



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Blog do Mesquita

Data: 24/08/2019

Caderno/Link: <https://mesquita.blog.br/ambiente-agricultura-alimentos-amazonia-meioambiente-agua-recursos-naturais-ecologia-conservacao-economia-agronegocio-ecologia-brasil-desmatamentosustentabilidade-blogdomesquita>

Assunto: Por que o futuro do agronegócio depende da preservação do meio ambiente no Brasil

Por que o futuro do agronegócio depende da preservação do meio ambiente no Brasil

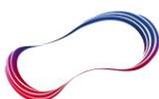
Se hoje a bancada ruralista é a principal força pressionando o Congresso para flexibilizar a proteção ambiental, é consenso entre agrônomos e pesquisadores que o futuro do agronegócio depende da preservação ambiental. Agrônomos, biólogos e entidades como a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) alertam que a destruição da vegetação nativa e as mudanças climáticas têm grande potencial para prejudicar diretamente o agronegócio no Brasil, porque afetam diversos fatores ambientais de grande influência sobre a atividade agrícola.

O principal deles é o regime de distribuição das chuvas, essenciais para nossa produção – apenas 10% das lavouras brasileiras são irrigadas. Com o desmatamento e o aumento das temperaturas, serão afetados umidade, qualidade do solo, polinizadores, pragas.

A BBC News Brasil ouviu pesquisadores do agronegócio e nomes ligados ao setor para entender como esses riscos gerados pela destruição do ambiente devem afetar a produtividade das plantações brasileiras e mesmo se safras se tornarão inviáveis.

Eles dizem as notícias sobre o setor ambiental no Brasil não são animadoras: se o ritmo de desmatamento na Amazônia continuar como está, atingiremos em pouco tempo um nível de devastação sem volta. Junho foi o mês com mais desmatamento na Amazônia, 920,4 km², desde o início do monitoramento com sistema de alerta pelo Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), em 2015. Foi um aumento de 88% em relação ao

Ao mesmo tempo, as pressões e cobranças internacionais chamam atenção para a agenda ambiental do governo Bolsonaro, que tem flexibilizado a legislação ambiental e diminuído a fiscalização.





Direito de imagem GETTY IMAGESA Floresta Amazônica é questão central no debate ecológico internacional

Crise iminente

Atualmente, o agronegócio é responsável por 21,6% do PIB brasileiro, segundo o Ministério da Agricultura.

Preocupados com questões como logística, estrutura e desafios comerciais como o vaivém das commodities no mercado internacional, a questão da sustentabilidade acaba não sendo prioridade para o setor como um todo.

“A questão da sustentabilidade, no sentido amplo, é uma preocupação. Mas em primeiro lugar vêm a estrutura e a logística e as questões comerciais”, afirma o agrônomo Roberto Rodrigues, ex-ministro da Agricultura (2003-2006) e coordenador da área de agro da Fundação Getúlio Vargas.

No entanto, os riscos gerados pela devastação ambiental na agricultura são uma ameaça muito mais iminente do que se imagina, segundo o pesquisador Eduardo Assad, da Embrapa.

Alguns estudos, como um feito por pesquisadores das Universidades Federais de Minas Gerais e Viçosa, projetam perdas de produtividade causadas por desmatamento e mudanças climáticas para os próximos 30 anos. Outros não trabalham com tempo, mas com nível de devastação, como o estudo Efeitos do Desmatamento Tropical no Clima e na Agricultura, das cientistas americanas Deborah Lawrence e Karen Vandecar, que afirma que quando o desmatamento na Amazônia atingir 40% do território (atualmente ele está em 20%), a redução das chuvas será sentida a mais de 3,2 mil km de distância, na bacia do Rio da Prata.





Direito de imagem GETTY IMAGESO agronegócio corresponde a mais de 20% do PIB brasileiro Para Assad, que também é professor da FGV Agro e membro do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, os efeitos da destruição do ambiente e das mudanças climáticas já começam a ser sentidos.

Ele cita, por exemplo, o relatório da Associação dos Produtores de Soja (Aprosoja) que mostra a perda de mais de 16 milhões de toneladas na safra de soja deste ano devido a seca que atingiu as principais regiões produtoras desde dezembro. “Já há evidências de que as mudanças climáticas aumentaram o número de eventos extremos, como secas e ondas de calor”, afirma Assad.

Há duas ameaças principais, segundo Lawrence e Vandecar. A primeira é o aquecimento global, que acontece em escala global e que é intensificado pelo desmatamento. A outra são os riscos adicionais criados pela devastação das florestas, que geram impactos imediatos na quantidade de chuva e temperatura, tanto em nível local quanto continental.

Deficiência hídrica e temperatura

A maior parte da produção agrícola brasileira depende das chuvas – só 5% da produção total e 10% da produção de grãos são irrigados. Isso significa que mudanças na precipitação afetam diretamente nossa produção.

O regime de chuvas é afetado por uma série de fatores – desde a topografia até as correntes marítimas. Um fator importante é a dinâmica de evaporação e transpiração terrestres, ou seja, a umidade produzida pela respiração das árvores e plantas, explica o agrônomo da USP Gerd Sparovek, professor da **Esalq** (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) e presidente da Fundação Florestal do Estado de São Paulo.



