

# Capítulo 4

## O AVANÇO DAS LAVOURAS DE SOJA NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE: PREOCUPAÇÃO OU DESENVOLVIMENTO?

*Jôine Cariele Evangelista do Vale*

*Luany Alves Galvão*

*Rosimara Barboza Bispo*

*Rosimeire Barboza Bispo*

*Vera Lúcia Pegorini Rocha*

*Rosália do Nascimento da Silva*

*Marla Leci Weihs*

*Eduardo Darvin Ramos da Silva*

**Resumo:** Alta Floresta pertence à região norte do Estado de Mato grosso, no conhecido “Arco do Desmatamento”. Em menos de 40 anos, o município teve mais de 50% de vegetação nativa convertida em áreas destinadas principalmente à pecuária. Recentemente, a implantação da sojicultura tem se expandido na região, substituindo, sobretudo, áreas de pastagem. Este trabalho objetiva conhecer os possíveis impactos socioambientais gerados pela chegada da monocultura da soja. Realizou-se entrevistas com cinco pessoas cuidadosamente selecionadas pelo seu envolvimento com a questão. Os resultados apontam preocupações no âmbito ambiental e social. A expansão da soja aumentará gastos com saúde pública, já que o uso de agrotóxicos irá causar contaminação da água e do solo, afetando, em última instância, a saúde da população. Conclui-se que a conversão de áreas de floresta nativa em áreas de uso agropecuário ameaça não só a biodiversidade, mas também os serviços essenciais que ela proporciona à população humana.

**Palavras-chave:** monocultura; soja; biodiversidade; manejo;

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com Barbosa & Assumpção (2001), a soja foi uma das culturas que na segunda metade do século XX apresentou maior crescimento no cultivo e no âmbito agroindustrial e esse é o principal motivo de sua importância econômica para o País. Na região Centro Oeste, o aumento da produção da soja e do gado se deu devido à depreciação econômica ocorrida principalmente nos anos 1990, no Estado de Mato Grosso (BRANDÃO et al., 2005). A safra estimada de grãos no país em 2016/2017 alcançou a marca histórica de aproximadamente 232 milhões de toneladas, das quais a soja teve um crescimento de 15,4% na produção, um aumento de 14,7% de toneladas em relação a safras anteriores, com ampliação de 1,4% na área, aproximadamente 33,7 milhões de hectares (BRASIL, 2017).

A substituição de áreas de floresta nativa em áreas de uso agropecuário ameaça não só a biodiversidade, mas também os serviços essenciais que ela proporciona a população humana (WWF, 2014). Um fenômeno recorrente nos últimos anos é a substituição das áreas de pastagem por monocultura de soja. Em Alta Floresta, a implantação da sojicultura ocorreu a partir de 2006 e teve um aumento significativo nos últimos anos. Após dez anos decorridos de sua implantação ainda não se tem dados referentes aos impactos ambientais e sociais que esse empreendimento está causando ou causará ao ambiente e à população do município.

Neste contexto o desenvolvimento da pesquisa realizada em janeiro de 2017 no município de Alta Floresta-MT teve por objetivo levantar informações que visem expor os impactos ambientais e sociais que a sojicultura poderá causar, bem como identificar estratégias para conciliar o cultivo da sojicultura com a produção agroecológica no município.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a obtenção dos dados foi elaborado um roteiro de entrevista, que foi aplicado a pessoas envolvidas direta ou indiretamente com trabalhos, pesquisas e estudos com manejo, agropecuária, agricultura e agroecologia no município.

As entrevistas foram realizadas com um professor representante da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), um Engenheiro Agrônomo que presta serviços de consultoria e assessoria rural no município, um Biólogo representante de uma Organização Não Governamental, o Instituto Centro de Vida (ICV), um Engenheiro Agrônomo que responde pelo Instituto de Defesa Agropecuária (INDEA) e um Biólogo e Técnico Agrícola, servidor da Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (EMPAER).

A pesquisa teve como base duas perguntas piloto:

- (i) Existem pesquisas sendo realizadas sobre o impacto ambiental e social em relação ao avanço da agricultura convencional (sojicultura), em nosso município?
- (ii) Quais as possíveis consequências ambientais, sociais e econômicas da conversão de áreas de pecuária (pastagem) para a agricultura baseada na soja para o município de Alta Floresta?

A partir dessa pergunta piloto outras perguntas foram elaboradas, a fim de obter resultados relevantes para a pesquisa.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao questionamento sobre as possíveis consequências ambientais, sociais e econômicas da conversão de áreas de pecuária (pastagem) para a agricultura baseada na soja para o município de Alta Floresta, o Agrônomo (INDEA) entrevistado afirma que atualmente, no município de Alta Floresta, há 35 propriedades que aderiram a sojicultura (a maior tem 4.000 hectares). Este afirma ainda que a pecuária (gado), não chegará a seu fim, apenas terá um declínio. Quanto aos aspectos econômicos e sociais, ele afirma que haverá mais empregos, mais máquinas, cursos técnicos para área, mais fluxo de caixa no município e proprietários arrendando áreas para plantio de soja.

