaté, SP, Brasil.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, RS, UFRGS, 2000. PLOEG J. D. van der. **Sete teses sobre a agricultura camponesa**. In, PETERSEN, P. (org). Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro, RJ. AS-PTA, 2009.

HOMMA, A. K. O. **Amazônia: como aproveitar os benefícios da destruição?**. Estudos Avançados, v.19, n. 54, 2005.

HOMMA, A. K. O et al. **Integração Grandes Empresas e Pequenos Agricultores de dendezeiro: O caso da Comunidade de Arauaí, Município de Moju, Pará**. Boletim de pesquisa e Desenvolvimento, 92, 2014.

ISOLANI, K. A.; TONIN, J. M.; TONIN, J. R. **Produção de Biodiesel no Brasil com advento do Selo Combustível Social e seus Impactos na Agricultura Familiar**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Vitória, 2012.

MACEDO, C. O. **Agrocombustível e agricultura camponesa no Nordeste Paraense: o caso de Nova Esperança**, 2012. http://www.lagea.ig.ufu.br/xxlenga/anais_enga_2012/eixos/1361_1.pdf. Acesso em: 11 de jan. de 2017.

MDA, Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Selo Combustível Social**. 2011. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/biodiesel/2286313>>. Acesso em: 10 de jan. de 2017.

MAGALHÃES, Sônia Barbosa et al. Transformações Sociais e Territoriais no Ambiente Rural da Amazônia Oriental. VI Encontro Nacional da Anppas, Belém – Pa, 2012 . Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT2-772-1156-20120630113752.pdf>. Acesso em: 19/09/2017.

MARTINS, Sergio Roberto. **Agricultura, Ambiente E Sustentabilidade: Seus Limites Para A America Latina**. CD-ROM/EMATER, 2001.

MATTEI, Lauro Francisco. Programa Nacional para Produção e Uso do Biodiesel no Brasil (PNPB): Trajetória, Situação Atual e Desafios, 2008. Disponível em: www.sober.org.br/palestra/9/79.pdf. Acesso em: 11 de jan. 2017.

MENDES, F. E.; SEROA da MOTTA, R. **Instrumentos econômicos para o controle ambiental do ar e da água: uma resenha da experiência internacional**. Texto para Discussão nº 479. Rio de Janeiro: IPEA, 1997.

MOREIRA, A.; BIANCO, E. **inventario de políticas agroambientales en Uruguay**. Disponível em: <www.iica.org.uy/index.php?option...>. Acesso em: 17 jun. 2012.

MOURA, Josiane; THEÓPHILO, Carlos; e PINTO, Vero. Apropriação Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) pelos Agricultores Familiares. **49º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**. Belo Horizonte, julho de 2011.

NAHUM, J. S; BASTOS. **Dendeicultura e descampesinização na Amazônia paraense**. Campo-Território: Revista de Geografia Agrária, v. 9, n. 17, abr. 2014. p. 469-485. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/23628/14394>. Acesso em 13 de jan. de 2017.

NAHUM, J. S; SANTOS, C. B. **Impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades tradicionais na Amazônia paraense**. In: ACTA Geográfica, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, 2013. p.63-80. Disponível em: <<http://revista.ufrr.br/index.php/actageo/issue/view/117/showToc>>. Acesso em: 09 de jan. de 2017.

NAHUM, J.; MALCHER, A. **Dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia: a dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu (PA)**. Confins, n. 16, 2012. Disponível em: <<http://confins.revues.org/6609>>. Acesso em: 11 de jan. de 2017.

NAVARRO, Zander. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro**. ESTUDOS AVANÇADOS 15 (43), 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n43/v15n43a09.pdf>. Acesso em 14 de jan. de 2017.

NERI, Marcelo Côrtes. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Políticas agroambientais e sustentabilidade : desafios, oportunidades e lições aprendidas / organizadores: Regina Helena Rosa

Sambuichi ... [et al.]. – Brasília : Ipea, 2014.

Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação- FAO- **Políticas Agroambientais Brasileiras Para A Segurança Alimentar E O Combate À Fome**, 2012?.

OCDE. Organização Para A Cooperação e Desenvolvimento Econômico. GRIEnvironmental policy measures: overview of developments. França: Paris Cedex 16, 2003.

Portal Brasil. PIB agropecuário registra maior alta em 21 anos

Crescimento. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/06/pib-agropecuário-registra-maior-alta-em-21-anos>. Acesso: 19/09/2017.

RODRIGUES, R. O futuro da indústria: biodiesel. IN: **Biodiesel no Brasil: diversificação energética e inclusão social com sustentabilidade**. Brasília p. 15-25, 2006. Disponível em: <[http://www.biodiesel.gov.br/docs/ofuuturodaindustria%20-%20 Biodiesel.pdf](http://www.biodiesel.gov.br/docs/ofuuturodaindustria%20-%20Biodiesel.pdf)>. acesso em 16 de jan. 2017.

SETTI, A. A. **Caracterização da política agroambiental no Brasil**. Relatório final número 3. IICA/BID – Programa de Combate à Desertificação: Política Agro-mbiental no Brasil. IICA/BID, 2005.

SOUSA, C. F. M; PEIXOTO, R. C. D. Expansão da dendeicultura e campesinato na Amazônia: cooptação e resistências. 2015. Disponível em: <http://eventos.livera.com.br/trabalho/98-1020846_30_06_2015_22-23-29_3590.PDF> Acesso em: 09.Jan.2017.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa [et al.]. **Políticas agroambientais e sustentabilidade : desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília : Ipea, 2014. 273 p. : il., gráfs., mapas.

SOUZA, E. F. S. de; OLIVEIRA, F. A. A. de. **As dinâmicas territoriais nas comunidades tradicionais reflexos da expansão do agronegócio, o caso de Igarapé-Açu**. VI Congresso Iberoamericano Estudios Terriotoriales y Ambientales, São Paulo, 8 a 12 de setembro de 2014. Disponível em: <http://6cieta.org/arquivos-anais/eixo2/Elisson%20Fernando%20Silva%20de%20Souza,%20Francisco%20Allan%20Araujo%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 14 de jan. de 2017.

SILVA, E. P. da. **Agroestratégias E Monocultivos De Dendê: A Transferência Silenciosa Das Terras Da Reforma Agrária Para O Grande Capital Na Amazônia Paraense**. Dissertação apresentada ao Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará, cumprindo requisito avaliativo para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, 2015. Disponível em: http://www.ppgedam.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2015_Dissertacao_Elielson.Pereira.da.Silva.pdf. Acesso em: 14 de jan. de 2017.