Esse fenômeno, chamado de evapotranspiração, é especialmente alto em florestas tropicais como a amazônica – elas são o ecossistema terrestre que mais movimenta água, transformando a água do solo em umidade no ar e diminuindo a temperatura da atmosfera sobre elas.

“Ao cortar a vegetação natural que, durante o ano inteiro joga água na atmosfera, umas das principais consequências é a formação de menos nuvens no período seco”, explica Assad, da Embrapa. “Um estudo que acabamos de finalizar mostra um aumento significativo de deficiência hídrica do Nordeste ao Centro-Oeste”, diz.



Direito de imagem GETTY IMAGES destruição da vegetação nativa e as mudanças climáticas vão prejudicar diretamente o agronegócio no Brasil.

Isso afeta as chuvas potencialmente até no Sudeste, já que há correntes de ar que normalmente empurram essas nuvens para sul.

A destruição da vegetação nativa afeta até a duração das temporadas de chuvas e estiagem, segundo o estudo de Lawrence e Vandekar, que faz uma revisão da literatura científica e foi publicado em 2014 na revista Nature.

O corte da vegetação nativa também altera a temperatura e clima local, e potencialmente também o de regiões mais distantes, explica Sparovek, da Esalq. “As alterações, nesse caso, são sempre desfavoráveis.”

E isso vale não só para a Amazônia: a remoção do Cerrado, onde hoje se encontra a principal expansão da fronteira produtiva, também eleva a temperatura local.

Esse problema é reforçado pelo aquecimento global, que torna o clima mais instável e aumenta a frequência de extremos, como ondas de calor e estiagens e chuvas em excesso. E o desmatamento só intensifica esse processo.





Direito de imagem GETTY IMAGES Risco para o agronegócio é maior quando altas temperaturas são concomitantes com períodos de diminuição das chuvas

O risco para o agronegócio é especialmente grande quando altas temperaturas são concomitantes com períodos de diminuição das chuvas – isso diminui a produtividade das lavouras e pode comprometer safras inteiras, diz o biólogo.

Um efeito adicional do comprometimento da disponibilidade de água tem a ver com a produção de energia elétrica, que também é importante para o agronegócio, aponta Sparovek. Um clima mais seco ou maiores períodos de estiagem podem comprometer a vazão dos rios e dos reservatórios, afetando diretamente a produção de energia, já que nossa matriz energética é em sua maioria dependente de hidroelétricas.

Perda de área produtiva

A retirada total das florestas também gera outros problemas relativos aos recursos hídricos além da chuva, explica o biólogo Jean Paul Metzger, professor da USP e doutor em ecologia de paisagem.

A retirada da vegetação nativa retira a proteção do solo, que não é reposta mesmo se a área virar uma plantação, já que as raízes das plantas cultivadas são muito superficiais. O solo cultivado também tem pouca permeabilidade.

Isso dificulta a infiltração da água no solo, o que gera dois problemas. Um é a falta de reposição da água nos lençóis freáticos. A outra, é um processo de erosão e poluição dos rios.

“A chuva vai escoando superficialmente e levando o solo junto, há uma perda da camada mais fértil, vai tudo para o rio” diz Metzger. “E a partir de um certo momento você não tem como reverter, há uma perda de área produtiva via erosão.”



Reserva Legal

A melhor forma de evitar esse processo é manter a vegetação nativa – inclusive nas propriedades rurais, onde a cobertura florestal pode fazer uma filtragem das enxurradas antes de chegarem ao rio. Metzger aponta que as propriedades produtivas devem ter cerca de 30% de cobertura florestal, na média, para que o ciclo hidrológico e os chamados serviços ambientais funcionem normalmente.

Serviços ambientais são benefícios trazidos ao cultivo pelo ecossistema, como, por exemplo, a polinização e o controle natural de pragas.



Direito de imagem LARISSA RODRIGUESO processo de respiração e transpiração das árvores afeta diretamente o regime de chuvas

“Paisagens onde há produção agrícola em desequilíbrio com o ambiente são poucos favoráveis à produção. Os inimigos naturais das pragas e doenças de plantas desaparecem, e a produção passa a depender cada vez mais de agrotóxicos”, diz Sparovek, da Esalq.

Daí, dizem os pesquisadores, vem a importância da manutenção das reservas legais – áreas de mata nativa dentro de propriedades rurais cujo desmatamento é proibido por lei. O índice de proteção exigido é de 80% na Amazônia, de 35% no Cerrado e de 20% nos outros biomas.

O assunto esteve em pauta nos últimos meses, graças a um projeto do senador carioca Flávio Bolsonaro (PSL-RJ), filho do presidente, que quer acabar com as reservas legais, citando o “direito à propriedade”. Pela Constituição, no entanto, nenhum direito à propriedade é absoluto no Brasil – a construção em propriedades urbanas, por exemplo, fica restrita às leis de zoneamento municipais.



Agrotóxicos

O uso indiscriminado de agrotóxicos também é um problema ambiental que acaba se voltando contra o próprio agronegócio.

