



Monocultura de cana-de-açúcar em Sergipe, Brasil: impactos pela ótica da justiça ambiental

Monoculture of sugarcane in Sergipe, Brazil: impacts from the perspective of environmental justice

ANDRADE, David Campos¹; MONTEIRO, Brisa Corso Guimarães Cabral¹; JESUS, José Cleanderson Santana¹; ALVES, Tessy Iracema Pereira²

¹ Universidade Federal de Sergipe, david.c7@hotmail.com; ² Universidade Tiradentes

Eixo temático: Terra, território, ancestralidade e justiças ambientais

Resumo: A cultura de cana-de-açúcar chegou tardiamente em Sergipe e até o momento é uma atividade econômica de destaque. Ela se reinventa pelo emprego em subprodutos e no uso de novas tecnologias, porém conserva velhas estruturas como os latifúndios. O objetivo deste trabalho é discutir, sob a perspectiva da justiça ambiental, as problemáticas geradas por esses empreendimentos no estado de Sergipe. Para tanto, foi feita uma busca não sistemática de artigos, material jornalístico e documentos relacionados ao tema. Por meio da revisão do material encontrado nota-se que, em Sergipe, tal atividade representa ameaça para comunidades extrativistas e apicultores, contamina os corpos d'água e introduz precocemente jovens no mercado de trabalho. Portanto, sob a ótica da justiça ambiental, a atividade canavieira faz contribuir com o aumento das iniquidades sociais, acentuando ainda mais a pobreza no campo sergipano, principalmente para os grupos em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: Impactos socioambientais; Canavial; Justiça ambiental; Poluição; Iniquidades sociais.

Keywords: Social and environmental impacts; Sugar cane culture; Environmental justice, Pollution, Social inequalities

Introdução

Sergipe é um estado que entrou tardiamente no setor de cultivo canavieiro, obtendo relevância econômica apenas no final do século XVIII (MALAQUIAS, 2018). Essa atividade possui destaque em muitos municípios do estado, graças à estrutura agrária conservadora e novos estímulos por políticas públicas para o agronegócio e o apelo ecológico promovido pelos biocombustíveis (CONCEIÇÃO, 2011). Os efeitos destes impactos estão pulverizados na sociedade de forma desproporcional, o que gera inúmeros conflitos e agravam as desigualdades no campo, indo de encontro à perspectiva de Justiça Ambiental presente na constituição brasileira, que resguarda o direito de todo o cidadão a um meio ambiente equilibrado (BRASIL, 1988; PORTO e MILANEZ, 2009). Sendo assim, o objetivo deste trabalho é contribuir com a temática "Terra, território, ancestralidade e justiças ambientais" ao trazer uma análise sob a perspectiva da justiça ambiental sobre os atuais impactos da cultura do cultivo de cana-de-açúcar no estado de Sergipe.

Metodologia

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



Foi realizada uma revisão não sistemática de artigos, documentos e matérias jornalísticas relacionadas às principais problemáticas apontadas na monocultura de cana-de-açúcar no estado de Sergipe. Considerando que a Justiça Ambiental avalia a desproporcionalidade dos benefícios e consequências de atividades econômicas de empreendimentos com potencial de impacto ambiental. Foram analisadas nos materiais coletados informações referentes às condições de trabalho e pagamento de benefícios, cumprimento de leis ambientais, formas de poluição e os prejuízos à coletividade que acabam por se transformar em conflitos socioambientais.

Resultados e Discussão

A ótica da justiça ambiental é orientada pela não submissão de nenhum grupo de pessoas de forma desproporcional aos impactos negativos gerados por grandes empreendimentos. Isso também está direcionado a atividades que alteram drasticamente o ambiente natural de grandes áreas, como as que seguem o modelo do agronegócio (PORTO e MILANEZ, 2009). Porém, na realidade se observa que os grupos que possuem uma maior dependência do meio ambiente íntegro para a sua reprodução social, geração de renda e saúde, são os sujeitos que acabam por arcar com as consequências negativas oriundas dessas atividades, como pescadores, comunidades extrativistas e camponesas (WALTER e ANELLO, 2012).

Em Sergipe, um desses impactos negativos pode ser ilustrado pela ameaça que o extrativismo da mangaba vem sofrendo por substituição das matas naturais pelo cultivo de cana-de-açúcar e outras culturas. A mangabeira (*Hancornia speciosa*) é uma planta nativa da restinga sergipana responsável pela renda de diversas comunidades tradicionais que habitam a região, conservam a diversidade biológica e um modo de vida particular (VIEIRA e RODRIGUES, 2009). Pelo menos oito povoados dos municípios de Japarutuba, Pirambu e Japoatã veem na cultura canavieira uma ameaça. Tal receio se mostra fundamentado quando observadas mudanças espaço-temporais entre os anos de 1997 e 2006 na paisagem da bacia hidrográfica do rio Japarutuba. Aragão e Almeida (2009) constataram, utilizando sensoriamento remoto, que nesse período houve ampliação em áreas de pastagens e cultivo de cana-de-açúcar em substituição da mata nativa. Além do uso do solo, nesta mesma região, foi observado conflito relacionado ao barramento da água por fazendeiros por meio de denúncia feita por moradores, notificada em site de notícias (INFONET, 2019). Mesmo sem confirmação da cultura beneficiada, se ressalta que esse município possui um histórico na cultura produtiva de cana-de-açúcar.