Houve um aumento de 50% da soja de 2016 para 2017, em sua percepção. No entanto, um dos fatores que afetam a economia local é questão de que para a soja, os insumos não são adquiridos aqui e sim em outros municípios ou fora do estado. Economicamente, este fator tem um impacto negativo, uma vez que a pecuária, consome insumos locais. De fato, a necessidade de constantes investimentos para aumento de produtividade e sua alta dependência de insumos externos confere caráter excludente para este modelo, o

que se torna ainda um problema maior impondo restrições a agricultura de pequena escala, gerando, desta forma, um ciclo vicioso de concentração de terras e renda (OLIVAL et al. 2016).

Quanto a impactos ambientais, o entrevistado destaca a contaminação do solo e da água, pois os agrotóxicos atingem as propriedades próximas. Ele ressalta ainda o fato de já haverem denúncias de contaminação. Afirma que a contaminação pode estar relacionada à falta de experiências nas aplicações de veneno, porém reserva esta responsabilidade a órgãos como à Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Ainda sobre o uso de agrotóxicos, o agrônomo informa que no município ocorrem casos em que alguns produtores aplicam, na soja, agrotóxicos destinados a outras cultivares.

Segundo o Biólogo e Técnico Agrícola (EMPAER), o agronegócio vai se instalar no Município, porém vai ser um processo lento e até necessário. Em sua percepção, No Norte do Mato Grosso, se as pastagens não forem recuperadas, vão se tornar inviáveis, tecnicamente e economicamente, pois as mesmas estão morrendo, devido à morte súbita do capim "*Brachiaria brizantha*". Entretanto, se não houver reforma das pastagens, como por exemplo, correção de solo (nutrientes), todas vão virar "juquira" (plantas invasoras) e quem continuar insistindo, terá prejuízo. A transição para agricultura ou a reforma do pasto, serão pontos positivos, pois essas áreas ficarão produtivas e também recuperadas. Este ainda alerta que a insistência na pecuária levará a "desertificação", principalmente em áreas em que a fertilidade natural é muito baixa.

Em relação à economia, este argumenta que a agricultura gera mais empregos no meio rural e urbano quando comparada à pecuária. A soja poderia, em sua concepção, oferecer emprego aos Agrônomos, numerosos na região devido ao curso de graduação na área ofertado pela Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT), vendedores e ainda gerar mão de obra no campo.

Para o Engenheiro Agrônomo, que presta serviço de consultoria e acessória rural no município, a soja tem sido um bom empreendimento pois ela tem sido implantada de modo rentável. Segundo ele, os produtores estão consolidando a soja com a agropecuária, o que possibilita a manutenção do solo e garante a qualidade dos pastos. Em relação à existência de impactos decorrentes desse empreendimento, ele afirma que existe sim impacto social e ambientais sendo esses, visíveis, porém ele defende que a população precisa se alimentar, enfatizando que a maioria da população consome produtos que tem origem direta da soja, e cita o óleo de soja como exemplo, além de existirem outros produtos com incorporação da soja durante o processo de produção, como a carne suína por exemplo. O Engenheiro defende o aumento da produção da soja ou de qualquer outra cultivar, pois segundo ele a população precisa se alimentar.

Quando questionado sobre o uso de agrotóxicos ele respondeu que não é possível ter controle sobre o uso desses agrotóxicos pelos agricultores, uma vez que não há o acompanhamento contínuo da fiscalização pode haver riscos à saúde humana e animal, e também prejudicar microrganismos presentes no solo. Do ponto de vista geral, o Engenheiro diz: "A soja é rentável e pode sim ser um bom empreendimento para o município, apesar de que a pecuária ainda é dominante e vai continuar, pois a soja é por ciclos, dá para trabalhar com a pecuária e a sojicultura tranquilamente".

Segundo o professor da UNEMAT não existem pesquisas sendo realizadas sobre o impacto ambiental e social em relação ao avanço da agricultura convencional (sojicultura), sendo que os únicos esforços voltados a questões de produção. Um exemplo são os trabalhos desenvolvidos, sobretudo pelos acadêmicos da universidade, que buscam desenvolver promotores de crescimento (bactérias) para reduzir o uso de nitrogênio no momento do plantio da soja.

O professor ressalta que a soja não está causando impactos ambientais, pois tem sido implantada junto com o sistema agropecuário, desta forma não é necessária a abertura de novas áreas para realizar o plantio. Inclusive, segundo ele, as áreas utilizadas para plantio são áreas de pastagem degradadas devido a fatores como a morte súbita do capim e por mau uso do solo. Com a implantação da soja essas áreas têm sido recuperadas, em sua percepção.