Ele afeta principalmente os cultivos que dependem da polinização, já que os animais polinizadores – abelhas, besouros, borboletas, vespas e até aves e morcegos – são fortemente afetados por alguns tipos de inseticidas e até por herbicidas usados contra pragas em lavouras, sofrendo desde morte por envenenamento a desorientação durante o voo.

Das 191 culturas agrícolas de produção de alimentos no país, 114 (60%) dependem de polinizadores, segundo o Relatório Temático sobre Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos no Brasil, da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). Em resultado de safra, cerca de 25% da produção nacional é dependente de polinização, segundo Assad, da Embrapa.



Direito de imagem GETTY IMAGES Desmatamento e agrotóxicos prejudicam culturas que dependem de polinização

Além disso, o uso excessivo de agrotóxicos em espécies resistentes se torna um problema para produtores vizinhos de cultivos que não tem a mesma resistência. Produtores de uva do Rio Grande do Sul têm registrado milhões de reais de prejuízo por causa do herbicida 2,4-D, usado em plantações de soja. Ao se espalhar para as propriedades produtoras de uva, ele chegou a reduzir a colheita de uva em até 70%, segundo produtores do Estado.

O Instituto Brasileiro do Vinho chegou a defender a proibição do uso do agrotóxico na região. O noroeste gaúcho é campeão nacional no uso de agrotóxicos, segundo um mapa do Laboratório de Geografia Agrária da USP com dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).



Questão da Produtividade

Até hoje, olhando a série histórica, a produtividade do agronegócio no Brasil só aumentou. A produção do milho, por exemplo, subiu de 3,6 ton/ha em 2009 para 5,6 ton/ha em 2019 (previsão), de acordo com dados da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento).

“O aumento da produção muitas vezes é usado como argumento pra dizer que não está acontecendo nada (em termos de efeitos da mudança climática). Mas a produtividade aumenta porque antes era muito baixa, porque estamos implementando as diversas tecnologias existentes”, afirma Assad, que também é membro do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. “O teto de produtividade do milho, por exemplo, é de 10 toneladas por hectare considerando a tecnologia existente.”

Isso não quer dizer, diz ele, que os efeitos da devastação não terão um impacto na produtividade.

Segundo cálculos no modelo feito por cientistas das Universidade Federais de Minas Gerais e Viçosa, em 30 anos as perdas na produção de soja podem ir de 25% a 60%, dependendo da região, graças ao desmatamento da Amazônia.

Até a pecuária pode ser afetada, com a produtividade do pasto caindo de 28% a 33% e alguns lugares deixando de ser viáveis para a atividade.

Expansão?

Mas por que ainda há resistência em aceitar a visão de que a devastação do meio ambiente prejudica o agronegócio?

Segundo Sparovek, da Esalq, narrativas que defendem a necessidade de expandir a fronteira agrícola não têm embasamento científico. Ele afirma que “quando se analisa a necessidade de expansão do agronegócio brasileiro prevista pelo próprio setor até 2050, não se vê necessidade alguma de desmatar e expandir a fronteira agrícola.”

“Temos áreas abertas o suficiente para produzir a demanda projetada e ainda restaurar a vegetação em uma quantidade enorme de terras”, diz o agrônomo.





Direito de imagem GETTY IMAGES Agrotóxicos afetam polinizadores e podem prejudicar lavouras vizinhas que não são resistentes a eles

Só na Amazônia, há 17 milhões de hectares cortados, desmatados e abandonados, segundo Assad, da Embrapa.

Além das terras abertas existentes, há uma enorme possibilidade de incremento da produtividade através de implementação tecnológica, afirma o ex-ministro da Agricultura Roberto Rodrigues.

Assad, da Embrapa, afirma que soluções boas para a produção e para o ambiente – como técnicas de agricultura de baixa emissão de carbono e boas práticas de manejo de solo e água – têm se tornado cada vez mais acessíveis, e que uma maior organização de cooperativas agrícolas é necessária para aumentar o acesso dos pequenos produtores a tecnologias e avanços.

Sparovek afirma que a expansão da fronteira, especialmente na Amazônia, não interessa diretamente, não ajuda a produzir – especialmente com o avanço tecnológico que exige um terreno mais plano pelo tamanho e velocidade das máquinas. “Isso é uma agenda muito mais ligada à valorização imobiliária das terras e à grilagem. Quem se beneficia disso é o especulador do mercado de terras, lícito ou criminoso.”

Segundo Rodrigues, o Brasil é um país gigantesco que não tem “uma agricultura ou um agricultor”, mas diversos grupos com interesses diferentes. A existência de agricultores que não têm preocupação nenhuma com sustentabilidade ou com o longo prazo é “um pouco uma questão de educação, cultura e formação técnica adequada.”

“Temos 4,4 milhões de produtores que seguiram o Código Florestal e fizeram o Cadastro Ambiental Rural (mecanismos de regulação das práticas agrícolas)”, diz Assad. “É 1 milhão de



agricultores que fazem essa confusão toda. É só um povo que produz como na idade média (que tem interesse no desmatamento).”