De acordo com os dados do Censo IBGE (2017), a cana-de-açúcar é o cultivo mais produtivo (2.205.631 t) das culturas temporárias do estado de Sergipe. A geração de emprego e renda tem sido exaltada neste tipo de empreendimento como o principal retorno para a sociedade. No entanto, os aspectos negativos têm sido pouco debatidos entre as partes interessadas (DUARTE et al., 2016). Nas seis usinas de açúcar distribuídas nos municípios de Capela, Laranjeiras, Nossa Senhora das



Dores e Japoatã, trabalham milhares de pessoas de 20 municípios e de outros estados vizinhos (ANDRADE e CRUZ, 2016).

Embora o setor canavieiro gere emprego e renda, algumas ressalvas se fazem necessárias, no que se refere à execução do trabalho, que impõe condição braçal exaustiva, exposição às intempéries do tempo e a elementos nocivos à saúde humana. Segundo depoimentos coletados por Junior (2018), essas pessoas começam a trabalhar durante a adolescência no campo e possuem baixa frequência escolar. Este fato, juntamente com descumprimento das leis trabalhistas por parte das usinas, mostra que tais atividades deixam um passivo social. Um agravante a nível nacional é a modernização do maquinário agrícola no processo de colheita, que faz reduzir mão de obra e amplia o desemprego rural (ALVES, 2006). Por esse cenário, se fazem necessárias medidas para amortecer a insegurança desta atividade por meio de políticas públicas, como é o caso do auxílio anual provido pelo programa “Mão Amiga Cana” (ALESE, 2017).

De acordo com a legislação ambiental, os impactos provenientes de atividades como a monocultura de cana-de-açúcar deveriam ser mínimos devido à exigência de licenciamento ambiental (PUGLIESI et al., 2017). Neste, estão previstas uma série de medidas preventivas e de controle, de modo a compensar ou mitigar potenciais impactos ambientais, e mecanismos que promovem a participação da sociedade (DUARTE et al., 2016). No entanto, a elevada extensão territorial dessas culturas no Brasil dificulta a fiscalização e aplicação de penalidades. Segundo pesquisa realizada por Andrade e Cruz (2016) com as usinas sucroalcooleiras de Sergipe, a gestão ambiental não é uma prioridade nesse tipo de empreendimento.

Em geral, os canaviais se caracterizam pelo uso indispensável de fertilizantes químicos e agrotóxicos nas lavouras. Dessa maneira, a atividade traz diferentes efeitos nocivos ao meio ambiente e a saúde de pessoas que habitam áreas próximas a essa cultura, como também na saúde dos trabalhadores envolvidos ao processo produtivo (SILVA et al, 2015). De acordo com o monitoramento das ações de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos desenvolvido em Sergipe, observou-se a cana-de-açúcar como uma das principais culturas do estado que os utilizam. O contato com tais substâncias pode deixar sequelas ou levar ao óbito, como foi detectado em trabalhadores no município de Laranjeiras que utiliza uma variedade de agrotóxicos com diferentes toxicidades (SANTOS e BATISTA, 2018). Ainda segundo o Ministério da Saúde (2012), boa parte dos casos de intoxicação em Sergipe são subnotificados.

Além das questões acima citadas, muitos outros problemas provenientes da atividade foram constatados por meio de estudos, como a contaminação por agrotóxicos extremamente tóxicos de águas superficiais e subterrâneas da Sub-bacia do Rio Poxim (BRITO et al., 2012). O efeito prejudicial da pulverização destas substâncias prejudica a Apicultura, como visto no Vale do Cotinguiba (Apivale) e os problemas respiratórios e para a fauna gerados pela queima da palhada dos canaviais (ALESE, 2016; MESSIAS et al., 2018; ALVES, et al., 2019).



Conclusões

Pela perspectiva da justiça ambiental, se nota que a atividade canavieira faz contribuir ainda mais com o aumento das iniquidades sociais, acentuando a pobreza no campo sergipano, principalmente para os grupos em situação de vulnerabilidade como as comunidades tradicionais. Recomenda-se uma maior fiscalização do poder público e uma mudança de olhar para alguns subprodutos que são vistos como mais ecológicos, já que se os efeitos difusos da produção de cana-de-açúcar são distribuídos coletivamente para saúde e meio ambiente e reverberam em injustiças.

Referências bibliográficas

ALESE. Assembleia Legislativa do Estado de Sergipe. Matéria: **Programa Mão Amiga Laranja aprovado por unanimidade na Alese abre novas inscrições**. 2017. Disponível em: <https://al.se.leg.br/programa-mao-amiga>. Acesso em 04 Jul. 2019.