Em relação aos impactos que esse empreendimento pode causar a saúde humana, o professor acredita que é possível que impactos ambientais e sociais possam ocorrer. Segundo ele, o aumento do uso de defensivos poderá trazer problemas futuros. Neste sentido, sugere que sejam desenvolvidas pesquisas para quantificar o grau de impacto causado por esses defensivos, por exemplo, ao solo e à saúde humana.

De acordo com o Biólogo entrevistado do Instituto Centro Vida, a instituição desenvolve alguns trabalhos em propriedades que cultivam a soja. Essas propriedades que estão sendo acompanhadas fazem parte de um Projeto aprovado junto com o IHD Solidariedade, um programa desenvolvido na União Europeia que visa dar suporte aos produtores adequarem sua produção à legislação ambiental, sobre em áreas de

desmatamento ilegal. O projeto visa entender como está sendo o processo de implantação da soja na região. O trabalho não engloba a abordagem do uso de agrotóxicos, pois são necessários laboratórios que realizem as análises para identificar se os agrotóxicos estão danificando o solo, animais, plantas e cursos de água. E não existem pesquisas sendo realizadas em nível de impactos ambientais e sociais no momento, pelo Instituto.

A grande preocupação do Biólogo é em relação aos locais que as plantações de soja estão alcançando. Segundo ele, a implantação da sojicultura abrange as áreas próximas as margens de rios e lagos onde deveriam estar às áreas de APPs (Áreas de Preservação Permanentes). Ele enfatiza que existem plantações de soja que se localizam bem próximas a Bacia Mariana, o centro de captação de água da Cidade, e também, próximos a cabeceira do córrego Severo que atravessa a cidade. Segundo ele, a água do córrego é utilizada por moradores das imediações, e seria um risco se a mesma estivesse contaminada.

Em sua percepção, a parte positiva da chegada da soja em um primeiro momento é a econômica, a negativa é que posteriormente haverá redução do número de funcionários nas fazendas, devido ao uso de novas tecnologias, levando ao aumento do desemprego nesse setor. Ele acredita que existe também o risco da diminuição da agricultura familiar, devido a fatores provocados pelo uso de defensivos e também pela perda de espaço.

Este reafirma que o município não possui pesquisas em andamento para quantificar o grau de impactos que a sojicultura pode acarretar no âmbito ambiental e social. A realização de estudos que possam levantar dados e gerar resultados sobre os impactos ambientais e sociais como os de saúde é de suma importância para o poder público, pois de acordo com os dados levantados medidas podem ser tomadas e ações de intervenção podem ser executadas.

#### 4.CONCLUSÃO

A realidade é que a soja já chegou isso é fato, e a ausência de estudos de impactos socioambientais cria um cenário em que não se sabe ainda o real impacto que esse empreendimento pode trazer. Então o que se pode esperar é que ela seja usada de forma ordenada. Além disso, expansão da soja irá trazer muito gasto à saúde pública, pois o uso sem controle dos defensivos irá causar contaminação da água e consequentemente afetar a saúde humana, e o desmatamento de novas áreas para plantio mudará ainda mais drasticamente a estrutura da paisagem da região.

Os órgãos públicos devem se pronunciar em favor da promoção dos direitos cidadãos, para que o município prospere de maneira sustentável, desenvolvendo assim uma gestão pública e democrática. Pequenos, médios e grandes produtores devem receber orientações para que a implantação das lavouras de soja ocorra de maneira sustentável atendendo aos requisitos básicos de implantação.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Barbosa, M. Z.; Assumpção, R. Ocupação territorial da produção e da agroindústria da soja no Brasil, nas décadas de 80 e 90. *Informações Econômicas*, São Paulo, v.31, n;11, p.7-16, 2001.
- [2] Brandão, A.; Rezende, G.; Marquest, R. Crescimento Agrícola no Brasil no Período 1999–2004: Explosão da Soja e da Pecuária Bovina e seu Impacto sobre o Meio Ambiente, IPEA. Rio de Janeiro, 2005.
- [3] Brasil. Governo do Brasil- Safra de grãos 2016/2017 deve chegar a 227,9 milhões de toneladas. Disponível em: [www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/04/](http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/04/). Acesso em: 16/01/2018.
- [4] Olival, A. A. et al. Resiliência da agricultura familiar na Amazônia: co-construção de um programa de pesquisa-ação multi-institucional no Brasil. VIII Congresso da Apdea, Esadr 2016.
- [5] WWF. The growth of Soy: Impacts and Solutions. (O crescimento da soja: impactos e soluções). WWF International (secretariado internacional da Rede WWF), em Gland, na Suíça. ISBN: 978-2-940443-79-6, 2014.