

O Estado Atual do Sistema Agroalimentar Brasileiro

Henrique Teixeira Tyrrell Tavares

January 29, 2023

Abstract

1 Introdução

O setor agrícola brasileiro é um dos pilares mais basais da economia nacional, e o tem sido desde o período colonial. O novo modelo de desenvolvimento agrícola, chamado agronegócio, focado na monocultura intensiva e extensiva, propriedade privada, com alto grau de tecnologia e integração com a indústria de processamento e na exportação é sabidamente de altíssimo impacto ambiental.

De fato apesar do grande foco social e acadêmico atualmente nas questões ambientais do setor da energia, em particular da indústria e consumo do petróleo, os impactos da agricultura são equivalentemente danosos. A perda da biodiversidade, acidificação dos oceanos, emissões de gases do efeito estufa, deterioração dos solos, dentre outros efeitos do setor agrícola não são tão comumente discutidos como prioridade da transição a uma economia sustentável.

A agricultura também é chave para atingir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ref),

A maioria dos atores (ref) do setor já reconhece a insustentabilidade a longo prazo deste modelo enquanto avaliam e testam modelos alternativos de desenvolvimento agrário.

O potencial de desenvolvimento técnico-científico deste setor parece ser um dos mais subestimados .

2 Insumos

O único insumo usado por toda a produção agrícola é a água. É amplamente difundido o dado de estatísticas do IBGE (ref) mostrando que o setor é responsável por aproximadamente 70% do consumo nacional de água.

Os insumos de uso mais abrangente através dos diferentes modelos são os fertilizantes químicos a base de nitrogênio, fósforo e potássio,

Alguns modelos de produção, principalmente do agronegócio tendem a usar de forma intensiva

3 Produção

O processo produtivo da agricultura se compraz em distribuir seres vivos do reino *plantae* em algum meio para usar relações biológicas principalmente dos reinos *monera* e *fungi*, físicas e químicas, principalmente com a concentração de nutrientes, de modo a desenvolver os indivíduos-alvo ao estágio de consumabilidade por humanos.

A maioria dos modelos produtivos desse processo tendem a realizá-lo de maneira simplificada com alto grau de utilização insumos bioquímicos levando o solo a se exaurir em termos de microbiota, macrobiota e concentração de micronutrientes.

O exemplo mais clássico é a utilização de agrotóxicos na plantação para a remoção de seres vivos, quase sempre do reino *animalia* considerados pestes, intoxicando-os de modo a salvaguardar a produção agrícola. Os agrotóxicos não eliminam apenas as "pestes" mas também a microbiota necessária para a manutenção dos recursos do solo, além das características físico-químicas necessárias para o desenvolvimento das plantas. Ao longo dos anos o solo é degradado causando a necessidade de expansão do modelo para outros territórios.

3.1 Agricultura Tradicional Familiar

3.2 Agronegócio Extrativista

3.3 Agricultura Inteligente ou 4.0

3.4 Agroecologia

4 Transporte

A agricultura é provavelmente o setor da economia que mais demanda área terrestre para a produção (ref). No Brasil, a quantidade de terras destinada à produção agrícola chega a (ref). É necessário então transportar a produção até a população alvo consumidora, seja no campo ou na cidade.

5 Processamento

A maior parte da produção agrícola não é consumida *in natura* (ref). O ministério da saúde subdivide os alimentos em termos da quantidade de seu processamento em quatro partes:

1. *in natura* ou minimamente processados

2. Alimentos extraídos da categoria 1
3. Preparações culinárias a partir de alimentos das categorias 1 e 2
4. Alimentos ultraprocessados.

6 Armazenamento

A produção agrícola tende a ser a menos resiliente, e quanto menos processado, a tendência à resiliência é menor ainda. As perdas e desperdícios alimentares são extremamente comuns e seu impacto ambiental econômico e social no sistema produtivo são enormes.

7 Varejo

Para o mercado interno, o varejo é a parte que se apropria da maior parte do lucro da produção agrícola.

8 Consumo

O consumo de produtos agrícolas é um dos mais fundamentais para a sobrevivência da espécie.

9 Despejo

As sobras

10 Problemas

Problemas a serem mencionados ou discutidos ou não.

1. História da agricultura
2. História da agricultura no Brasil
3. Relação da Agricultura com outros setores da economia
4. agricultura só para alimentação ou também para indústria

11 Perguntas

Perguntas para orientadores

1. O esgoto pode ser considerado como despejo da produção agrícola?

2. Entrega de alimentos em cidades (ifood, ubereats) pode ser considerada transporte do mercado agrícola?
- 3.