ALESE. Assembleia Legislativa do Estado de Sergipe. Matéria: **Audiência pública discute danos causados pela queima da palha da cana-de-açúcar**. 2016. Disponível em: <https://al.se.leg.br/15076/>. Acesso em: 03 Jul. 2019.

ALVES, F. Por que morrem os cortadores de cana? **Saúde e Sociedade**, v.15, p. 90-98, 2006.

ALVES, T. I. P.; GRAMACHO, K. P.; FONES, F. M. A mortandade de abelhas no município de Japarutuba, Sergipe. Causas e consequências: um estudo de caso. **Ambiência**, v. 15, n. 1, p. 279-288, 2019.

ANDRADE, I. C. B.; CRUZ, I. S. Gestão ambiental ISO 14001 nas indústrias sucroalcooleiras em Sergipe. **Interfaces Científicas - Exatas e Tecnológicas**, v. 2, n.2, p. 71-82, 2016.

ARAGÃO, R.; ALMEIDA, J.A.P. Avaliação espaço temporal do uso do solo na área da bacia do Rio Japarutuba–Sergipe através de imagens LANDSAT. *In* Anais. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, v. 14, p. 1231-1238, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988**. 24 ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2000.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Relatório: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado de Sergipe. 2015.



BRITTO, F. B.; DO VASCO, A. N.; PEREIRA, A. P. S.; JÚNIOR, A. V. M.; et al. Herbicidas no alto Rio Poxim, Sergipe e os riscos de contaminação dos recursos hídricos. **Revista ciência agrônômica**, v.43, n. 2, p. 390-398, 2012.

CONCEIÇÃO, A. L. A expansão do agronegócio no campo de Sergipe. **Revista GeoNordeste**, n. 2, 2011.

DUARTE, C. G.; FERREIRA, V. H.; SÁNCHEZ, L. Analisando audiências públicas no licenciamento ambiental: quem são e o que dizem os participantes sobre projetos de usinas de cana-de-açúcar. **Saúde e Sociedade**, v. 25, p. 1075-1094, 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTAÍSTICA, **Censo Agropecuário**, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br> Acesso em: 03/07/2019.

INFONET. **Operação flagra retirada de água irregular no rio Japarutuba Mirim**. Disponível em: <https://infonet.com.br/noticias/cidade/fiscalizacao-flagra-barragem-e-bombas-de-captacao-de-agua-irregular/>. Acesso em: 04 Jul. 2019.

JUNIOR, J. S. A Dimensão Esquecida: a questão da agência no trabalho do corte da cana de açúcar. **Caderno CRH**, v. 31, n. 83, p. 389-406, 2018.

MALAQUIAS, C. O.; VIEIRA, É. F. S.; PEREIRA, A. C. Açúcar, farinha e escravidão: o Atlântico e a História Agrária de Sergipe Del Rei na ascensão da lavoura canavieira. **Ponta de Lança: Revista Eletrônica de História, Memória & Cultura**, v12, n.23, p. 13-42, 2018.

MESSIAS, M. A. et al. Impacto socioambiental da perda de colônias de abelhas no município de Japarutuba, Vale do Cotinguiba, Sergipe. **Annais...** do I Simpósio Interdisciplinar de Avaliação de Impactos Ambientais e de Saúde. 2018. PORTO, M.

F., & MILANEZ, B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. **Ciência & saúde coletiva**, v. 14, p. 1983-1994, 2009.

PUGLIESE, L.; LOURENCETTI, C.; RIBEIRO, M. L. Impactos ambientais na produção do etanol brasileiro: do campo à indústria. **Revista Brasileira Interdisciplinar**, v. 20, n. 1, 2017.

SANTOS, T. M.; BATISTA, R. D. O. S. Agrotóxicos, uma violência silenciosa: a saúde dos cortadores da cana-de-açúcar em Laranjeiras/Sergipe. **CAMPO-TERRITÓRIO: Revista De Geografia Agrária**, v. 13 p. 189-208, 2018.

SILVA, F. M.; COELHO, D. C.; FERREIRA, P. M. L.; SOUSA, E. M. L.; et al. Os riscos no uso indiscriminado de agrotóxicos: uma visão bibliográfica. **INTESA**, v.9, n.1, p.77-84, 2015.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.

XI CBA
Congresso
Brasileiro de
Agroecologia
Ecologia de Saberes:
Ciência, Cultura e Arte na
Democratização dos
Sistemas Agroalimentares



VIEIRA, D. L. M.; RODRIGUES, R. F. A. **Mapa do extrativismo da mangaba em Sergipe: ameaças e demandas**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2009.

WALTER, T.; DE ANELLO, L. D. F. S. A Educação Ambiental enquanto medida mitigadora e compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. **Ambiente & Educação-Revista de Educação Ambiental**, v. 17, n. 1, p. 73-98, 2012.